REPOBLIKAN'I MADAGASIKARA
Fitiavana - Tanindrazana - Fandrosoana

MINISTERE DE L'INTERIEUR ET DE LA DECENTRALISATION

PROJET MIONJO

PROJET DE SOUTIEN A DES MOYENS DE SUBSISTANCE DANS LE SUD DE MADAGASCAR

CADREDE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Octobre 2020

VERSION FINALE

DECEMBRE 2020

Tables des matières

1. INTRODUCTION 92
1.1. CONTEXTE DE MADAGASCAR 92
1.2. CONTEXTE DU SUD DE MADAGASCAR 92
1.3. CONTEXTE DU PROJET 92
1.4. INTRODUCTION DU CES DE LA BANQUE MONDIALE 92
1.5. INTRODUCTION SUR LE CGES 93
1.6. METHODOLOGIE 94
2. DESCRIPTION DU PROJET MIONJO 95
2.1. GENERALITES SUR LE PROJET 95
2.2. OBJECTIF GENERAL 95
2.3. OBJECTIFS SPECIFIQUES 95
2.4. COMPOSANTES DU PROJET 95
2.4.1. Composante 1 : Renforcement de la gouvernance locale, de la planification participative et de la résilience sociale 96
2.4.2. Composante 2 : Infrastructures résilientes 97
2.4.3. omposante 3 : Soutien des moyens de subsistance résilients 98
2.4.4. Composante 4 : Mise en œuvre et apprentissage des connaissances 99
2.4.5. Composante 5 : Composante d'intervention d'urgence conditionnelle (CIUC) 99
2.5. NATURE DES ACTIVITES ENGENDREES PAR LES SOUS-PROJETS A METTRE EN OEUVRE 100
3. DESCRIPTION TECHNIQUE DES SOUS-PROJETS 103
3.1. REHABILITATION ET EXTENSION DES PIPELINES ET RACCORDEMENT AUX CONDUITES DE DISTRIBUTION 103
3.1.1. Contexte 103
3.1.2. Objectif 103
3.1.3. Description technique sommaire du sous-projet 103
3.1.3.1. Réhabilitation des ouvrages existants et d'extension de Pipeline de Mandrare d'Ankilirira vers Maroalopoty 103
3.1.3.2. Réhabilitation des ouvrages existants et extension de Pipeline d'Ampotaka 105
3.1.4. Procédés de construction et mise en service des deux pipelines 106
3.1.4.1. Estimations des prélèvements envisagés 106
3.1.4.2. Système de production 106
3.1.4.3. Système de distribution 106
3.2. ELECTRIFICATION RURALE 107
Contexte 107
3.2.1. Objectifs 107
3.2.2. Description technique sommaire du sous-projet 107
3.3. REHABILITATION DE PISTESRURALES 109
3.3.1. Contexte 109
3.3.2. Objectifs 109
3.3.3. Description technique sommaire du sous-projet 109
Chaussées ettrottoirs 109
Ouvrages spécifiques 110
3.4. CONSTRUCTION OU REHABILITATION DES INFRASTRUCTURES HYDRO-AGRICOLES 111
3.4.1. Contexte 111
3.4.2. Objectifs 112
3.4.3. Description technique sommaire du sous-projet 113
3.5. CONSTRUCTION OU RENFORCEMENT DE LA BERGE OU DE DIGUE 114
3.5.1. Contexte 114
3.5.2. Objectifs 114
3.5.3. Description technique sommaire du sous-projet 114
3.6. ADDUCTION D'EAU POTABLE A L'ECHELLE COMMUNAUTAIRE 115
3.6.1. Contexte 115
3.6.2. Objectifs 115
3.6.3. Description technique sommaire du sous-projet 115
3.7. CONSTRUCTION OU REHABILITATION OU RENOVATION DESBATIMENTSD'USAGE COMMUNAUTAIRE 116
3.7.1. Contexte 116

3.7.2. Objectifs ... 116
3.7.3. Description technique sommaire du sous-projet ... 117
4. CADRE BIOPHYSIQUE ET SOCIOECONOMIQUE ET DE L'ENVIRONNEMENT ... 118
4.1. REGION ATSIMO-ANDREFANA ... 118
4.1.1. Situation géographique ... 118
4.1.2. Milieu physique ... 120
4.1.3. Milieu biologique ... 124
4.1.4. Milieu humain ... 130
4.2. REGION ANDROY ... 136
4.2.1. Milieu physique ... 137
4.2.2. Milieux biologiques ... 144
4.1.2.1 Zones humides ... 145
4.1.2.2 Floreet faune ... 145
4.2.3. Milieu humain ... 148
4.2.3.1. Aspect socio démographique ... 148
4.2.3.2. Indice de pauvreté ... 149
4.2.3.3. Education ... 150
4.2.3.4. Santé ... 150
4.2.3.5. Eau et assainissement ... 151
4.2.4. Economie régionale ... 151
4.2.4.1. Secteuragricole ... 151
4.2.5. Patrimoine culturel et tradition ... 154
4.3. REGION ANOSY ... 156
4.3.1. Milieu physique ... 156
4.3.1.1. Climat ... 156
4.3.1.2. Topographie et sol ... 158
4.3.1.3. Ressource en eau ... 159
4.3.2. Milieux biologiques ... 160
4.3.2.1. Habitats et écosystèmes naturels ... 160
4.3.2.2. Zone protégée ... 161
4.3.2.3. Milieu terrestre ... 163
4.3.2.4. Milieu aquatique ... 163
4.3.3. Milieu humain ... 164
4.3.3.1. Aspect socio démographique ... 164
4.3.3.2. Indice de pauvreté ... 165
4.3.3.3. Education ... 165
4.3.3.4. Santé ... 166
4.3.3.5. Eau et assainissement ... 167
4.3.3.6. Secteur agricole ... 167
4.3.3.7. Secteur minier ... 168
4.3.4. Patrimoine culturel et tradition ... 169
4.4. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX GLOBAUX POUR LES TROIS REGIONS ... 170
4.4.1. Synthèse des contextes et des enjeux environnementaux et sociaux ... 170
4.4.2. Autres traits caractéristiques généraux des milieux d'insertion du Projet ... 171
5. ANALYSE DES CADRES POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL ... 172
5.1. POLITIQUE DE DEVELOPPEMENT NATIONAL ET POLITIQUES SECTORIELLES ... 172
5.1.1. Politique nationale de l'Environnement pour le developpement durable ... 172
5.1.2. Programme Sectoriel Agriculture –Elevage-Pêche (2016-2020) ... 172
5.1.3. Politique sectorielle de l'Eau ... 173
5.1.4. Politique foncière 2015-2030 ... 173
5.1.5. Politique nationale pour la promotion de la femme ... 173
5.1.6. Politique nationale de santé et environnement ... 173
5.1.7. Politique nationale sur la riposte aux IST et VIH / SIDA dans le monde du travail ... 174
5.1.8. Plan multisectoriel d'urgence à madagacar face à la pandemie covid -19 ... 174
5.1.9. Politique de l'Energie de Madagascsar ... 175
5.2. CADRE ENVIRONMENTAL ET SOCIAL DE LA BANQUE MONDIALE ... 175
5.3. ANALYSE COMPARATIVE DES CADRES REGLEMENTAIRE ET JURIDIQUE NATIONAUX ET LES NES DE LA BANQUE MONDIALE ... 176
5.3.1. Évaluation et gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux ... 176
5.3.1.1. Cadre juridique national régissant les impacts environnementaux et sociaux ... 176

5.3.2. NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux 177
5.3.2.1. Objectifs et principes de la NES1 177
5.3.2.2. Synthèse de l'analyse des écarts entre la NES 1 et le cadre légal national 178
a) Concordance et complémentarité 178
b) Discordance /Divergence 178
5.3.2.3. Application de la NES 1 par le Projet MIONJO 179
5.3.3. EMPLOI ET CONDITIONS DE TRAVAIL 179
5.3.3.1. Cadre juridique national régissant l'emploi et les conditions de travail 179
5.3.3.2. NES 2 : Emploi et conditions de travail 179
Objectifs et principes de la NES 2 179
Dispositions et exigences de la NES 2 180
5.3.3.3. Synthèse de l'analyse des écarts entre la NES 2 et le cadre légal national 180
a) Concordance 180
b) Complémentarité 180
c) Divergence 181
5.3.4. Utilisation efficiente des ressources, prévention et gestion de la pollution 182
5.3.4.1. Cadre juridique national régissant les domaines de la gestion des ressources naturelles et de la gestion des pollutions 182
5.3.4.2. NES 3 : Utilisation efficiente des ressources, prévention et gestion de la pollution 183
Objectifs et principes de la NES 3 183
5.3.4.3. Synthèse de l'analyse des écarts entre la NES 3 et le cadre légal national 183
a) Concordance et correspondance 183
b) Complémentarité 183
c) Discordance et divergence 183
d) Absence pour le cadre national malagasy 184
5.3.4.4. Application de la NES 3 par le Projet MIONJO 184
5.3.5. Santé et sécurité des communautés 185
5.3.5.1. Cadre juridique national régissant la santé et la sécurité 185
5.3.5.2. NES 4 : Santé et sécurité des communautés 186
Objectifs et principes de la NES 4 186
Synthèse de l'analyse des écarts entre la NES 4 et le cadre légal national 186
a) Concordance et correspondance 186
b) Complémentarité 186
c) Absence pour le cadre national malagasy 186
d) Discordance 186
5.3.5.3. Application de la NES 4 par le Projet MIONJO 188
5.3.6. Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire 188
5.3.6.1. Cadre juridique national régissant la NES 5 188
5.3.6.2. NES 5 : ACQUISITION DES TERRES, RESTRICTIONS A L'UTILISATION DES TERRES ET REINSTALLATION involontaire 189
Objectifs et principes de la NES 5 189
5.3.6.3. Synthèse de l'analyse des écarts entre la NES 5 et le cadre légal national 190
a) Concordance 190
b) Complémentarité 190
5.3.6.4. Application de la NES 5 par le Projet MIONJO 191
5.3.7. Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes 191
5.3.7.1. Cadre juridique national régissant la conservation de la biodiversité et de la gestion durable des ressources naturelles vivantes 191
5.3.7.2. NES 6 : Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes 192
Objectifs et principes de la NES 6 192
5.3.7.3. Synthèse de l'analyse des écarts entre la NES 6 et le cadre légal national 192
a) Concordance et correspondance 192
b) Complémentarité 192
c) Discordance /Divergence 192
5.3.7.4. Application de la NES 6 par le Projet MIONJO 194
5.3.8. Patrimoine culturel 194

5.3.8.1. Cadre juridique national régissant le patrimoine culturel 194
5.3.8.2. NES 8 : Patrimoine culturel 194
Objectifs et principes de la NES 8 194
5.3.8.3. Synthèse de l'analyse des écarts entre la NES 8 et le cadre légal national 194
a) Correspondance et concordance 194
b) Complémentarité 195
c) Divergence 195
5.3.8.4. Application de la NES 8 par le Projet MIONJO 196
5.3.9. Mobilisation des parties prenantes et information 196
5.3.9.1. Cadre juridique national régissant la mobilisation des parties prenantes et informations 196
5.3.9.2. NES 10 : Mobilisation des parties prenantes et information 197
Objectifs et principes de la NES 10 197
5.3.9.3. Synthèse de l'analyse des écarts entre la NES 10 et le cadre légal national 197
5.3.9.4. Application de la NES 10 par le Projet MIONJO 199
5.5.1. Institutions dans le domaine de l'environnement, de la biodiversité et des ressources naturelles 200
5.5.1.1. Ministère en charge de l'Environnement et du Développement durable et des départements ministériels 200
5.5.1.2. Office National pour l'Environnement 201
5.5.1.3. Organisme gestionnaire des aires protégées Madagascar National Parks 201
5.5.1.4. Centre National de Recheche Environnementale 202
5.5.2. Institutions dans le domaine de l'Eau 202
5.5.2.1. Ministère en charge de l'Eau et ses départements ministériels 202
5.5.2.2. Alimentation en Eau dans le Sud (AES) 202
5.5.3. Institutions dans le domaine de l'Agriculture 202
5.5.4. Institutions dans le domaine de la santé 203
5.5.4.1. Groupe de travail Santé et Environnement 203
5.5.4.2. Réaeau Santé-Population –Environnement Madagascar 203
5.5.1. Institution dans l'électrification rurale 203
5.5.1.1. Ministère de l'énergie et de l'hydrocarbure 203
5.5.1.2. Office de Régulation de l'Electricité 204
5.5.1.3. Agence de Développement de l'Électrification Rurale 204
5.5.1.4. Opérateurs Privés 204
6. IDENTIFICATION ET EVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS GLOBAUX ET SPECIFIQUES DES ACTIVITES ENVISAGEES PAR LE PROJET 205
6.1. METHODOLOGIE UTILISEE 205
6.1.1. Identification des impacts 205
6.1.2. Evaluation des impacts 205
6.2. IMPACTS POTENTIELS GLOBAUX DE LA MISE EN ŒUVRE DES SOUS-PROJETS DU PROJET 206
6.1.3. Principales activités sources d'impacts 206
6.1.3.1. En phase préparatoire et d'installation du chantier 207
6.1.3.2. En phase d'exécution proprement dite des travaux 207
6.1.3.3. En phase de fermeture 208
6.1.3.4. En phase d'exploitation 208
6.1.4. Impacts positifs globaux 208
6.1.4.1. Ressource en eau 209
6.1.4.2. Habitats et biodiversité 209
6.1.4.3. Acquisition des terres, restriction et utilisation des terres, réinstallation involontaire 209
6.1.4.4. Emploi et travail 209
6.1.4.5. Patrimoine culturel 209
6.1.4.6. Socioéconomique 209
6.1.4.7. Implication des parties prenantes 209
6.1.5. Impacts négatifs globaux 210
6.1.5.1. Ressources 210
6.1.5.2. Déchets 210
6.1.5.3. Utilisation des pesticides et des produits chimiques 210

6.1.5.4. Acquisition des terres, restriction et utilisation des terres, réinstallation involontaire 210
6.1.5.5. Emploi et travail ... 210
6.1.5.6. Santé et sécurité ... 211
6.1.5.7. Patrimoine culturel ... 211
6.1.5.8. Impacts socioéconomiques ... 212
6.1.5.9. Perception et mobilisation des parties prenantes ... 212
6.2. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX SPECIFIQUES PAR TYPE DE SOUS-PROJETS DU MIONJO ... 212
6.2.1. Réhabilitation et extension des pipelines et raccordement aux conduites de distribution ... 212
6.2.1.1. Description des caractéristiques du corridor des pipelines ... 212
6.2.1.2. Impacts environnementaux et sociauxpotentiels positifsliés à la mise en œuvre du sous-projet ... 216
6.2.1.3. Impacts environnementaux et sociauxpotentiels négatifs du sous-projet ... 216
6.2.2. Electrification rurale ... 221
6.2.2.1. Impacts environnementaux et sociaux potentiels positifs du sous-projet ... 221
6.2.2.2. Impacts environnementaux et sociaux négatifs du sous-projet ... 222
6.2.3. réhabilitation de pistes rurales ... 224
6.2.3.1. Impacts environnementaux et sociaux potentiels positifs du sous-projet ... 224
6.2.3.2. Impacts environnementaux et sociaux potentiels négatifs du sous-projet ... 224
6.2.4. Construction ou réhabilitation des infrastructures hydro-agricoles ... 225
6.2.4.1. Impacts environnementaux et sociaux positifs potentiels liés à la mise en œuvre du sous-projet ... 225
6.2.4.2. Impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels liés à la mise en œuvre du sous-projet ... 226
6.2.5. Construction ou renforcement de la berge ou de digue ... 228
6.2.5.1. Impacts environnementaux et sociaux positifs potentiels liés à la mise en œuvre du sous-projet ... 228
6.2.5.2. Impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels liés à la mise en œuvre du sous-projet ... 229
6.2.6. Adduction d'eau potable à l'échelle communautaire ... 229
6.2.6.1. Impacts environnementaux et sociaux positifs potentiels liés à la mise en œuvredu sous-projet ... 229
6.2.6.2. Impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels liés à la mise en œuvre du sous-projet ... 230
6.2.7. Construction ou réhabilitation ou rénovation des bâtimentsd'usage communautaire . 230
6.2.7.1. Impacts environnementaux et sociaux positifs potentiels liés à la mise en œuvre du sous-projet ... 230
6.2.7.2. Impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels liés à la mise en œuvre du sous-projet ... 231
7. MESURES D'ATTENUATION DES IMPACTS NEGATIFS ET DE BONIFICATION DES IMPACTS POSITIFS POTENTIELS ... 232
7.1. MESURES D'EVITEMENT ET D'ATTENUATION DES IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS 232
MESURES DE BONIFICATION DES IMPACTS POSITIFS ... 239
8. ANALYSE DES ALTERNATIVES ... 242
8.1. EVOLUTION PROBABLE DE LA SITUATION SANS LE PROJET MIONJO ... 242
8.2. SITUATION AVEC PROJET MIONJO ... 242
8.2.1. Impacts positifs attendus pendant la mise en œuvre du Projet MIONJO ... 242
8.2.2. Impacts négatifs liés à la mise en œuvre du Projet MIONJO ... 243
8.3. SITUATION AVEC PROJET MIONJO RETARDE ... 243
8.4. SYNTHESE ET RAISON DE CHOIX DE LA SITUATION PRIORITAIRE ... 244
9. CONSULTATION PUBLIQUE ... 245
9.1. OBJECTIFS ET PROCESSUS DE LA CONSULTATION PUBLIQUE ... 245
9.2. METHODOLOGIE D'APPROCHE POUR LA PREPARATION DES CONSULTATIONS ... 245
9.3. DEROULEMENT DE LA CONSULTATION PUBLIQUE ... 245
9.3.1. Réunion d'information ... 245
9.3.2. Entretien avec les différentes parties prenantes ... 246
9.3.3. Atelier de consultation publique ... 249
9.4. ACCEPTABILITE SOCIALE ET INSTITUTIONNELLE DU PROJET ... 250

9.5. CONCLUSION SUR LES CONSULTATIONS PUBLIQUES 254
10. PROCESSUS DE SELECTION ENVIRONNEMENTALE 258
10.1. PROCEDURE DE MISE EN ŒUVRE DES ACTIVITES DANS MIONJO 258
10.2. PROCESSUS D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE 258
10.2.1. Etape 01. Screening environnemental et social 258
10.2.2. Etape 02 Catégorisation des sous projets 259
a) Classification nationale 259
b) Classification de la Banque mondiale 260
10.2.3. Etape 3 : Réalisation de l'étude environnementale et sociale 260
10.2.4. Etape 4 Examen et approbation des Rapports d'EIE ou du PREE 261
10.2.4.1. Examen 261
10.2.4.2. Approbation/désapprobation : 262
10.2.4.3. Etape 5 : Consultation publique et diffusion 262
10.2.4.4. Etape6 : Intégration des dispositions environnementales et sociales dans les Dossiers d'appel d'offres et d'exécution des travaux 262
10.2.4.5. Etape 7 : Surveillance et Suivi environnemental et social 262
10.3. RESPONSABILITES DES ACTEURS DANS LE PROCESSUS 263
11. MECANISMES DE GESTION DES PLAINTES ET DE CONFLITS 266
11.1. OBJECTIF DU MECANISME DE GESTION DES PLAINTES 266
11.2. PRINCIPES DE TRAITEMENT DES PLAINTES ET DES DOLEANCES 266
11.3. TRANSPARENCE ET COMMUNICATION DU MECANISME DE GESTION DES PLAINTES 267
11.4. CATEGORISATION DES PLAINTES ET DOLEANCES 267
11.5. MOTIFS DES PLAINTES ET DOLEANCES 267
11.6. DESCRIPTION DU MECANISME PROPOSE 268
11.6.1. Traitement de plainte au niveau local 268
11.6.2. Traitement de plaintes au niveau des autres acteurs du Projet 269
11.6.3. Plaintes et doléances collectées et enregistrées touchant en même temps deux ou plusieurs acteurs principaux de mise en œuvre du Projet 269
11.7. PROCEDURES DE GESTION DES PLAINTES ET DOLEANCES 270
11.7.1. ETAPE 01 : Dépôts et transcription des doléances 271
11.7.2. ETAPE 02 : Triage des plaintes 271
11.7.3. ETAPE 03 : Traitement des plaintes 271
11.7.3.1. Gestion des plaintes à l'amiable 271
11.7.3.2. Gestion des plaintes par médiation des Comités consultatifs régionaux 272
11.7.3.3. Traitement par voie judiciaire 273
11.7.4. Etape 04 : Surveillance, suivi et consolidation des données sur les plaintes et les litiges 273
11.8. MECANISME SPECIFIQUE DE GESTION DES DIFFEREND DE TRAVAIL 274
11.9. MECANISME SPECIFIQUE DE PRISE EN CHARGE DES CAS DE VIOLENCES BASEES SUR LE GENRE 274
12. DISPOSITIONS INSTITUTIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE ET SUIVI DU CGES 275
12.1. COORDINATION ET PILOTAGE DU CGES 275
12.1.1. Comité de pilotage interministériel 276
12.1.1. Maître d'ouvrage 276
12.1.2. Maître d'ouvrage délégué 276
12.1.3. Unité de gestion du projet 276
12.1.4. Agences regionales du projet 277
12.1.5. Bureaux de Contrôle 277
12.2. EXECUTION DES ACTIVITES 277
12.3. SUIVI ET SURVEILLANCE DE LA MISE EN ŒUVRE 277
12.3.1. Suivi interne de la mise en œuvre 277
12.3.2. Suivi externe de la mise en œuvre 277
12.4. EVALUATION DES BESOINS EN RENFORCEMENT DE CAPACITES INSTITUTIONNELLES 278
12.4.1. Renforcement de capacité des acteurs institutionnels 278
12.4.2. Expertise environnementale et sociale de l'UGP 278
12.4.3. Structure locale de concertation 278
12.4.4. Renforcement de capacités des bureaux d'étude/firme et des entrepreneurs des travaux 278
12.4.5. Thématique de Formation des parties prenantes 279

13. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE 280
13.1. OBJECTIFS DU PGES 280
13.2. CADRE DE RESULTAT DES MESURES D'ATTENUATION ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL 280
13.2.1. Mesures d'atténuation des impacts négatifs 290
13.2.2. Renforcement de la gestion environnementale et sociale des sous projets 290
13.3. PLAN DE SUIVI ET EVALUATION 291
13.3.1. Surveillance environnementale et sociale 291
13.3.2. Suivi environnemental et social – évaluation 291
13.3.3. Indicateurs de suivi 291
13.3.3.1. Indicateurs d'ordre stratégique à suivre par l'Unité de Coordination au niveau national et le Comité interministériel 292
13.3.3.2. Indicateurs à suivre par les Responsables de sauvegarde environnementale et sociale 292
13.3.4. Suivi des impacts cumulatifs 294
13.3.5. Institutions responsables pour le suivi de l'application des mesures d'atténuation 295
13.4. CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES 296
13.5. AUDIT DE LA MISE EN ŒUVRE DU CGES 296
13.5.1. Exigences de la Banque mondiale 296
13.5.2. Exigences nationales 297
13.5.3. Processus administratif du bilan environnemental et social 297
13.6. MECANISMES ET PROCEDURES PARTICIPATIFS DE CONSULTATION 297
13.6.1. Contexte et Objectif 297
13.6.2. Mécanismes et procédures de consultation 298
13.6.3. Stratégie 298
13.6.4. Etapes et processus de la consultation 298
13.7. INFORMATION ET SENSIBILISATION DES POPULATIONS ET DES ACTEURS CONCERNES 298
13.8. PLAN D'ACTION CONTRE LES VIOLENCES BASEES SUR LE GENRE 299
13.9. BUDGET PRELIMINAIRE POUR LA MISE EN ŒUVRE DU CGES 299
14. CONCLUSION GENERALE 301

Tableaux

Tableau 1 Synthèse des activités dans chaque composante 101
Tableau 2 : Description technique de sous-projet de réhabilitation et d'extension de Pipeline Mandrare Sampona 103
Tableau 3 : Description technique de sous-projet de réhabilitation et extension de Pipeline Ampotaka 105
Tableau 4. Dimension de fossé type 110
Tableau 5 : Localisation des périmètres et bassins versants potentiels pour la sous-composante 3B 112
Tableau 6. Superficie par type de sol de la Région Atsimo Andrefana 121
Tableau 7. Caractéristique des nappes phréatiques dans la Région Atsimo Andrefana 123
Tableau 8. Etat de la nappe phréatique dans la Région Atsimo Andrefana 124
Tableau 9. Superficie (ha) des écosystèmes / habitats naturels dans la Région Atsimo Andrefana 125
Tableau 10. Aires protégées dans la Région Atsimo Andrefana 125
Tableau 11. Liste des espèces animales présentes dans la zone d'influence des sous projets à Atsimo Andrefana 128
Tableau 12. Répartition spatiale de la population de la Région Atsimo Andrefana 130
Tableau 13. Répartition des formations sanitaires de la Région Atsimo Andrefana 132
Tableau 14. Surface des terres cultivées et cultivables de la Région Atsimo Andrefana 133
Tableau 15. Liste des sites culturels présents dans la Région Atsimo Andrefana 136
Tableau 16. Superficie par type de sol de la Région Androy 140
Tableau 17. Bilan disponibilité de la ressource en eau souterraine et besoins par bassin versant de la Région d'Androy 143
Tableau 18. Distribution et superficie des écosystèmes par District (Ha) 144
Tableau 19. Aires protégées dans la Région Androy 145
Tableau 20. Liste des faunes rencontrées dans l'aire d'influence des sous projet MIONJO dans la Région Androy 145
Tableau 21. Nombre de population par District –Région Androy 148
Tableau 22. Nombre d'infrastructures scolaires par District de la Région Androy 150
Tableau 23. Principales cultures de la Région Androy 152
Tableau 24. Ouvrages hydroagricoles dans la Région Androy 152
Tableau 25. Evolution des cheptels dans la Région Androy 153
Tableau 26. Liste des sites culturels dans la Région Androy 154
Tableau 27. Superficie par type de sol de la Région Anosy 158
Tableau 28. Superficie des écosystèmes par District 160
Tableau 29. Aires Protégées du SAPM de la Région Anosy 161
Tableau 30. Liste des espèces animales rencontrées dans l'aire d'influence des sous-projets du MIONJO dans la Région Anosy 163
Tableau 31. Infrastructures scolaires publiques de la Région Anosy 166
Tableau 32. Disponibilité des infrastructures sanitaires publiques au sein des communes de la Région Anosy 166
Tableau 33. Liste des sites culturels identifiés dans la Région Anosy 169
Tableau 34 : Synthèse des enjeux environnementaux et sociaux du Projet MIONJO 170
Tableau 35 : Synthèse de l'analyse comparative entre le cadre national et la NES 1 178
Tableau 36 : Synthèse de l'analyse comparative entre le cadre national et la NES 2 181
Tableau 37 : Synthèse de l'analyse comparative entre le cadre national et la NES 3 184
Tableau 38 : Synthèse de l'analyse comparative entre le cadre national et la NES 4 187
Tableau 39 : Synthèse de l'analyse comparative entre le cadre national et la NES 5 190
Tableau 40 : Synthèse de l'analyse comparative entre le cadre national et la NES 6 193
Tableau 41 : Synthèse de l'analyse comparative entre le cadre national et la NES 8 195
Tableau 42 : Synthèse de l'analyse comparative entre le cadre national et la NES 10 197
Tableau 43 : Espèces endémiques inventoriées dans la zone d'influence du pipeline d'Ampotaka 213
Tableau 44 : Espèces endémiques inventoriées dans la zone d'influence du pipeline de Sampona 215
Tableau 45 : Nombre estimatif de la population dans les Communes concernées par le sous-projet 215
Tableau 46 : Résultats de l'étude de volume d'eau exploitable au niveau des bassins versants des deux fleuves 216
Tableau 47 : Evaluation du niveau de perturbation des ressources en eau au niveau de chaque pipeline 217
Tableau 48 : Evaluation de la pollution de l'eau au niveau de chaque site 218
Tableau 49 : Evaluation de l'impact pollution de l'air au niveau de chaque site 218
Tableau 50 : Evaluation de risque de pollution du sol par le déversement accidentel des substances polluantes au niveau de chaque site 218
Tableau 51 : Evaluation de l'impact de la dégradation des végétations au niveau de chaque site 219

Tableau 52 : Evaluation de l'importance de la perturbation de la circulation des tortues au niveau de chaque site 219
Tableau 53 : Evaluation des dérangements de la faune et flore au niveau du pipeline d'Ampotaka 219
Tableau 54 : Evaluation de perte d'emploi de vente d'eau au niveau de chaque site 219
Tableau 55 : Evaluation de contamination ou propagation des maladies au niveau de chaque site 220
Tableau 56 : Evaluation de risque de brulures au niveau de chaque site 220
Tableau 57 : Evaluation des nuisances auditives au niveau de chaque site 220
Tableau 58 : Evaluation de la VBG au niveau de chaque site 220
Tableau 59 : Evaluation de l'acquisition et restriction d'accès aux terres au niveau de chaque site 221
Tableau 60 : Evaluation des risques de conflits sociaux au niveau de chaque site 221
Tableau 61 : Evaluation de spéculation sur le prix de l'eau au niveau de chaque site 221
Tableau 62 : Evaluation de risque de conflits sociaux dû à l'afflux de main d'œuvre externe 222
Tableau 63 : Evaluation de génération des déchets d'équipements électroniques et électriques dangereux 222
Tableau 64 : Evaluation du risque d'accident de travail et dommage corporel 222
Tableau 65 : Evaluation de risque lié à la création d'un champ électromagnétique (CEM) 223
Tableau 66 : Evaluation de risque d'incendie 223
Tableau 67 : Evaluation de risque de vol et intrants 223
Tableau 68 : Evaluation de l'impact acquisition et restriction d'accès et à l'utilisation des terres 223
Tableau 69 : Evaluation des conflits sociaux du sous-projet réhabilitation des pistes rurales 224
Tableau 70 : Evaluation de l'impact acquisition et restriction d'accès et à l'utilisation des terres 225
Tableau 71 : Evaluation de la destruction du couvert végétal du sous-projet réhabilitation des pistes rurales .. 225
Tableau 72 : Evaluation de la perturbation sur les comportements et l'utilisation des habitats de la faune 225
Tableau 73 : Evaluation des risques de conflits sociaux 226
Tableau 74 : Evaluation de rsique sociaux dû à l'afflux de main d'œuvre externe 226
Tableau 75 : Evaluation des risques d'accidents de circulation 227
Tableau 76 : Evaluation des risques d'accident de travail et dommage corporel 227
Tableau 77 : Evaluation de la VBG au niveau de chaque site 227
Tableau 78 : Evaluation de l'acquisition et restrictions d'accès aux terres 227
Tableau 79 : Evaluation du niveau de pertucrbation des ressources en eau 227
Tableau 80 : Evaluation du risque de découverte fortuite de biens archéologiques 228
Tableau 81 : Evaluation de la destruction du couvert végétal du sous projet construction ou renforcement de la berge ou digue 229
Tableau 82 : Evaluation du risque de braconnage de faune 229
Tableau 83 : Evaluation de la perturbation sur les comportements et l'utilisation des habitats de la faune 229
Tableau 84 : Evaluation du niveau de perturbation des ressources en eau 230
Tableau 85 : Evaluation de risque de pollution de l'eau 230
Tableau 86 : Matrice des impacts négatifs et des mesures d'atténuation et d'évitement des impacts négatifs .. 232
Tableau 87. Mesures de bonification générales 239
Tableau 88. Effectif des participants lors de la réunion d'information 246
Tableau 89. Catégories des parties prenantes au niveau régional 247
Tableau 90. Effectif des participants lors des ateliers de consultation publique au niveau communal 249
Tableau 91. Attentes pour les sous-projets potentiels pendant les consultations publiques 251
Tableau 92. Récapitulatif des préoccupations et recommandations pendant les consultations 254
Tableau 93 : Responsabilités des acteurs dans le processus d'évaluation environnementale et sociale de sous-projet 263
Tableau 94. Etape et processus de traitement de plainte au niveau local 268
Tableau 95. Traitement de plainte par niveau de gravité 271
Tableau 96. Proposition de composition de Comité consultatif régional 272
Tableau 97. Thèmes de formation et parties prenantes concernées non exhaustifs 279
Tableau 98. Mesures d'atténuation des impacts négatifs des sous projets et responsables de suivi 281
Tableau 99. Indicateur de suivi environnemental et social 293
Tableau 100. Structures étatiques acteurs du suivi et composantes environnementales et sociales 295
Tableau 101. Calendrier de mise en œuvre et de suivi des mesures 296
Tableau 102. Démarches administratives du bilan environnemental et social 297
Tableau 103. Estimation du coût de mise en œuvre du CGES 300
Tableau 104 : Plan d'action de lutte contre la VBG 405
Tableau 105 : Organisme spécialisé en assistance médicale de survivant.e.s de VBG et d'abus sexuels par Région 408
Tableau 106 : Centre de prise en charge psychologique de survivant.e.s de VBG et d'abus sexuels par Région 408

Tableau 107 : Centre d'accueil d'urgence de survivant.e.s de VBG et d'abus sexuels par Région 408
Tableau 108. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Marolinta 510
Tableau 109. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Beloha 510
Tableau 110. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Tsihombe 510
Tableau 111. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Nikoly511
Tableau 112. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Ambovombe 511
Tableau 113. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Tanandava Sud 512
Tableau 114. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Sampona 512
Tableau 115. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Amboasary Sud..... 513
Tableau 116. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Bekorobo 514
Tableau 117. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Ianabinda 514
Tableau 118. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Betroka 514
Tableau 119. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans les Communes Fort-Dauphin et Ankariera 515
Tableau 120. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Tameantsoa 516
Tableau 121. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Tongobory 516
Tableau 122. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Betioky Sud 516
Tableau 123. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Tandrano 517
Tableau 124. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Ankazoabo Sud..... 517
Tableau 125. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans les Communes Toliara et Mahatsinjo Betanimena..... 518

Figures

Figure 1 : Descriptif schématique de pipeline de Sampona..... 104
Figure 2 : Descriptif schématique de système d'alimentation en eau potable par le pipeline 107
Figure 3. Systèmes photovoltaïques 108
Figure 4. Structure porteuse Figure 5. Disposition des panneaux 108
Figure 6. Dégradation de la piste rurale 109
Figure 7. Piste rurale à réhabiliter 109
Figure 8. Profil en remblai à envisager 110
Figure 9 : Profil en déblai à envisager..... 110
Figure 10. Dalot type double ouverture pour les débits importants à évacuer 111
Figure 11. Périmètre irrigué à Ankazoabo 111
Figure 12. Ouvrage de captage au fil de l'eau 113
Figure 13. Réservoir de captage encombré 113
Figure 14. Canal d'irrigation 113
Figure 15. Berge à renforcer à Ampotaka 114
Figure 16. Digue à construire à Tameantsoa 114
Figure 17. Pompe à motricité humaine 115
Figure 18 : Présentation schématique de puits à motricité humaine 116
Figure 19. Bâtiment EPP en dur..... 116
Figure 20. Ancienne CSB à Ankazoabo..... 116
Figure 21. Débit de crue en m^3/s des principales rivières dans la Région Atsimo Andrefana 1952-1976)..... 123
Figure 22 : Evolution de débit de l'eau des fleuves de Manambovo et de Menarandra au cours de l'année 141

Figure 23. Pyramide d'âge de la population de la Région Androy 148
Figure 24. Taux de desserte en eau potable dans la Région Androy 151
Figure 25. Adéquation du besoin en eau et apport de la rivière Mandrare 160
Figure 26. Pyramide d'âge de la population de la Région Anosy 164
Figure 27. Taux de desserte en eau potable de la Région Anosy 167
Figure 28. Processus de traitement de plainte au niveau local 270
Figure 28 : Dispostif institutionnel du Projet MIONJO 275

Carte

Carte 1 : Localisation de pipeline de Sampona 104
Carte 2 : Localisation de pipeline d'Ampotaka 105
Carte 3 : Délimitation administrative de la Région Atsimo Andrefana et zone d'implantation des sous projets MIONJO 119
Carte 4 : Occupation de sols de la Région Atsimo Andrefana 127
Carte 5. Délimitation administrative de la Région Androy et la zone d'implantation des sous projets MIONJO 138
Carte 6 : Occupation de sols de la Région Androy 147
Carte 7 : Délimitation administrative de la Région Anosy et les zones d'implantation des sous projets MIONJO 157
Carte 8 : Occupation de sols de la Région Anosy 162

Annexes

Annexe 1 : Formulaire de sélection environnementale et sociale 304
Annexe 2 : Clauses environnementales et sociales à insérer dans le DAO 309
Annexe 3 : Directives Environnement Hygiène et Sécurité générales du Groupe de la Banque mondiale 318
Annexe 4 : Fiche environnementale et PGES 342
Annexe 5 : Modèles de code de conduite à signer par l'entreprise et ces personnels 346
Annexe 6 : Découverte fortuite de sites culturels, historiques ou archéologiques 358
Annexe 7 : Eléments de Termes de référence pour une étude d'impacts environnementale et sociale sur un sous projet de MIONJO 359
Annexe 8 : Eléments de Termes de référence pour le développement d'un Plan d'action de Réinstallation sur un sous projet de MIONJO 370
Annexe 9 : Processus de gestion des DEEE 382
Annexe 10 : Projet de TDR pour l'étude de la composante eau en vue de la réalisation des travaux d'approvisionnement eau potable pour la mise en services des pipelines d'Ampotaka et de Sampona 386
Annexe 11 : Plan d'actions (base) pour la prévention et la réponse aux Exploitations, Abus et Harcèlement Sexuels 396
Annexe 12 : Cadre juridique et réglementaire national régissant l'Emploi et le travail 411
Annexe 13 : Cadre juridique et réglementaire national régissant la santé et sécurité des communautés 415
Annexe 14 : Cadre juridique et réglementaire national régissant l'acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire 417
Annexe 15 : Cadre juridique et réglementaire national régissant l'utilisation efficiente des ressources, prévention et gestion de la pollution 419
Annexe 16 : Cadre juridique et réglementaire national régissant la gestion durable des ressources naturelles et la conservation de la biodiversité 421
Annexe 17 : Cadre juridique et réglementaire national régissant le patrimoine culturel 423
Annexe 18 : Analyse comparative des NES de la Banque Mondiale et le cadre réglementaire national malagasy 424
Annexe 19 : Commentaires et préoccupations ds parties prenantes 510
Annexe 20 : Protocole pour la protection de faune endémique et ménacée dans la zone du Projet 519
Annexe 21 : Procès-verbaux des consultations publiques 520
Annexe 22 : Galerie des photos des consultations publiques 520
Annexe 23 : Processus d'évaluation environnementale 522

Sigles et abréviations

ACF Action Contre la Faim
ACT Argent Contre Travail
AEP Alimentation en Eau Potable
AES Abus et Exploitation Sexuels
AFAFI Appui au financement de l'agriculture et aux filières inclusives
AIM Action Inter-coopération Madagascar
ANDEA Autorité Nationale de l'Eau et de l'Assainissement
APD Avant-Projet Détaillé
APS Avant-Projet Sommaire
ARGP Agence Régionale de Gestion du Projet
AROPA Appui au Renforcement des Organisations Professionnelles et aux services Agricoles
ASARA Amélioration de la Sécurité Alimentaire et Augmentation des Revenus Agricoles
BTP Bâtiment et Travaux Publics
BV Bassins versants
CCC Communication pour Changement de Comportement
CCR Comité Consultatif Régional
CECJ Centre d'écoute et de conseil juridique
CEG Collège d'Enseignement Général
CEM Champs électromagnétiques
CERC Conditional Emergency Response Component
CES Cadres environnementaux et social
CFP Centre de Formation Professionnelle
CGES Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
CHD Centre Hospitalier de District
CIUC Composante d'intervention d'urgence conditionnelle
CNP Comité National de Pilotage du Projet
COAP Code de l'Aire Protégée
CR Cadre de Réinstallation
CRL Comité de Règlement de Litiges
CRS Catholic Relief Services
CSB Centres de Santé de Base
CTD Collectivité Territoriale Décentralisée
CTE Comité Technique d'Evaluation
DAO Dossier d'Appel d'Offre
DBO Demande Biochimique en Oxygène
DCO Demande Chimique en Oxygène
DEFI Programme de Développement des Filières Agricoles et Inclusives
DHP Diamètre à hauteur de poitrine
DN Diamètre nominal
DR Direction Régionale
DRAEP Direction Régionale de l'agriculture, de l'Elevage et de Pêche
DREAH Direction Régionale de l'Eau, de l'Assainissement et de l'hygiène
DREDD Directions Régionales de l'Environnement et du Développement Durable
DREN Direction Régionale de l'Education Nationale
EIES Etude d'Impact Environnemental et Social
ENS-OMD Enquête Nationale sur le Suivi des indicateurs des Objectifs du Millénaire pour le Développement
EPM Enquête Permanente auprès des Ménages
EPP Ecole Primaire Publique
FAO Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
FDA Fonds de Développement Agricole
FDAR Fonds de Développement Agricole Régional
FDL Fonds de Développement Local
FID Fonds d'Intervention pour le Développement
FORMAPROD Programme de Formation Professionnelle et d'Amélioration de la Productivité
FRAM Fikambanan'ny Ray Aman-drenin'ny Mpianatra
GIZ Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
GPS Global Positioning System

HIMO	Haute intensité de main d'œuvre
HMT	Hauteur Manométrique Totale
HSE	Hygiène Sécurité Environnement
IEC	Information Education Communication
INSTAT	Institut National de la Statistique
IPC	Indices des Prix à la Consommation
IST	Infection Sexuellement Transmissible
KFF	Komity Fampandrosoana ny Fokontany ou Comité de Développement du Village
kVA	kiloVoltAmpère
LNTPB	Laboratoire National des Travaux Publics et du Bâtiment
MECIE	Mise En Compatibilité des Investissements avec l'Environnement
MEDD	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
MID	Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation
MNP	Madagascar National Parks
MPI	Micro-périmètres irrigués
NES	Normes environnementales et sociales
NIHYCRI	Normes malgaches de Construction des Infrastructures Hydroagricoles contre les Crues et Inondations
NPK	Azote, phosphore et potassium
OC	Organisations Communautaires
OGM	Organisme Génétiquement Modifié
ONG	Organisation non gouvernementale
OP	Politique Opérationnelle
OSC	Organisations de la société civile
PAEAR	Programme d'alimentation en eau potable et d'assainissement en milieu rural
PAG	Plan d'aménagement et de gestion
PAM	Programme alimentaire mondial des Nations Unies
PANAGED	Plan d'Action Nationale Genre et Développement
PAPs	Personnes Affectées par le Projet
PAR	Plan d'Action de Relocalisation
PEES	Plan d'Engagement Environnemental et social
PEPBM	Projet d'Extension du Périmètre Bas Mangoky
PGEP	Plan de Gestion Environnementale du Projet
PGIPP	Plan de Gestion des Pestes et Pesticides
PGMO	Plan de Gestion de la main d'œuvre
PIC	Projet Pôles Intégrés de Croissance
PME	Petite ou Moyenne Entreprise
PMPP	Plan de Mobilisation des Parties Prenantes
PNEDD	Politique Nationale de l'Environnement pour le Développement Durable
PNPF	Politique Nationale pour la Promotion de la Femme
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PRDR	Plan Régional pour le Développement Rural
PREE	Programme d'Engagement Environnemental
PRIASO	Projet de Réhabilitation des Infrastructures Agricoles de la région Sud-Ouest
PTA	Plan de Travail Annuel
PTF	Partenaires Techniques et Financiers
PV	Procès-Verbal
PVC	Polychlorure de vinyle
QMM	QIT Madagascar Minerals
QSE	Qualité sécurité environnement
RGPH	Recensement de la Population et de l'Habitation
RN	Route Nationale
RPI	Ressource propre interne
SAP	Système d'Alerte Précoce
SAPM	Système des Aires Protégées de Madagascar
SED	Substances explosives et détonantes
SIRSA	Système d'Information Rurale pour le Sécurité Alimentaire
SLC	Structures Locales de Concertation
SST	Santé et sécurité au travail
STD	Services Techniques Déconcentrés

TBE ONE	Tableau de bord environnemental de l'Office National pour l'Environnement
TBS	Taux Brut de Scolarisation
TDR	Termes de Référence
TNS	Taux Net de Scolarisation
UCP	Unité de coordination des projets
UNGP	Unité Nationale de Gestion du Projet
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
UNICEF	United Nations Children's Fund
VBG	Violence Basée sur le Genre
VCT	Vivre Contre Travail
VIH	Virus de l'Immunodéficience Humaine
VSLA	Village Savings and Loan Associations
WCS	Wildlife Conservation Society
WHH	Welthungerhilfe
WWF	World Wildlife Fund

Résumé exécutif

1.Introduction

Madagascar est un pays rural et agricole. Il est l'un des pays les plus pauvres au monde. Les trois Régions du Sud, à savoir, Androy, Anosy et Atsimo Andrefana se caractérisent par une pauvreté plus élevée par rapport aux autres Régions. Le grand Sud est marqué par les conditions et les phénomènes climatiques sévères qui constituent des freins au développement du territoire. En outre, l'insécurité alimentaire est beaucoup plus forte dans ces Régions. C'est dans ce contexte que le Projet de Soutien à des moyens de subsistance dans le Sud de Madagascar, baptisé Projet MIONJO est conçu.

2. Brève description du Projet

Le Gouvernement de la République de Madagascar a préparé le Projet de soutien à des moyens de subsistance dans le Sud de Madagascar sous tutelle du Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation, avec le soutien financier et technique de la Banque mondiale.
L'objectif du Projet MIONJO est d'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.
Le Projet d'une durée de 8 ans subdivisée en deux phases de 4 ans chacune, est organisé autour de quatre composantes telles que décrites ci-dessous :

- Composante 1 : Renforcement de la gouvernance locale, de la planification participative et de résilience sociale
- Composante 2 : Infrastructures résilientes
- Composante 3 : Soutenir les moyens de subsistance résilients
- Composante 4 : Soutien à la mise en œuvre et apprentissage des connaissances
- Composante 5 : Composante d'intervention d'urgence conditionnelle (CIUC)

Le Projet MIONJO intervient dans trois régions Androy, Anosy et Atsimo Andrefana qui composent le Grand Sud. Toutefois, les zones potentielles d'intervention des sous-projets ne sont pas encore connues à part celle concernant la réhabilitation et extension des pipelines d'Ampotaka et Sampona.

Les bénéficiaires directs ciblés sont en priorité : (i) les femmes ; (ii) les jeunes ; (iii) les groupes vulnérables ; (iv) les organisations paysannes, et (v) les cultivateurs.

3. Description technique des sous-projets

Le Projet MIONJO envisage :

- La réhabilitation et extension des pipelines et raccordement aux conduites de distribution : les deux pipelines sont ceux d'Ampotaka, de ce lieu vers Faux Cap, en passant par Tsihombe ; et de Sampona, d'Amboasary Atsimo vers Maroalopoty et Sampona ;
- L'électrification rurale décentralisée : permetant aux locités éloignées des réseaux nationaux de distribution électrique d'avoir l'électricité par énergies renouvelables ;
- La réhabilitation de pistes rurales : comprennant à la fois la réhabilitation de la chaussée, la réhabilitation ou création d'ouvrage d'assainissement s'il y en a ;
- La construction ou réhabilitation des infrastructures hydro-agricoles : incluant la reconstruction des ouvrages de tête en béton et par la maçonnerie, la construction des pièges de sable, le curage des canaux, la protection des berges des rivières ;
- La construction ou renforcement de la berge ou de digue contre les crues fluviales : pose de la fondation, rehaussement de la hauteur de la berge et construction de digue ;
- Adduction d'eau potable à l'échelle communautaire : branchement avec le réseau d'eau existant pour alimenter les bornes fontaines, construction des puits ou forages équipés de pompe à motricité humaine ;
- Construction ou réhabilitation ou rénovation des batîments d'usage communautaire : écoles, centre de santé, marché communal

4. Cadre biophysique et socio-économique et de l'Environnement : Brève description des enjeux environnementaux et sociaux majeurs

Le Grand Sud est soumis à plusieurs contraintes environnementales et sociales dont les principaux sont les suivants :

- Les zones d'intervention privilégiées des Projets
- Les populations dépendantes aux Projets
- La destruction des habitats naturels
- Présence d'habitat critique et d'espèces vulnérables proches des sites de réhabilitation et d'extension des pipelines
- Deux espèces de tortues (*Pyxisarachnoïdes* et *Astrochelysradiata*) et le lémurien (*Propithecusverreauxi*) endémiques à la partie Sud de Madagascar et considérées comme « En danger critique d'extinction » selon l'UICN, existent dans la zone du Projet
- Présence des Aires Protégées et de plusieurs espèces endémiques et menacées
- Faible pluviométrie
- Difficulté d'accès à l'eau potable
- Manque d'eau pour l'agriculture
- Disponibilité des terrains pour le développement et la diversification des filières
- Exposés aux effets de changement climatique
- Insécurité grandissante dans certaines zones
- Kere (famine)

5. Analyse des cadres politique, juridique et administratif

Le contexte législatif et réglementaire des secteurs touchés et concernés est marqué par l'existence de documents de planification stratégiques (politique générale de l'Etat, politique nationale de l'environnement pour le développement durable, politique nationale de la décentralisation, programme sectoriel agriculture – élevage et pêche, politique nationale de promotion de la femme, etc.), ainsi que des textes pertinents (loi N°2015-003 portant charte de l'Environnement Malagasy actualisée, Décret N°2008-600 relatif à la création et à l'organisation de l'Office National pour l'Environnement, Arrêté N°6830/2001 fixant les modalités et les procédures de participation du public à l'évaluation environnementale, etc.).

Le Projet sera mis en œuvre selon le nouveau Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque mondiale, entré en vigueur le 1er octobre 2018. Le Cadre environnemental et social 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 CES comprend dix normes, dont huit s'avèrent relevant pour le Projet MIONJO.

L'analyse des écarts entre le cadre légal national et les NES

NES	Concordance et complémentarité	Discordance ou divergence
NES n°1	Traits de complémentarité et de concordance sur presque toutes les thématiques	Aucune divergence ou discordance entre toutes les dispositions et les exigences du cadre légal national et la NES 1
NES n°2	Concordance : sur les conditions de travail et d'emploi, les mesures de protection des catégories vulnérables de travailleurs, le travail des enfants et l'âge minium des travailleurs, le caractère du mécanisme de la gestion des plaintes et autres moyens de recours, la santé et sécurité du travail tel que sa mise en œuvre, les cantines et installations sanitaires, les zones de repos, les services d'hébergement, la collaboration des employeurs en matière de SST et le système d'examen de SST. Complémentarité : sur la protection de toutes les catégories de travailleurs régis ou non par la loi, les conditions de travail et gestion de la relation de travail surtout l'élaboration de procédure de gestion de ressources humaines, les informations et documents sur les conditions de l'emploi, l'information sur les indemnisations de départ lors d'un licenciement ou fin de la relation de travail, l'application des principes de non-discrimination – d'égalité des chance dans les relations de travail et la lutte contre le harcèlement sexuel ; sur la conception du travail forcé ; sur le mécanisme de gestion de plaintes au profit des travailleurs et la conception du mécanisme de gestion des plaintes plus adapté et accessible aux travailleurs ; sur la santé et la sécurité au travail ; et les exigences de la NES procurent plus de bénéfice aux travailleurs contractuels, communautaires et les travailleurs de la chaîne d'approvisionnement.	Divergence sur la proposition de la NES sur le versement de prestations de sécurité sociale et les contributions à la caisse de retraite au travail à la fin de la relation de travail qui est moins protectrice des droits des travailleurs dont l'application est quasi-impossible étant donné que cela est contradictoire avec le droit malagasy, ainsi que les exceptions sur les mesures non discriminatoires que le droit malagasy ne permet pas. Toutefois sur ces éléments les dispositifs nationaux sont plus avantageux.
NES n°3	Concordance : sur la gestion des eaux, la gestion des pollutions, la gestion des substances chimiques dangereuses, adoption des approches de gestion intégrée des nuisibles et de gestion intégrée des vecteurs, la gestion des pesticides. Complémentarité : sur les trois thématiques et sous-thématiques concernant la protection des sources d'approvisionnement en eau, la prise en compte de la disponibilité de l'eau, et la définition des produits dangereux.	Divergence concernant la pollution de l'air et l'analyse des dangers des substances chimiques. En effet, la première différence se rapporte à la réalisation de l'évaluation quantitative des émissions gazeuses. Pour la NES, on doit faire l'estimation en tant que données de référence, donc avant la mise en œuvre d'un projet. Tandis que le cadre national prévoit seulement l'estimation lors d'un contrôle à postériori des émissions gazeuses. Tandis que pour l'analyse des risques liés aux substances dangereuses, le cadre national ne stipule pas de procédures spécifiques de l'analyse des dangers. Dans la pratique, on se réfère aux pratiques d'usage dans les laboratoires et des centres d'analyses. Lacunes sur la surconsommation d'eau et des dispositifs de compensation de la consommation d'eau, l'utilisation rationnelle des matières premières, la collecte de données sur la pollution de l'air, la hiérarchie d'atténuation des risques de dangers et le classement des déchets dangereux

NES	Concordance et complémentarité	Discordance ou divergence
NES n°4	Concordance : sur la prise en compte du changement climatique dans la conception des infrastructures, le concept d'inclusion et universelle des infrastructures, la réalisation de l'évaluation environnementale des services écosystémiques, l'exposition des populations aux maladies, la gestion et la sécurité des matières dangereuses, la préparation et réponse aux situations d'urgence. Complémentarité : sur la conception et la sécurité des infrastructures et des équipements, la prévention contre les risques d'accident au cours des travaux de construction, la certification et l'agrément des professionnels de la construction, la sécurité de services d'approvisionnement en eau potable, la fourniture de services de l'eau et de l'assainissement, tels que l'eau contaminée ou la propagation de maladies, le service de l'élimination des déchets, comme la toxicité, l'effondrement des décharges ou la pollution atmosphérique	Discordance concernant les préventions de propagation des maladies, dues à l'afflux de la main d'œuvre temporaire ou permanente du projet. La NES 4 fait référence aux maladies transmissibles, tandis que le cadre national de maladies traite seulement les maladies non transmissibles en matière de prévention dans les lieux de travail. Absence de dispositions juridiques ou le flou juridique dans les législations nationales sur la nécessité d'expertise d'analyse approfondie des risques, la minimisation des risques liés aux services de fourniture des canaux d'eau ou d'irrigation, les services liés aux carrières ou aux travaux d'excavation, les services de fourniture d'électricité, l'évaluation des risques liés à la sécurité routière, la surveillance de l'état de la circulation routière, les contenus de plan d'urgence et la sécurité des biens et du personnel du projet.
NES n°5	Concordance : sur la classification de l'éligibilité soit la catégorisation des personnes affectées par le projet et la limite de l'acquisition involontaire des terres et conceptions alternatives du projet. Cette dernière porte une attention particulière sur la question de genre et de vulnérabilité, qui constitue un plus à la loi nationale. Complémentarité : sur les indemnisations et avantages pour les personnes affectées, l'évaluation des biens affectées, la participation des communautés, les mécanismes de gestion des plaintes, la planification et mise en œuvre, les déplacements, la collaboration avec les autres agences et autorités locales concernés, l'assistance technique et financière. Conformité sur le cadre de compensation des personnes affectées par un projet	La divergence se situe sur le principe de compensation des biens au cout intégral de remplacement et rétablissement des niveaux de vie par les moyens de subsistance pour la NES5, et la valeur actuelle pour le cadre national, sans considération du rétablissement des moyens de subsistance
NES n°6	Correspondance : sur l'application des bonnes pratiques en matière de gestion durable des ressources naturelles, la compensation de la biodiversité, l'approche de précaution et la gestion adaptative. Complémentarité : sur les règlements en grande partie relatifs aux activités dans les aires protégées (COAP), tandis que les prescriptions sont plus généralisées, quel que soit la nature et la sensibilité des habitats et des milieux naturels (NES 6) ; sur les réglementations régissant les habitats et les espèces envahissantes exotiques.	Aucune divergence ou discordance entre toutes les dispositions et les exigences du cadre légal national et la NES 6
NES n°8	Concordance : entre les caractéristiques, notamment meuble / immeuble (cadre national) et tangible / intangible (NES de la Banque mondiale) ; tous les éléments définis en tant que patrimoine naturel s'accordent sur tous les points essentiels ; la considération de l'importance de la préservation du patrimoine culturel pour les deux cadres ; et des règles quand il s'agit de	Aucune divergence ou discordance entre toutes les dispositions et les exigences du cadre légal national et la NES 8

NES	Concordance et complémentarité	Discordance ou divergence
	la mise en valeur de patrimoine culturel à des fins commerciales, notamment lorsqu'on parle de partage équitable des avantages obtenus de cette mise en valeur. Complémentarité : sur la prise en considération des avis et des us et coutumes des communautés et des acteurs locaux dans l'identification de mesures d'atténuation des risques pouvant affecter le patrimoine culturel.	
NES n°10	Concordance : sur tous les thèmes abordés dans la NES 10 dont les exigences sont plus précises et développées quant à l'application. Les deux cadres se complètent sur les mécanismes de gestion de plaintes.	Aucune divergence ou discordance entre toutes les dispositions et les exigences du cadre légal national et la NES 10

6. Identification et évaluation des impacts globaux et spécifiques des activités envisagées par le Projet

Synthèse des impacts positifs communs entre les sous-projets

- Création des nouveaux emplois
- Acquisition des expériences pour les jeunes
- Amélioration des revenus
- Meilleure utilisation ou valorisation des terres
- Amélioration de la considération de genre au sein de la société
- Meilleure implication des parties prenantes dans le projet de développement
- Autonomisation des femmes et des jeunes
- Amélioration de la gouvernance locale
- Modernisation des infrastructures
- Amélioration de la cohésion sociale
- Développement économique local

Synthèse des impacts positifs potentiels spécifiques par sous-projet

Infrastructures et services	Impacts positifs
Adduction en eau potable	• Amélioration du taux de desserte en eau potable • Favorise le développement de l'économie locale • Baisse de prix tarifaire de l'eau • Développement de compétences en matière de gestion de la ressource en eau • Opportunité de développement pour les entreprises locales • Prévenir toutes les maladies liées à l'eau • Réduire le taux de morbidité
Construction et réhabilitation des infrastructures hydro-agricoles	• Augmentation de la production agricole (riziculture) • Amélioration de la sécurité alimentaire des populations locales • Extension de la superficie des périmètres aménagés • Amélioration de la maitrise d'eau • Croissance de la productivité et du rendement agricole • Valorisation et renforcement des acquis et du savoir-faire des agents locaux • Transfert de compétence et de technicité sur la gestion de l'eau • Gestion durable et rationnelle de la ressource en eau
Electrification rurale	• Diminution de la pollution atmosphérique due à l'utilisation d'énergie renouvelable • Développement de l'utilisation de la nouvelle technologie • Acquisition des expériences • Amélioration des revenus • Diversification et développement des activités génératrices des revenus • Renforcement du secteur énergétique • Développement de production d'électricité utilisant l'énergie renouvelable • Diminution de la pollution atmosphérique par la limitation de l'émission de gaz à effets de serre • Diminution de l'insécurité • Embellissement de la ville • Amélioration de la qualité de la vie • Valorisation foncière • Amélioration de suivi de la biodiversité et des ressources naturelles biologiques • Amélioration de l'accès à l'IEC (Information-Education-Communication)
Réhabilitation de pistes rurales	• Amélioration des sources de revenus des ménages vulnérables à travers le travail HIMO • Renforcement de la cohésion sociale par la réalisation de travail HIMO • Facilitation du déplacement, la mobilité des biens et des personnes entre la zone de production et la ville

Infrastructures et services	Impacts positifs
	• Facilitation des échanges • Réduction des coûts d'exploitation des véhicules, des coûts de transport et du temps de parcours • Augmentation de l'attractivité et la création des nouvelles opportunités d'affaires • Diversification et développement des activités génératrices des revenus • Emergence de nouvelles filières et le développement des activités économiques • Acquisition des expériences des jeunes • Meilleure stabilisation du sol • Ecoulement normal des cours d'eau par la construction ou réhabilitation des ouvrages de franchissement • Amélioration de l'accès aux services sociaux (éducation, santé, etc.) • Diminution de l'insécurité • Embellissement de la ville • Amélioration de la qualité de la vie • Valorisation foncière • Amélioration de suivi de la biodiversité et des ressources naturelles biologiques
Construction ou renforcement de la berge ou de digue	• Meilleure protection de la rive • Services fournis par l'écoulement normal des eaux des fleuves Menarandra et Amoron'i Onilahy • Acquisition des expériences • Amélioration des revenus • Diversification des activités génératrices des revenus • Meilleur écoulement de l'eau du fleuve • Diminution du phénomène d'ensablement • Protection des périmètres irrigués contre les crues • Diminution des maladies liées au manque d'hygiène • Amélioration de la circulation due à la stabilité de la berge • Meilleure utilisation des terres • Amélioration de l'accès pour le suivi de la biodiversité et des ressources naturelles biologiques • Amélioration de l'esthétique du paysage • Amélioration des services fournis par l'écosystème (eau) • Amélioration de la conservation du patrimoine
Adduction d'eau potable à l'échelle communautaire	• Alimentation en eau potable de la population • Augmentation du taux de desserte en eau • Renforcement de la cohésion sociale • Acquisition des expériences pour les jeunes • Augmentation des revenus des travailleurs • Développement des activités économiques des communautés • Augmentation des revenus des entreprises effectuant les travaux • Diminution de l'exploitation irrationnelle des ressources d'eau superficielle • Diminution de la pollution engendrée par l'accumulation des déchets • Diminution des maladies liées au manque d'hygiène • Diminution d'harcèlement sexuel ou viol lié à la recherche d'eau dans un point lointain • Meilleure utilisation des terres • Stabilité de la faune aquatique
Construction, réhabilitation ou rénovation des bâtiments d'usage communautaire	• Amélioration de la qualité des services de base • Amélioration de la fonctionnalité des infrastructures • Amélioration de la capacité de gestion des infrastructures par les communautés • Acquisition des expériences pour les jeunes • Augmentation des revenus des travailleurs • Développement des activités économiques des communautés • Augmentation des revenus des entreprises effectuant les travaux • Diminution de la pollution engendrée par les déchets (biomédicaux) et des ordures

Infrastructures et services	Impacts positifs
	• Amélioration de la santé de la communauté • Amélioration du taux de consultation au niveau CSB • Amélioration de l'état de santé des élèves • Amélioration de la capacité d'absorption des écoles • Diminution de la surcharge dans les salles de classe • Diminution du trajet pour accéder à l'école • Augmentation du taux de réussite à l'école • Diminution du taux de déperdition scolaire (école et collège) • Diminution d'harcèlement sexuel ou viol lié à la proximité des écoles et la présence des latrines • Meilleure utilisation des terres pour des biens communautaires • Diminution de la destruction des habitats, de la faune et flore associées par l'utilisation des carrières déjà exploitées • Diversification des offres et des demandes (via les marchés)

Impacts négatifs potentiels communs à tous les sous-projets

- Pollution de l'air, du sol et des ressources en eau
- Pollution de sol et de l'eau par les déchets solides et liquides
- Perturbation des comportements et utilisation des habitats par la faune
- Destruction du couvert végétal du sol
- Risque d'accident de circulation
- Risque d'accident de travail et dommages corporels
- Augmentation du risque de maladie pulmonaire par les émissions de poussières et les émanations gazeuses
- Risque de transmission des maladies IST et VIH/SIDA
- Risque de harcèlement sexuel, Violences Basées sur le Genre, Abus et Exploitation Sexuels (VBG/AES)
- Népotisme et discrimination sexuelle pendant le recrutement
- Conflit social avec les populations locales
- Restriction temporaire à l'accès et à l'utilisation de terre pendant les travaux
- Acquisition de terres par des privés pour usages communautaires
- Risque de perturbation des Us et Coutumes
- Dépendance de la communauté aux appuis financiers et techniques
- Empiétement de sous-projets dans une localité dû au manque de communication entre les différents acteurs
- Génération de déchets des équipements électroniques et éléctriques

Impacts environnementaux négatifs potentiels spécifiques par sous-projet

Infrastructures et services	Impacts négatifs potentiels
Réhabilitation et extension des infrastructures d'adduction en eau potable (pipelines)	• Risque d'infraction (vol, etc.) • Augmentation temporaire de prix de l'eau jusqu'à la fonctionnalité totale des installations • Rabaissement des ressources en eau souterraine ou de la nappe phréatique • Risque de l'inadéquation de l'eau pour la consommation humaine • Pollution chimique et bactériologique de l'eau suite aux activités humaines
Construction et réhabilitation des infrastructures hydro-agricoles	• Pollution de l'eau du fleuve • Génération des déchets solides • Perturbation des ressources en eau • Risque de conflit sur la gestion des infrastructures
Electrification rurale	• Risques liés au vol et aux intrants • Perturbation des ressources par la consommation accrue en eau • Nuisances sonores et vibrations • Génération des déchets solides • Génération des Déchets d'Equipements Electroniques et Electriques ou DEEE (batteries, panneaux solaires, onduleurs, etc.) • Risque lié à la création d'un champ électromagnétique (CEM) • Risque d'incendies • Risque de propagation des maladies transmissibles (paludisme, diarrhée, etc.)

Infrastructures et services	Impacts négatifs potentiels
	liés à la salubrité et le lixiviat
Réhabilitation de piste rurale	• Risque de vols des produits • Perturbation des ressources par la consommation accrue en eau • Nuisances sonores et vibrations • Perturbation des activités d'agriculture des ménages affectés par le Projet • Altération de l'esthétique du paysage
Construction ou renforcement de la berge ou de digue	• Risque lié à l'extension d'exploitation des gisements rocheux et meubles • Pollution de l'eau du fleuve • Perturbation des ressources en eau • Risque de défrichement des habitats naturels et critiques • Risque de braconnage sur la faune endémique et gravement menacée (tortue radiée, tortue araignée, lémuriens) suite à l'amélioration de l'accès
Adduction d'eau potable à l'échelle communautaire	• Rabaissement des ressources en eau souterraine ou de la nappe phréatique • Risque de l'inadéquation de l'eau pour la consommation humaine • Pollution chimique et bactériologique de l'eau suite aux activités humaines
Construction, réhabilitation ou rénovation des bâtiments d'usage communautaire	• Risque d'absence des mesures d'accompagnement (équipements, personnel, raccordement au réseau d'eau et électricité • Risque de conflit sur la gestion des infrastructures (bâtiment de stockage des produits) • Précarité sanitaire • Perturbation des usagers (cours, malades) • Non réhabilitation des gisements exploités en fin de construction • Augmentation de risque de braconnage de la faune (ex. tortue radiée – *Astrochelys radiata*) et de flore (ex. *Cedrelopsisgrevei*)

7. Mesures d'atténuation des impacts négatifs et de bonification des impacts positifs

Des mesures d'évitement ou d'atténuation des impacts négatifs potentiels de tous les sous-projets sont montrées dans le tableau suivant :

P : Phase de préparation
T : Phase des travaux
E : Phase d'exploitation

Sources d'impacts	Impacts négatifs	Mesures d'évitement	Mesures d'atténuation	P	T	E
Approche de mise en œuvre	Dépendance des autorités et des populations locales des appuis externes Absence d'appropriation des populations et des autorités locales	Renforcer les implications et la responsabilisation à travers les structures locales dont les SLC	Adopter une approche qui s'appuie sur l'implication des leaders traditionnels et les personnalités influentes dans la société locale			
Spéculation par les vendeurs actuels de l'eau	Augmentation temporaire de prix de l'eau jusqu'à la fonctionnalité totale des installations	Pourparlers préalables avec les vendeurs d'eau Etablissement de convention avec les vendeurs d'eau	Surveillance régulière des prix jusqu'à la fonctionnalité totale des installations			
Afflux de la main d'œuvre non locale Non-respect des us et coutumes et des pratiques locales	Conflits sociaux	Discussion et sensibilisation avec les chefs de clans et les autorités traditionnelles avant l'installation des travailleurs non locaux	Valoriser la compétence locale existence en main d'œuvre locale pour se compléter avec le personnel des entrepreneurs des travaux Mettre en place et signature de code de bonne conduite des travailleurs			

Sources d'impacts	Impacts négatifs	Mesures d'évitement	Mesures d'atténuation	P	T	E
Opérationnalisation des pipelines	Disparition définitive de l'activité de vente de l'eau	Aucune	Compenser les pertes conformément au Cadre de de réinstallation du projet			
Recrutement de la main d'œuvre locale sous-qualifiée	Mauvais traitement et faible rémunération des travailleurs locaux	Existence de contrat écrit formel entre les travailleurs locaux et les entrepreneurs des travaux	Etablir le mécanisme de gestion des plaintes Fixer une grille de rémunération journalière minimale pour la main d'œuvre locale (qualifiée et non qualifiée) sur la base de la grille salariale nationale			
Recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée	Prépondérance de l'emploi des enfants	Mettre en place une convention avec les Communes sur l'interdiction de l'emploi des enfants de moins de 15 ans dans le cadre de la mise en œuvre des sous-projets	Informer les populations sur l'existence de Mécanisme de gestion des plaintes en cas d'existence de l'emploi direct des enfants dans les sites des sous-projets			
Recrutement de la main d'œuvre féminine dans les chantiers	Prépondérance de la violence faite aux femmes et du harcèlement sexuel	Sensibiliser les travailleurs non locaux sur les sanctions sur les formes de violences sur les femmes et leurs conséquences sur les conditions contractuelles dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet.	Informer les populations, notamment les groupes de femmes sur l'existence de mécanisme de gestion des plaintes, en cas de violences faites sur les femmes et le harcèlement sexuel Mettre en place un mécanisme de prise en charge des femmes victimes de violences basées sur le genre Mettre en place et signature de code de bonne conduite des travailleurs			
Emploi de la main d'œuvre locale féminine	Violences basées sur le genre/SEA/HS	Recruter de la main d'œuvre masculine locale, de préférence issue de clans d'appartenance des femmes employées dans les chantiers	Instaurer une collaboration avec les organismes indépendants dans le domaine pour la prise en charge des cas de VBG/SEA/SH Mettre en place et signature de code de bonne conduite des travailleurs			
Captage en eaux profondes	Tarissement de l'eau souterraine	Réaliser des études hydrogéologiques préalables (nature, capacité de production ou recharge de l'aquifère, …) avant toute nouvelle installation de forage, captage profond	Faire un suivi de l'eau souterraine à l'aide des paramètres			
Fissures au niveau de tête d'ouvrage de captage	Tarissement de l'eau de surface	Effectuer une bonne cimentation en tête d'ouvrage	Implanter le forage à une distance au moins de 500 m de point d'eau de surface le plus proche			
Déversement des boues de forage	Pollutions des eaux de surface aux environs	Création de fossé de réserve pour la récupération de boues et des débris issus de forage				
Installation des travailleurs dans les bases-vie	Pollutions par les déchets ménagers et humains par défécation	Installation de latrines pour les travailleurs, respectivement pour les hommes et pour les femmes	Créer un trou de décharge, dans un endroit suffisamment éloigné des sources des points d'eau (de surface ou souterraine) et des villages d'habitation			

Sources d'impacts	Impacts négatifs	Mesures d'évitement	Mesures d'atténuation	P	T	E
Travaux proprement dits dans les chantiers	Pollutions physiques engendrés par les déchets de chantiers	Utilisation des débris de construction comme matériau de remblayage Eviter les déversements sur les routes secondaires, les forêts, les plans d'eau et à proximité des établissements humains	Mettre en place un système de gestion pour la collecte, stockage, élimination et transformation ou recyclage des déchets solides Mettre en place une décharge temporaire pour les déchets de chantiers suffisamment éloigné des forêts, sources des points d'eau (de surface ou souterraine) et des villages d'habitation Evacuer les déchets et les débris de construction vers les sites de décharge publique lors du repli de chantier Autoriser la récupération des matériaux et des débris réutilisables par les villageois riverains du chantier			
Fuite au niveau des conduites et canalisations pendant (essai de pompage de l'eau et en plein fonctionnement des infrastructures)	Déperdition de l'eau	Contrôle visuel régulier et fréquent des installations de conduite et de traitement Assurer la robustesse des infrastructures et des équipements	Construire les infrastructures suivant les normes Effectuer des entretiens et maintenances périodiques des infrastructures et équipements			
Excavation	Dégradation de sol ; érosion		Eviter les opérations d'excavation lorsque les conditions météorologiques ne sont pas favorables, soit en période de pluie abondante et en période de grand vent			
Exploitation des ressources naturelles locales et des matériaux locaux	Consommation excessive de matériaux locaux	Voir les possibilités d'exploiter de nouveaux gisements rochers avec une bonne potentialité de réserve	Utiliser dans la mesure du possible des carrières déjà exploitées, conformes et régulières avec une potentialité de fourniture de matériaux de qualité			
Consommation de l'eau dans le chantier	Conflits autour de l'usage de l'eau avec les communautés locales	Sensibiliser les travailleurs non locaux sur la valeur de l'eau auprès des populations locales afin d'éviter toute forme de gaspillage Convenir avec les populations locales sur les besoins en eau importants dans les chantiers	Utiliser rationnellement l'eau pour les travailleurs et pour les besoins des travaux dans le chantier Mettre en place un système de collecte des eaux usées, notamment pour le lavage à grande eau des engins et des matériels Utiliser les équipements de transport de l'eau qui pourront minimiser les pertes d'eau pendant le transport			
Consommation de bois de construction dans le chantier	Pratique de coupe des bois dans les forêts et les aires protégées	S'approvisionner en bois dans les villes les plus proches de localités de mise en œuvre des sous-projets Eviter et interdire l'abattage	Effectuer un reboisement en cas de coupe de bois dans les habitats naturels			

Sources d'impacts	Impacts négatifs	Mesures d'évitement	Mesures d'atténuation	P	T	E
		d'arbres de plus de 10 cm de DHP aux alentours des sites de travaux				
Afflux des travailleurs non locaux	Propagation de maladies transmissibles	Contrôler l'état de santé des employés avant leur recrutement et leur installation dans les sites Contrôler régulièrement la santé des employés au cours de la phase de travaux	Appliquer strictement les gestes barrières dans les chantiers (port de masques) Prendre en charge des travailleurs présentant des symptômes et signes de maladies (avant, pendant et à la fin de travaux) Mettre en quarantaine les travailleurs présentant des maladies transmissibles (COVID-19) Mettre en place et signature de code de bonne conduite des travailleurs			
Déversements accidentels des produits contaminants ou polluants	Propagation de maladies liées à la pollution de l'eau	Mettre en place une barrière étanche pour le stockage des produits contaminants ou polluants	Désinfecter et éventuellement fermer les points d'eau contaminés			
	Pollution du sol par infiltration ou lessivage d'éléments polluants		Récupérer le sol contaminé et le stocker dans un contenant étanche pour traitement sécuritaire ultérieur, en cas de déversement accidentel			
Circulation des engins dans les lieux habités	Développement de maladies respiratoires pour les populations riveraines	Choisir des itinéraires des engins pour qu'ils ne traversent pas les villages peuplés	Fixer la limite de vitesse de circulation des engins et des véhicules roulants à moins de 10 km/h dans le Chantier ou à proximité des villages d'habitation			
	Risques d'accidents de circulation	Installer des panneaux de signalisation Interdire la circulation la nuit et le soir (lorsque la visibilité est faible)				
Bruits des machines de forage	Nuisances auditives		Port d'équipement et de casque anti-bruit pour les ouvriers sur site Mettre en place de silencieux pour réduire le bruit de forage			
Emissions de poussières de terres lors de forage	Développement de maladies respiratoires pour les ouvriers	Arrêter l'opération lorsque les conditions météorologiques ne sont pas favorables.	Utiliser un abat de poussières pendant la construction Port d'équipement de protection correspondant pour les ouvriers sur site			
Visiteurs dans les chantiers des sous-projets	Risques d'accidents sur le chantier	Clôturer les sites de chantier et des base-vie pour interdire toute pénétration des personnes en dehors du personnel de chantier	Fixer des limites de vitesse de circulation des engins et des véhicules sur leschantiers ou à proximité des sites de chantier Mettre en place des procédures d'urgence en cas d'accident Existence des trousses d'intervention d'urgence			

Sources d'impacts	Impacts négatifs	Mesures d'évitement	Mesures d'atténuation	P	T	E
Activités sur les sites du chantier	Risques d'accidents de travail et dommage corporel	Eviter les longues heures de travail au soleil, par des pauses plus fréquentes Mettre à la disposition des employés de l'eau de boisson et des chapeaux contre l'ensoleillement	Mettre en œuvre un encadrement Santé / Sécurité Equiper toutes les personnes sur site d'équipements de protection individuelle (EPI) et d'autres équipements adaptés aux types de travaux Réaliser des inductions HSE pour le personnel de travaux			
Essai ou mise en marche des appareils pour la production d'énergie	Risque d'incendie	Stocker séparément les produits à risques (gasoil, fuel, etc.) Interdire de fumer aux endroits à risques (ex. zones de stockage)	Installer les équipements de lutte contre les incendies (extincteurs, sable, etc.) Former le personnel sur les procédures, les normes et les directives en matière d'incendie Réaliser des exercices de simulation en cas d'incendie			
Construction des ouvrages/ des infrastructures	Perte de terres de cultures Perte temporaire des cultures	Eviter et limiter autant que possible les empiètements à des habitations et à des parcelles de cultures	Compenser les personnes affectées par les pertes de biens et des activités économiques			
Travaux de construction ou de réhabilitation proprement dits	Restriction d'accès aux terres de pâturage		Créer de nouvelles pistes pour contourner les installations stratégiques telles que les réservoirs d'eau, les sources de captage, etc.			
Circulation des engins et des véhicules et des travailleurs non locaux	Perturbation de la circulation des tortues terrestres		Mettre en place de balises d'information pour les conducteurs de véhicules et d'engins sur la présence des tortues Sensibiliser les travailleurs et les entrepreneurs des travaux Organiser une session d'informations aux travailleurs de la construction et aux conducteurs sur la Faune endémique et menacée dans la zone du Projet Suivre le protocole pour la protection de la Faune endémique et menacée par les travailleurs dans la zone du Projet			
Circulation des engins et des véhicules et des travailleurs non locaux	Perturbation et braconnage des tortues terrestres	Limiter ou contrôler l'accès aux zones d'habitat des tortues terrestres Eviter ou réduire au minimum la durée des travaux dans les zones d'habitats des tortues terrestres	Limiter à 20 km/h la vitesse limite de circulation des véhicules roulants dans les zones d'habitat des tortues terrestres Réaliser un suivi et une surveillance écologique des tortues, avant, pendant et après la mise en œuvre du sous-projet, afin d'étudier l'évolution de			

Sources d'impacts	Impacts négatifs	Mesures d'évitement	Mesures d'atténuation	P	T	E
			l'abondance relative des espèces Sensibiliser et contrôler les travailleurs sur la protection et le respect de la faune locale Organiser une session d'informations aux travailleurs de la construction et aux conducteurs sur la faune endémique et menacée dans la zone du Projet Suivre le protocole pour la protection de la faune endémique et menacée par les travailleurs dans la zone du Projet			
Travaux proprement dits	Perturbation de lieux de passage de cheptel transhumant Interaction avec les pasteurs de cheptel		Instaurer un mécanisme de communication avec les populations locales Créer des pistes de contournement Balisage Sécuriser par des clôtures les ouvrages stratégiques			
Défrichement lors des terrassements	Perturbation de la flore et perte dans les habitats naturels	Limiter les défrichements autant que possible	Remettre la couche de la terre végétale près des travaux pour favoriser la repousse de la végétation			
Exploitation des gites d'emprunt de sables et des carrières de rochers	Décapage du couvert végétal	Limiter les défrichements autant que possible	Autorisations d'exploitation uniquement pour les gisements en cours d'exploitation Restauration des zones après exploitation			
Dispersion et brûlage des déchets de chantiers	Risque de feux de brousse dans les forêts et les végétations sèches et épineuses	Interdire le brûlage des ordures dans les sites de chantiers, notamment dans les zones à proximité des végétations naturelles	Mettre en place un système de gestion pour la collecte, stockage, élimination et transformation ou recyclage des déchets solides Mettre en place une décharge temporaire, un trou ou une fosse, pour les déchets de chantiers dans un endroit suffisamment éloigné des forêts ou végétations naturelles, sources des points d'eau (de surface ou souterraine) et des villages d'habitation Evacuer les déchets et les débris de construction vers les sites de décharge publique lors du repli de chantier			
Circulation des engins et des véhicules et des travailleurs non locaux	Pollution des lieux de sépulture	Localiser au préalable les lieux et sites sacrés et les porter à la connaissance des travailleurs non locaux Interdire toute pénétration dans	Sensibiliser les travailleurs non locaux et leurs employeurs sur le respect des us et coutumes locaux			

Sources d'impacts	Impacts négatifs	Mesures d'évitement	Mesures d'atténuation	P	T	E
		les lieux sacrés aux travailleurs non locaux				
Excavation	Impact visuel du paysage		Remettre en état le site après la fin des travaux			
Excavation Dragage des sédiments	Altération des sites potentiels		Mettre en place une procédure en cas de découverte fortuite de biens culturels, culturels ou archéologiques			

Mesures de bonification des impacts positifs potentiels

Source d'impact	Impacts positifs	Mesures de bonification
Réhabilitation de la piste rurale	Amélioration du trafic	Mettre en place un système permettant des entretiens périodiques des pistes rurales au sein de la Région et des Districts
Exploitation de la piste réhabilitée	Amélioration de suivi de la biodiversité et des ressources naturelles biologiques	Renforcer la sensibilisation sur la protection de la biodiversité et la gestion durable des ressources naturelles biologiques
Electrification rurale	Augmentation de taux d'accès à l'électrification rurale	Instaurer un mécanisme de gestion durable et pérenne des installations de production de l'électricité au niveau de la Commune
Production d'électricité	Développement de production d'électricité utilisant l'énergie renouvelable	Le projet pourra être un instrument pédagogique en expliquant le fonctionnement, la protection de l'environnement, la lutte contre le changement climatique. Le projet peut être un support de recherche sur les technologies propres, les relations avec la biodiversité.
Accessibilité de l'électrification Réhabilitation de la piste rurale	Diminution de l'insécurité	Renforcer la sécurité par la mise en place des postes de contrôle
Captage d'eau par infiltration	Réduction de la perturbation de la faune aquatique	Restaurer les bassins versants pour empêcher l'ensablement des cours d'eau par la restauration des berges, le reboisement et restauration des paysages forestiers
Disponibilité de l'eau	Augmentation de la consommation de l'eau par les populations	Sensibiliser et accompagner la population et les usagers de l'eau pour une utilisation rationnelle de l'eau Mettre en place des structures de gestion de l'eau (police de l'eau ou comité de l'eau) Redynamiser et renforcer les capacités des associations des usagers de l'eau Renforcer les capacités des techniciens de suivi des associations des usagers de l'eau Renforcer les capacités des techniciens pour la maintenance des structures hydrauliques et autres forages
Proximité des points d'eau	Augmentation de taux de desserte de l'eau potable	Instaurer un mécanisme de gestion durable et pérenne des ouvrages d'approvisionnement en eau potable
Proximité du point d'eau par rapport aux populations	Réduction de temps de corvée d'eau	Mettre en place un système de gestion efficace et durable des points d'eau Impliquer les femmes dans la gestion communautaire des points d'eau
Raccordements des réseaux aux localités et aux points d'eau communautaires	Réduction des maladies liées à la consommation de l'eau (pour l'hygiène et la consommation)	Accompagnement et sensibilisation des populations aux mesures et bonnes pratiques d'hygiène Systématiser le contrôle de la qualité et de la potabilité de l'eau
Prévention et/ou traitement des maladies des végétaux	Meilleure gestion durable des ressources naturelles par la lutte biologique	Renforcer la sensibilisation sur la pratique d'utilisation des ressources naturelles pour les biopesticides
Travaux de construction des bâtiments	Diminution de la destruction des habitats, de la perturbation de la faune et flore associées par l'utilisation des carrières déjà exploitées	Limiter au strict minimum les surfaces à terrasser et à défricher Contrôle et surveillance des délits et infractions par le service de l'environnement et des forêts, en concertation avec l'exploitant Restaurer le site au fur et à mesure de l'exploitation
Proximité des écoles et des salles de classe	Augmentation du taux de fréquentation des écoles	Sensibiliser et accompagner les parents à envoyer les enfants à l'école Collaborer avec les autres acteurs pour une intégration effective des enfants à l'école Construire des établissements scolaires inclusifs pour rendre les écoles accessibles aux enfants présentant des handicaps
Proximité des écoles par rapport aux villages environnants	Réduction de temps de trajet pour aller à l'école	Mettre en place un système de cantine scolaire en collaboration avec d'autres acteurs, pour les enfants venant des autres villages plus lointains

Existence de nouvelles écoles	Création de nouveaux emplois permanents	Valoriser les compétences locales existantes pour assurer l'enseignement dans les écoles
Existence des latrines et des points d'eau dans les écoles	Réduction des maladies infantiles liées à l'eau	Mettre en place un système de cantine scolaire en collaboration avec d'autres acteurs Sensibiliser les enfants aux bonnes pratiques et règles fondamentales d'hygiène
Construction suivant les normes d'un centre d'incinération et des fosses à ordures	Diminution de la pollution engendrée par les déchets (biomédicaux) et des ordures ménagères	Renforcer la capacité des infrastructures de continuer à fonctionner et d'assurer les services pour les populations Renforcer les capacités et compétences de gestionnaires des infrastructures pour l'utilisation à bon escient des centres incinérateurs et des fosses
Proximité des centres de santé	Augmentation du taux de couverture sanitaire	Sensibiliser les populations sur l'importance de la consultation régulière au niveau des centres de santé
Proximité du centre de santé de base	Amélioration des services de santé auprès des populations	Sensibiliser les populations sur la fréquentation des centres de santé Renforcer et améliorer les systèmes de santé
Construction/réhabilitation des marchés	Diversification des offres et des demandes	Assurer une bonne gestion des fonds pour l'entretien des marchés Sensibiliser les populations sur les gestes d'hygiène commune
Construction des ouvrages	Création des emplois temporaires	Valoriser les compétences locales pour la main d'œuvre non qualifiée et qualifiée Former les jeunes locaux aux emplois d'entretien et de maintenance des ouvrages communautaires Collaborer avec les centres de formation professionnelle existante pour le recrutement de la main d'œuvre locale qualifiée
Installation temporaire des non travailleurs non -locaux	Création de nouvelles activités génératrices de revenus au niveau local	Sensibiliser les non travailleurs et travailleurs non-locaux sur la participation à l'économie locale
Emploi de la main d'œuvre féminine locale	Amélioration de la considération de genre au sein de la société	Favoriser l'emploi de la femme sur des tâches spécifiques Renforcer l'implication des femmes leaders dans les chantiers
Renforcement de la berge	Renforcement de la protection contre les crues Embellissement du paysage	Revégétalisation des talus pour maîtriser la stabilité et réduire l'érosion des sols Effectuer des entretiens périodiques des berges
Pose des gabions	Amélioration de l'esthétique du paysage	Renforcer la sensibilisation en matière d'hygiène et assainissement Revégétalisation des talus pour contrôler la stabilité et l'érosion des sols Protéger les zones reboisées contre le feu de brousse
Rehaussement des berges et construction de digue	Amélioration des services (eau) fournis par l'écosystème	Adopter des itinéraires techniques améliorés
Rehaussement de berge	Amélioration de la conservation du patrimoine « arbre sacré »	Sensibiliser les travailleurs sur la conservation de patrimoine et objets et sites sacrés
Stabilité de la berge	Amélioration de suivi de la biodiversité et des ressources naturelles biologiques	Renforcer la capacité de gestion des infrastructures en tenant compte de la biodiversité

8. Analyse des alternatives

La situation sans intervention du projet

En termes socio-économiques, la population vit selon le cadre de vie actuel sans la réalisation du Projet. Une grande partie de la population reste dans la pauvreté et a des difficultés à accéder aux infrastructures. La production agricole reste faible. Les femmes et les jeunes ne peuvent pas contribuer au développement faute de soutien.

D'un point de vue environnemental, l'érosion des berges peut augmenter. L'utilisation de pesticides dans la prévention et le traitement des maladies des plantes continue de nuire à l'environnement (sol, eau) et à la santé humaine.

La situation avec l'intervention du projet

Des impacts positifs sont attendus lors de la mise en œuvre du projet MIONJO et de ses sous-projets: amélioration des conditions de vie des populations, meilleur accès à l'eau potable et autres infrastructures, embellissement de la ville, augmentation des produits agricoles, création de nouveaux

emplois, augmentation des revenus des personnes / ménages vulnérables, autonomisation financière des femmes et des jeunes, assurance de la sécurité alimentaire des populations.
D'un point de vue environnemental, la mise en œuvre du projet limitera la dégradation des sols causée par l'érosion et améliorera ainsi l'utilisation rationnelle des ressources en eau et des services écosystémiques. Le projet contribue à l'atténuation du changement climatique grâce à l'utilisation d'énergie renouvelable pour la production d'électricité. L'appui aux agriculteurs dans la gestion et l'utilisation des pesticides et des engrais chimiques contribuera à minimiser les effets néfastes de ces produits sur l'environnement et les personnes.
La mise en œuvre des activités du projet MIONJO peut avoir des impacts socio-économiques négatifs tels que le risque accru de transmission de maladies et de conflits sociaux en raison du non-respect des coutumes et des pratiques en raison de l'afflux de personnes non actives. Aspects environnementaux: pollution et accumulation de divers types de déchets.Ces impacts négatifs peuvent être évités ou atténués par la mise en œuvre de mesures appropriées et le respect des directives générales et sectorielles.

Situation avec le projet MIONJO retardée
Sur le plan socio-économique, de nouveaux contextes pourraient surgir en cas de retard dans la mise en œuvre du projet MIONJO. Dans certaines zones d'intervention du projet MIONJO, les autorités et les communautés locales affirment être déjà habituées à la non-exécution du projet. Les activités prévues dans le cadre du projet MIONJO peuvent être menées par d'autres parties prenantes.D'un point de vue environnemental, le retard dans la mise en œuvre du Projet serait important si les changements concernent des textes réglementaires ou des mesures de protection d'espèces menacées. Des catastrophes naturelles pourraient survenir et exacerber les contextes locaux. Les effets des catastrophes liées au changement climatique s'accentueraient avec le temps. D'une part, il pourrait y avoir de nouveaux impacts non identifiés pendant les travaux d'évaluation, de sorte que certaines mesures ne seraient plus appropriées. Une nouvelle propagation de nouvelles maladies transmissibles pourrait se produire.

Résumé et raison du choix de la situation prioritaire
En résumé, les situations «sans le projet» ou «sans projet MIONJO» ne sont pas bénéfiques pour les personnes et l'environnement. Pour le premier cas, les populations restent dans la pauvreté et la précarité extrême et l'environnement sera de plus en plus dégradé au fil des années. Dans le cas où le projet MIONJO est mis en œuvre tardivement, les contextes socio-économiques et environnementaux peuvent se détériorer que le projet MIONJO pourrait ne plus être en mesure de couvrir. La situation «avec projet» doit être privilégiée au regard des bénéfices socio-économiques et environnementaux qu'elle peut générer.

9. Consultation publique
Comme tout autre projet, la consultation des différents acteurs s'avère un élément essentiel pour la conception et la mise en œuvre du CGES. L'objectif global des consultations est d'associer les différents acteurs ainsi que les populations à la prise de décision finale concernant un projet.

Dans les trois régions, la consultation a été menée en trois étapes dont la réunion d'information, la réunion avec certains acteurs sous forme d'entretien individuel ou focus group, et l'atelier de consultation publique.

Une réunion d'information a été menée dans chaque région.

Effectifs des participants lors de la réunion d'information dans chaque région

Région	Date de la réunion	Homme	Femme	Total
Androy	12 juin 2020	12	01	13
Anosy	24 juin 2020	08	04	12
Atsimo Andrefana	1 juillet 2020	13	06	19

Dans chaque région, les participants à la réunion d'information sont composés par les collectivités territoriales décentralisées (CTD) : le Gouverneur de la Région, le Centre Régional de Commandement Opérationnel (CRCO), la Direction des infrastructures et de Développement de la Région, les Maires et Chefs fokontany ; ainsi que les services techniques déconcentrés (STD) comme les Préfets, les Chefs districts, la Direction Régionale de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, la Direction Régionale de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène, Direction Régionale de

l'Environnement et du Développement durable, Direction Régionale de la Population, de la Protection sociale et de la Promotion de la Femme, Direction Régionale de la Jeunesse et des Sports, Direction Régionale de la Santé et du Planning familial, Direction Régionale de l'Education Nationale et de l'Enseignement Technique et Professionnel, Direction Régionale du Travail, de l'Emploi, de la Fonction Publique et des Lois Sociales, Direction Régionale de l'Aménagement du territoire et des Travaux Publics, la Direction Régionale de l'Economie et des Finances, et le Comité Régional de Gestion des Risques et des Catastrophes.

Au cours de ces réunions d'informations, les points ci-dessous ont été sortis :

- Perception
  - Les participants ont émis le souhait de la mise en œuvre effective du Projet
  - Individu pourrait être bénéficiaire des dotations du Projet MIONJO
- Préoccupation ou crainte
  - Empiétement ou réalisation des projets identiques dans une même localité par différents acteurs
  - Sur les critères de « vulnérabilité » pour le ciblage des bénéficiaires
  - Eligibilité de construction d'espace jeune, terrain sportif mixte et la dotation des équipements dans le Projet MIONJO
- Suggestion ou recommandation
  - Extension du pipeline Ampotaka récemment réhabilité
  - Etude de mise à jour concernant le pipeline Sampona - Mandrare
  - Considération de financement multiple des grands projets d'agriculture pour avoir une infrastructure de grande envergure plus efficace (petits périmètres irrigués)
  - Exploitation des grandes ressources telles que Bemamba ou Ifaho
  - Réactualisation des données sur le changement climatique avant la réalisation de projet
  - Proposition de renforcement de la protection de berge d'Ampotaka plus en amont du fleuve Menarandra
  - Considération du secteur pêche
  - Considération de l'approche technicienne au lieu d'approche technologique
  - Eviter le programme incitant la culture de mendicité
  - Valorisation des ressources humaines locales puis régionales et enfin nationales
  - Considération de la gestion, opérationnalisation et maintenance des infrastructures
  - Considération du PTA des STD & CTD concernés et le PRD de la région
  - Considération des enjeux environnementaux pour la mise en place des infrastructures
  - Partage des résultats du Projet aux responsables dans les régions
  - Suivi de la réalisation des travaux et des dépenses budgétaires

Dix-huit ateliers de consultation publique en séance plénière ont été organisés dans les trois régions.

L'ensemble des acteurs consultés adhérent au Projet et le jugent pertinent, ainsi que les activités prévues.

Au cours de la tenue des consultations publiques, les participants ont émis leurs préoccupations et recommandations par rapport à la conception et surtout la mise en œuvre des sous-projets du Projet MIONJO.

10. Processus de sélection environnementale

Pour la mise en œuvre d'un sous projet dans le cadre du Projet MIONJO, le promoteur devra :

- Faire une étude de préfaisabilité (avant-projet sommaire- APS) du sous-projet afin d'établir les avantages et inconvénients probables lors de la mise en œuvre du sous-projet. Pour cela, des réunions au niveau des SLC doivent être effectuées pour que la population puisse être informée sur les tenants et aboutissants du sous projet et de donner leur accord de principe ;
- Proposer le sous-projet au représentant du Projet MIONJO au niveau régional pour la vérification des risques environnementaux et sociaux ;

- Soumettre le sous-projet au tri pour catégorisation au niveau de l'ONE et de la Banque mondiale ;
- Procéder à l'étude de faisabilité avec l'étude environnementale appropriée (EIE ou PREE ou PGEP), en veillant à la participation de la population pour la conception du projet ;
- Soumettre le sous-projet à mettre en œuvre, en fonction de sa nature et de son envergure, pour accréditation et l'étude d'impact environnementale (EIE) aux autorités compétentes (ONE ou Ministère de l'Environnement) pour l'obtention de permis ou d'autorisation environnementale assorti du cahier de charges environnementales et sociales ;
- Procéder à la compensation des personnes affectées avant que les travaux et activités ne commencent ;
- Mettre en œuvre le sous-projet tout en veillant à satisfaire les doléances appropriées et fondées de la population riveraine ;
- Effectuer et assurer les surveillances et le suivi de la mise en œuvredes mesures environnementales et sociales et ainsi que le suivi participatif ou de proximité tout au long du sous-projet ;
- Faciliter la participation de toutes les parties prenantes au processus de suivi participatif ;
- Participer, avec toutes les parties prenantes, aux réunions de restitution des travaux de suivi ;
- Veiller à faire des communications périodiques par le biais des moyens appropriés pour chaque partie prenante concernant les résultats et les perspectives du sous-projet.

Responsabilités des acteurs dans le processus d'évaluation environnementale et sociale de sous-projet

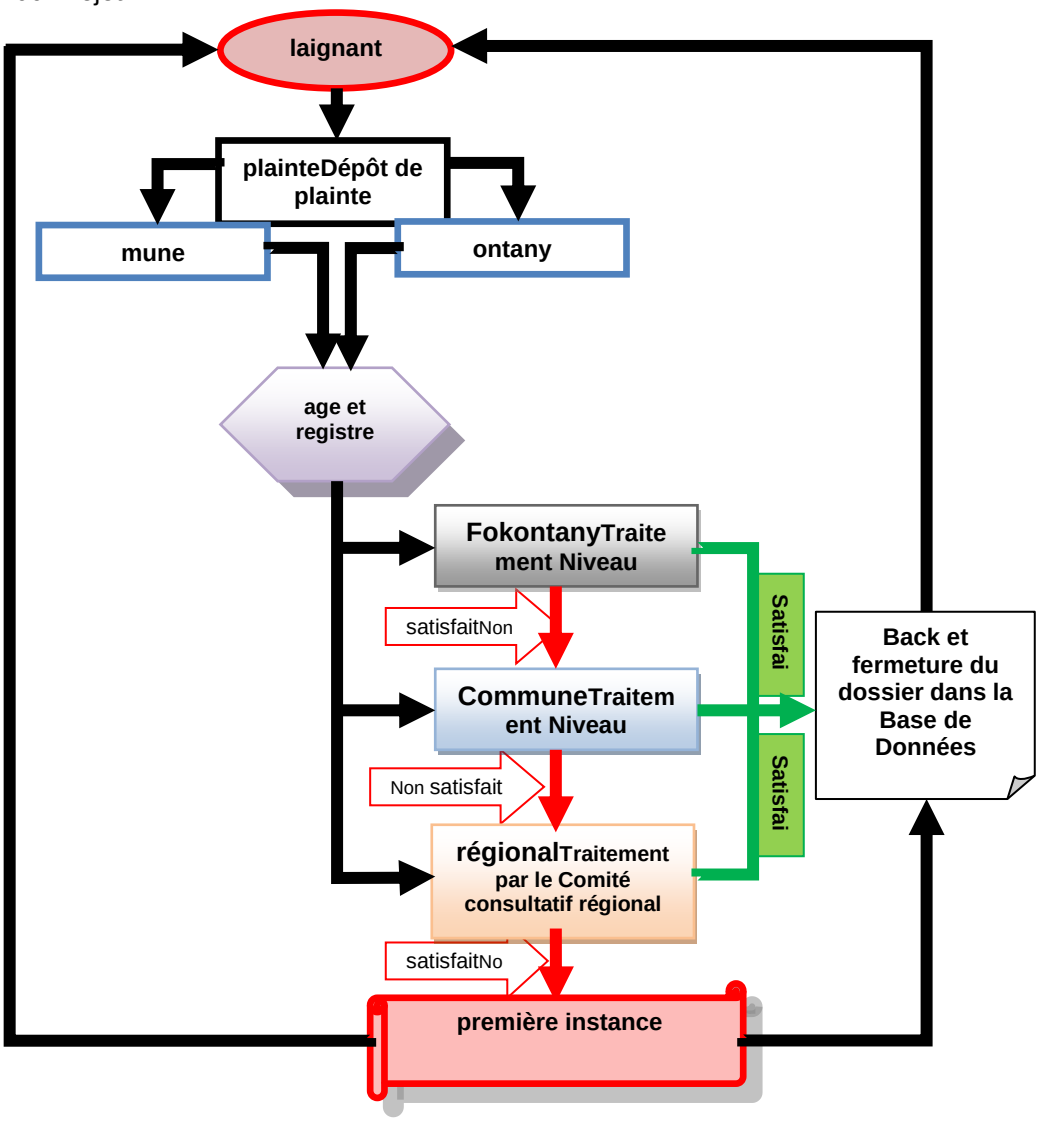
Principales étapes	Responsabilités				
	Unité de Gestion du Projet MIONJO et Agences régionales du projet	ONE / CTE	Banque mondiale	Autorités locales (Région et Commune)	Communauté locale
Examen environnemental préalable (screening)	Préparation de la fiche d'examen environnemental préalable Catégorisation du sous-projet et identification des documents à préparer selon les NES concernées (UNGP) Vérification que toutes les fiches et dossiers sont complets (UNGP)	Validation du screening	Non-objection sur la catégorie du sous-projet et des normes environnementales et sociales appliquées	Fournir les éléments nécessaires pour le remplissage dela fiche	Fournir les éléments nécessaires pour le remplissage de la fiche
Validation de la sélection et classification	Consultation des groupes affectés par le sous-projet et des ONG locales (ARP) Préparation des TDR de l'EIES et des autres études requises (UNGP) Approbation des TDRs (UNGP)	Approbation des TDR d'une EIES(PGES)	Non objection des TDR		
Analyse environnementale et sociale	Sélection du consultant pour la réalisation des études requises (EIES, PAR, etc.) (UNGP) Consultations publiques (ARP) Approbation du consultant en charge de l'étude environnementale (UNGP)			Informer et sensibiliser la population locale	Donner leur avis, préoccupation et suggestion sur la réalisation du sous-projet
Examen et approbation des documents	Vérification de la conformité des études aux TDR (UNGP) Versement des frais d'évaluation environnementale et de suivi du plan de gestion environnementale du projet (PGES) -	Émission de l'avis de recevabilité du dossier d'EIES Constitution et coordination du Comité technique d'évaluation(CTE) Consultations publiques Établissement du rapport	Commentaires sur les études réalisées Non-objection sur les études requises		

Principales étapes	Responsabilités				
	Unité de Gestion du Projet MIONJO et Agences régionales du projet	ONE / CTE	Banque mondiale	Autorités locales (Région et Commune)	Communauté locale
	Protocole avec l'ONE à préparer (UNGP) Modification des documents selon les commentaires des intervenants Soumission du plan de gestion environnementale et sociale (PGES) du sous-projet et autres documents requis à l'ONE à la Banque mondiale (UNGP) Commentaires sur les études réalisées (UNGP) Approbation du document (UNGP)	d'évaluation de l'EIES Octroi du permis environnemental pour une EIES			
Consultations publiques et diffusion	Consultation publique (aidée par le consultant) (ARP)	Dépôt des rapports auprès des communes		Vérifier que les avis de la population sont considérés	Vérifier que tous leurs avis sont considérés dans le document
Surveillance et suivi environnemental et social	Surveillance de l'exécution du PGES (ARP) Soumission de rapports périodiques à l'ONE et à la Banque mondiale (UNGP) Suivi des indicateurs dans le PGES (UNGP)	Suivi environnemental Appui au DREDD pour le contrôle	Supervision	Recueillir et résoudre les conflits au niveau de la population locale Vérifier que les mesures environnementales et sociales sont appliquées et respectées Envoyer de rapport vers le Projet en cas de non-application des mesures et/ou découvertes de nouveaux impacts environnementaux ou sociaux	

11. Mécanisme de gestion des plaintes

Le mécanisme de gestion de plaintes est un moyen et un outil mis à disposition par le Projet d'identifier, d'éviter, de minimiser, de gérer, de réduire et si besoin à prendre en charge des actions/activités/faits ayant des impacts sociaux et humains et environnementaux et qui pourraient affecter le Projet et les actions du Projet, les acteurs, la communauté.
Dans le cadre du Projet MIONJO, deux mécanismes de gestion des plaintes sont développés. Le premier est le MGP général et le second constitue le MGP spécifique aux travailleurs du Projet.
Le Mécanisme de Gestion des Plaintes et de Conflitsgénéral, peut se faire à plusieurs niveaux. Ainsi, il existe 03 niveaux de traitement de plaintes :

Traitements des plaintes et doléances au niveau local ;
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.



Flux de traitement des plaintes

La procédure de gestion de plaintes et litiges recommandée comprend les 4 phases séquentielles suivantes :

- Etape 1 : Dépôt et transcription des doléances ;
- Etape 2a : Triage des plaintes
- Etape 2b : Traitement des plaintes ;
- Etape3 : Résolution ;
- Etape 4 : Recours en cas de non résolution de conflits.

Etape et processus de traitement des plaintes au niveau local

Etape	Activités	Personnes responsables	Observation	Durée de traitement
Etapes 0	Réception plainte au niveau de la mairie ou du fokontany	Chef Fokontany, KFF, Responsable de la Mairie	Consignation des éléments de la plainte dans le registre déposé à cet effet.	1 jour
Etape 1	Médiation au niveau Fokontany	Chef Fokontany ou son adjoint Olobe toteny Chef Quartier Plaignant	PV de médiation à établir chef fokontany	1 Jour à 1 semaine
Etape 2	Médiation au niveau de la Communeassistée par le Projet	Le Maire ou son représentant, SLC Le(s) plaignant(s)	PV de médiation à établir par la Commune sous l'assistance du Projet	2 jours à 1 semaine
Etape 3	Arbitrage par le Comité consultatif régional, assisté par le Projet	Le Comité consultatif régional qui peut s'adjoindre toute personne qu'elle juge compétente pour l'aider à la résolution du litige, le(s) plaignant(s), un représentant du projet	PV de médiation à établir par le CRL assisté par le Projet	3 jours à 1 semaine
Etape 4	Recours au niveau du tribunal de première instance	Le juge, le plaignant et le représentant du projet	PV à établir par le greffier du tribunal. Une provision financière est toujours disponible sur Fonds RPI (Etat) pour, éventuellement, appuyer la plainte d'une personne incapable de se prendre en charge	Au prorata

12. Dispositions institutionnelles de mise en œuvreet de suivi du CGES

Les dispositions institutionnelles prévoient la mise en place et l'opérationnalisation des structures suivantes :

Structure de coordination et de pilotage

Le Comité de pilotage interministériel dirigé par le Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation, le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, le Ministère de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène, et le Ministère des Finances et du Budget a comme mission de :

- Prendre des décisions stratégiques ;
- Superviser de manière globale la réalisation des lignes d'actions ;
- Approuver les plans de travail et budget prévisionnel de chaque composante ;
- Approuver les rapports techniques et financiers, ainsi que les rapports d'audit ;
- Evaluer l'impact du Projet sur la base des résultats des activités de suivi-évaluation ;
- Organiser au moins une fois par an une rencontre annuelle avec les représentants des bailleurs de fonds.

L'Unité de Gestion du Projet doit :

- Assurer la coordination régulière des activités, de la consolidation des résultats du Projet ;
- Assurer l'interface du Projet avec les instances externes ;
- Assurer le suivi des réalisations techniques et financières, en conformité avec les PTAB validés et le Cadre de Résultats, et en rendre compte auprès du Comité de Pilotage interministériel et de la Banque ;

- Garantir l'effectivité de la prise en compte des aspects environnementaux et sociaux du Projet, sur la base des documents cadres, par les Spécialistes en sauvegarde environnementale et sociale.

L'Agence Régionale du Projet :

Ce sera la structure décentralisée de l'unité de coordination centrale. Chaque Région disposera de sa propre unité régionale, sous la supervision de coordonnateur régional. L'équipe régionale se composera des techniciens, et sera appuyée à distance par le responsable de sauvegarde environnementale et sociale de l'unité centrale.

Structure d'exécution des travaux et des actions environnementales et sociales

Les activités du Projet MIONJO, y compris les mesures environnementales, seront mises en œuvre par des prestataires de services (Entreprises ou structures privées, ONG, etc.) qui travailleront en rapport avec l'Unité de Gestion. Chaque prestataire de service devra désigner en son sein un point focal pour assurer le « screening » avant le démarrage des activités ainsi que la mise en œuvre et le suivi de proximité des mesures environnementales et sociales du Projet dans leurs activités respectives.

Structure de suivi et de surveillance

Suivi interne de la mise en œuvre

Le suivi interne de la mise en œuvre du CGES est un travail consistant en permanence, surtout au cours de la mise en œuvre effective des sous-projets. Ce suivi interne est opéré par le(s) responsable(s) de sauvegarde environnementale et sociale au sein de l'Unité centrale de gestion.
Ce suivi interne impliquera également la Structure Locale de Concertation, tels que les Directions et services régionaux de l'Agriculture, de l'Eau et Assainissement, des Travaux Publics, des Régions et des Communes, et les Organismes indépendant qui œuvrent dans les domaines de l'environnement.

Suivi externe de la mise en œuvre

Le suivi externe est assuré en général par l'Office National pour l'Environnement (ONE)/DREDDpour les sous-projets de l'Annexe I du Décret MECIE ou ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale de sa part et par les membres de la Cellule Environnementale du Ministère sectoriel concerné pour les sous-projets de l'Annexe II dudit Décret. L'ONE procédera aussi à l'examen et l'approbation de la classification environnementale des projets ainsi que l'approbation des études d'impact et des PGES par le CTE. Elle participera au suivi externe, notamment en ce qui concerne les pollutions et nuisances, et l'amélioration du cadre de vie. L'ONE va assurer le « suivi externe » de la mise en œuvre des activités du CGES. Le suivi de l'ONE sera en fait une vérification contradictoire basée sur les rapports de suivi interne fait par le responsable de sauvegarde environnementale et sociale au sein de l'Unité centrale de gestion. L'ONE va transmettre son rapport à l'UNGP pour disposition à prendre, avec ampliation au Comité de Pilotage du Projet.

13. Plan de gestion environnementale et sociale

Le plan de gestion environnementale et sociale a pour principal objectif de s'assurer que les mesures d'atténuation des impacts négatifs prévues correspondent aux prévisions en matière d'évitement ou de minimisation des impacts prédits.

Programme de surveillance environnementale

D'une façon générale, la surveillance environnementale et sociale interviendra pendant la phase des travaux. Elle se fera tant en interne qu'en externe par les acteurs respectifs ci-après.

En interne : la surveillance environnementale et sociale sera effectuée par les Entreprises contractantes chargées de la mise en œuvre des travaux ;

En externe : la surveillance externe sera assurée par le Bureau de contrôle que l'UNGP recrutera avec l'obligation d'aligner parmi son personnel clé un Spécialiste en Sauvegardes Environnementale et Sociale. Les autorités locales peuvent aussi effectuer des missions de surveillance. En outre, ce type de surveillance peut être aussi fait par la Commune par le biais du Maire et de SLC.

Suivi environnemental et social - évaluation

Les activités de suivi consistent à mesurer et à évaluer les impacts du projet sur certaines composantes environnementales et sociales préoccupantes et à mettre en œuvre des mesures correctives au besoin.

Le suivi et l'évaluation sont complémentaires. Le suivi vise à corriger « en temps réel », à travers une surveillance continue, les méthodes d'exécution des interventions et d'exploitation des infrastructures. Quant à l'évaluation, elle vise (i) à vérifier si les objectifs ont été respectés et (ii) à tirer les enseignements d'exploitation pour modifier les stratégies futures d'intervention.
Le suivi sera effectué par les Responsables de Sauvegarde Environnementale et Sociale du projet MIONJO et de la commune concernée, le service environnemental du Ministère concerné et du Maitre d'Ouvrage Délégué. L'évaluation (ou audit) sera faite à mi-parcours et à la fin du projet par des consultants indépendants.
La surveillance sera effectuée en « interne » (par des Bureaux de contrôle des travaux, des communes et les SLC (pour le suivi permanent de proximité), sous la supervision des Responsables de Sauvegarde Environnementale et Sociale du Projet (pour le suivi régulier mensuel) durant toute la phase d'exécution du Projet.

Le suivi sera réalisé à « l'externe » par l'ONE/DREDD. Il inclura aussi les ministères concernés par les activités à mettre en œuvre et qui peuvent être représentés par les Direction Régionale (au titre de la supervision).

Budget global estimatif

Le coût de la mise en œuvre du CGES comprend la réalisation des évaluations environnementales, l'élaboration du document PR, la mise en œuvre du PGES, le suivi, surveillance et audit environnemental, ainsi que le renforcement de capacité des institutions et les campagnes d'information et sensibilisation des acteurs concernés. Notons que les coûts relatifs aux PGPP, et CR sont donnés séparément dans les documents correspondants. La mise en œuvre de ce CGES s'élève à **745.000USD**.

14. Conclusion générale

Le Projet MIONJO s'engage à se conformer aux dispositions légales nationales et aux directives de la Banque mondiale relatives au nouveau cadre environnemental et social de des normes y relatives, dans sa planification et sa mise en œuvre. Les risques environnementaux et sociaux du Projet sont substantiels, compte tenu des aspects culturels et sociaux forts, à la rareté de la ressource en eau, à la grande pauvreté qui sévit dans les zones. Le CGES comprend diverses mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux, identifiés en fonction des contextes et des milieux d'insertion de sous-projets éligibles du Projet. Le Projet constitue un moyen écologiquement, socialement responsable, techniquement réalisable, et économiquement avantageux de mettre en œuvre des activités et des sous-projets dans les trois Régions du Sud de Madagascar.

SUMMARY EXECUTIVE

1. Introduction

Madagascar is a rural and agricultural country. It is one of the poorest countries in the world. The three Southern Regions, Androy, Anosy, and Atsimo Andrefana, are characterized by higher poverty compared to the other Regions. The Great South is marked by the severe climatic conditions and phenomena that constitute obstacles to the development of the territory. Besides, food insecurity is much higher in these regions. It is in this context that the Livelihood Support Project in Southern Madagascar, known as the MIONJO Project, is conceived.

2. Brief description of the project

The Government of the Republic of Madagascar has prepared the Support Project for Livelihoods in Southern Madagascar under the supervision of the Ministry of Interior and Decentralization, with the financial and technical support of the World Bank.
The objective of the MIONJO Project is to improve basic infrastructure and livelihoods in rural areas of southern Madagascar through a community-led local development approach. It focuses on the inclusion of young people and women in order to improve economic prospects, with a long-term vision of helping local authorities to promote meaningful and lasting commitment of citizens of the South.
The 8-year Project, divided into two 4-year phases, is organized around four components as described below:
• Component 1: Strengthen Local Governance, Participatory Planning and Social Resilience
• Component 2: Resilient Infrastructure
• Component 3: Support Resilient Livelihoods
• Component 4: Support for implementation and Knowledge Learning
• Component 5: Conditional Emergency Response Component (CERC)
The MIONJO Project operates in three regions, Androy, Anosy, and Atsimo Andrefana, which make up the Great South. However, the potential areas of intervention for the sub-projects are not yet known except for the one concerning the rehabilitation and extension of the Ampotaka and Sampona pipelines.
Priority is given to targeted direct beneficiaries: (i) women; (ii) youth; (iii) vulnerable groups; (iv) peasant organizations; and (v) farmers.

3. Technical description of the sub-projects

The MIONJO Project envisages:

- Rehabilitation and extension of pipelines and connection to distribution pipes: the two pipelines are those of Ampotaka, from this location to Faux Cap, via Tsihombe; and Sampona, from Amboasary Atsimo to Maroalopoty and Sampona;
- Decentralized rural electrification: allowing localities far from national electricity distribution networks to have electricity from renewable energies;
- Rehabilitation of rural roads: including both the rehabilitation of the roadway, the rehabilitation or creation of sanitation works if there is any;
- Construction or rehabilitation of hydro-agricultural infrastructures: including reconstruction of concrete head structures and by masonry, construction of sand traps, cleaning of canals, protection of river banks;
- Construction or bolstering of the bank or dyke against river floods: puttingof the foundation, raising height of the bank and construction of a dike;
- Drinking water supply at community level: connection to the existing water network to supply standpipes, construction of wells or boreholes equipped with hand pump;
- Construction or rehabilitation or renovation of buildings for community use: schools, health center, municipal market

4. Biophysical and Socio-Economic and Environmental Framework: Brief description of major environmental and social issues

The Great South is subject to several environmental and social constraints, the main ones being:

- Project Focus Areas
- Project-dependent populations
- Destruction of natural habitats
- Presence of critical habitat and vulnerable species near pipeline rehabilitation and extension sites
- Two species of tortoises (*Pyxisarachnoïdes* and *Astrochelysradiata*) and the lemur (*Propithecusverreauxi*) endemics to the southern part of Madagascar and considered as "Critically Endangered" according to the UICN Red list, occur in the Project area
- Presence of Protected Areas and several endemic and threatened species
- Low rainfall
- Difficulty accessing drinking water
- Lack of water for agriculture
- Availability of land for development and diversification of sectors
- Exposed to climate change effects
- Growing insecurity in some areas
- Kere (Starvation)

5. Analysis of Policy, Legal and Administrative Frameworks

The legislative and regulatory context of the affected and involved sectors is marked by the existence of strategic planning documents (general state policy, national environment policy for sustainable development, national decentralization policy, sectoral Project for agriculture – livestock and fisheries, national policy for the promotion of women, etc.), as well as relevant texts (law No. 2015-003 on the updated Malagasy Environment Charter, Decree No. 2008-600 on the creation and organization of the National Office of the Environment, Order No. 6830/2001 setting out the modalities and procedures for public participation in environmental assessment, etc.)

The Project will be implemented according to the standards of the World Bank's new Environmental and Social Framework (ESF), which came into force on 1st October 2018. The Environmental and Social Framework describes the World Bank's commitment to promote sustainable development through a policy and set of environmental and social standards designed to support the projects of borrowing countries with the aim of ending the extreme poverty and promote shared prosperity. The ESF comprises ten standards, eight of which are relevant to the MIONJO Project.

Analysis of gaps between the national legal framework and Environmental and Social Standards (ESS)

ESS	Concordance and complementarity	Discordance or discrepancy
ESS 1	Complementarity and concordance on almost all themes	No discordance or discrepancy between all provisions and requirements of the national legal framework and ESS1
ESS 2	Concordance: on working and employment conditions, measures to protect vulnerable groups of workers, child labor and the minimum age of workers, the nature of the complaints management mechanism and other means of redress, occupational health and safety such as its implementation, canteens and sanitary facilities, rest areas, accommodation services, OHS cooperation with employers and the OHS examination system. Complementarity: on the protection of all categories of workers governed or not by the law, working conditions and management of the employment relationship especially the	Discrepancy on the ESS proposal on the payment of social security benefits and contributions to the Labor Pension Fund at the end of the employment relationship which is less protective of the rights of workers whose application is impossible given that this is contradictory with Malagasy law, as well as the exceptions on non-discriminatory measures that Malagasy law does not allow. However, on these elements the national arrangements are more advantageous.

	development of procedures for human resources management, information and documents on the terms and conditions of employment, information on severance benefits in the event of dismissal or termination of employment, application of the principles of discrimination – equal opportunity in labor relations and sexual anti-harassment ; on the design of forced labor; on the mechanism of complaint management for the benefit of workers and the design of the complaint management mechanism that is more suitable and accessible to workers; on occupational health and safety; and the ESS requirements provide more benefit to contract, community and supply chain workers.	
ESS 3	Concordance: on water management, pollution management, management of hazardous chemicals, adoption of integrated pest management and vector management approaches, pesticide management. Complementarity: on the three themes and sub-themes concerning the protection of water supply sources, the consideration of water availability, and the definition of hazardous products.	Discrepancy concerning air pollution and hazard analysis of chemical substances. The first difference relates to the quantitative assessment of gaseous emissions. For the ESS, the estimate must be done as a baseline, so before a project is implemented. Whereas the national framework only provides for the estimation during a posterior control of gaseous emissions. While for the risk analysis of hazardous substances, the national framework does not stipulate specific procedures for hazard analysis. In practice, we refer to the practices used in laboratories and analysis centers. Shortcomings on the over-consumption of water and the compensation of water consumption, the rational use of raw materials, the collection of data on air pollution, hazard risk mitigation hierarchy and hazardous waste classification
ESS 4	Concordance: on the consideration of climate change in infrastructure design, the concept of infrastructure inclusion and universal, the environmental assessment of ecosystem services, the exposure of populations to diseases, hazardous materials management and safety, emergency preparedness and response. Complementarity: on the design and safety of infrastructure and equipment, prevention against the risk of accidents during construction works, certification and accreditation of construction professionals, the security of drinking water supply services, the provision of water and sanitation services, such as contaminated water or the spread of disease, the disposal of waste service, such as toxicity, landfill collapse or air pollution	Discordance concerning the prevention of the spread of diseases, due to the influx of temporary or permanent labor of the project. ESS4 refers to communicable diseases, while the national disease framework only addresses non-communicable diseases in terms of prevention in the workplace. Lack of legal provisions or legal vagueness in national legislation on the need for in-depth risk analysis expertise, minimization of risks related to water supply or irrigation services, services related to quarries or excavations, electricity supply services, road safety risk assessment, road traffic condition monitoring, the contents of the emergency plan and the security of project assets and personnel.

ESS 5	Concordance: on the classification of eligibility is the categorization of PAPs and the limit of unintentional land acquisition and alternative designs of the project. The latter pays particular attention to the issue of gender and vulnerability, which is a plus to national law. Complementarity on compensation and benefits for affected persons, assessment of affected property, community participation, complaint management mechnanisms, planning and implementation, travel, collaboration with other relevant agencies and local authorities, technical and financial assistance. Compliance with the compensation framework for PAPs	The divergence lies in the principle of compensation for goods at full replacement cost and restoration of livelihood standards for ESS5, and the present value for the national framework, without consideration of livelihood restoration
ESS 6	Correspondence: on the application of good practices in the sustainable management of natural resources, biodiversity compensation, precautionary approach and adaptive management. Complementarity: on regulations largely related to activities in protected areas (COAP), while requirements are more widespread, regardless of the nature and sensitivity of habitats and natural environments (ESS6); on regulations governing habitats and invasive alien species.	No discordances or discrepancies between all provisions and requirements of the national legal framework and ESS6
ESS 8	Concordance: between the characteristics, particularly movable/immovable (national framework) and tangible/intangible (ESS8 of the World Bank); all the elements defined as natural heritage agree on all the essential points; consideration of the importance of the preservation of cultural heritage for both frameworks; and rules when it comes to the development of cultural heritage for commercial purposes, particularly when we talk about equitable sharing of the benefits obtained from this development. Complementarity: on the consideration of the opinions and customs of communities and local actors in the identification of risk mitigation measures that may affect cultural heritage.	No discordances or discrepancies between all provisions and requirements of the national legal framework and ESS8
ESS10	Concordance: on all topics covered in ESS10 where the requirements are more specific and developed in terms of application. The two frameworks complement each other on complaint management mechanisms.	No discordances or discrepancies between all provisions and requirements of the national legal framework and ESS10

6. Identification and evaluation of the global and specific impacts of the activities envisaged by the Project

Synthesis of positive impacts common to all sub-projects

- New job creation
- Learning experiences for youth
- Improved revenues
- Better land use or development
- Improved gender consideration in society
- Better stakeholder involvement in the development project
- Empowering women and youth
- Improving local governance
- Infrastructure Upgrades
- Improving social cohesion
- Local Economic Development

Synthesis of potential positive impacts specific to each sub-project

Infrastructure and services	Positive effects
Drinking Water Supply	• Improved drinking water service • Supports local economic development • Lower water price • Development of water resource management skills • Development opportunity for local businesses • Prevent all water-related illnesses • Reduce the morbidity rate
Construction and rehabilitation of hydro-agricultural infrastructure	• Increase agricultural production (rice) • Improved local food security • Expanded area of built-up perimeters • Improved water management • Agricultural productivity and yield growth • Valuing and reinforcing the achievements and know-how of local agents • Transfer of expertise and expertise in water management • Sustainable and rational management of water resources
Rural electrification	• Reduction of air pollution due to the use of renewable energy • Development of the use of new technology • Acquisition of experiences • Revenue improvement • Diversification and development of income-generating activities • Strengthening the energy sector • Development of electricity generation using renewable energy • Reduction of air pollution by limiting greenhouse gas emissions • Decrease in insecurity • Beautification of the city • Improving the quality of life • Land Valuation • Improved monitoring of biodiversity and biological natural resources • Improving access to the IEC (Information-Education-Communication)
Rehabilitation of rural roads	• Improving the income sources of vulnerable households through HIMO work • Strengthening social cohesion through HIMO work

	• Facilitation of movement, mobility of goods and people between the production area and the city • Trade Facilitation • Reduced vehicle operating costs, transportation costsand travel time • Increased attractiveness and creation of new business opportunities • Diversification and development of income-generating activities • Emergence of new sectors and the development of economic activities • Learning from the experiences of young people • Better soil stabilization • Normal stream flow through construction or rehabilitation of crossings works • Improved access to social services (education, health, etc.) • Decrease in insecurity • Beautification of the city • Improving the quality of life • Land Valuation • Improved monitoring of biodiversity and biological natural resources
Bank or dike construction or reinforcement	• Better protection of the shore • Services provided by the normal flow of water from the Menarandra and Amoron'i Onilahy rivers • Acquisition of experiences • Improved revenues • Diversification of revenue generating activities • Better flow of river water • Decrease in silting • Flood protection of irrigated perimeters • Decrease in diseases related to poor hygiene • Improved circulation due to bank stability • Better land use • Improved access to biodiversity and biological natural resources monitoring • Improved landscape aesthetics • Improved ecosystem services (water) • Improving heritage conservation
Community-wide drinking water supply	• Supply of drinking water to the population • Increase in water supply • Strengthening social cohesion • Gaining experiences for youth • Increase in workers' incomes • Development of community economic activities • Increase in revenues of companies performing the work • Decrease in irrational exploitation of surface water resources • Reduction of pollution caused by accumulation of waste • Decrease in diseases related to lack of hygiene • Decreased sexual harassment or water-related rape in a distant point • Better land use • Stability of aquatic wildlife
Construction, rehabilitation or renovation of Community buildings	• Improving the quality of basic services • Improved infrastructure functionality • Improved community infrastructure management capacity

	• Gaining experiences for youth • Increase in workers' incomes • Development of community economic activities • Increase in revenues of companies performing the work • Reduction of pollution caused by waste (biomedical) and refuse • Improving the health of the community • Improved consultation rate at the Basic Health center (CSB) • Improving the health of students • Improving the absorption capacity of schools • Reducing Classroom Overload • Reduced travel to school • Increase in school completion rate • Decrease in school loss rate (school and college) • Decrease in sexual harassment or rape related to proximity to schools and the presence of latrines • Better use of land for community assets • Reduction in the destruction of habitats, fauna and flora associated with the use of quarries already exploited • Diversification of offers and demands (via markets)

Potential negative impacts common to all sub-projects

- Air, soil and water pollution
- Soil and water pollution from solid and liquid waste
- Behavior disturbance and habitat use by wildlife
- Destruction of soil cover
- Risk of traffic accident
- Workplace Injury Risk and Personal Injury
- Increased risk of lung disease from dust and gas emissions
- Risk of transmission of STD/AIDS diseases
- Risk of Sexual Harassment, Gender-Based Violence, Sexual Abuse and Exploitation (GBV/AES)
- Nepotism and gender discrimination during recruitment
- Social conflict with local people
- Temporary restriction on access and use of land during work
- Private Land Acquisition for Community Use
- Risk of disturbance of Uses and Customs
- Community dependence on financial and technical support
- Encroachment of sub-projects in a locality due to lack of communication between the different actors

Potential negative impacts specific to each sub-project

Infrastructure and services	Potential negative impacts
Rehabilitation and extension of drinking water supply infrastructure (pipelines)	• Risk of violation (theft, etc.) • Temporary increase in water prices to full facility functionality • Reduction of groundwater resources or water table • Risk of inadequate water for human consumption • Chemical and bacteriological water pollution from human activities
Construction and rehabilitation of hydro-agricultural infrastructure	• Pollution of river water • Generation of solid waste • Disturbance of water resources • Risk of conflict over infrastructure management
Rural electrification	• Theft and Input Risk • Resource disruption by increased water consumption • Noise and vibrations • Generation of solid waste

	• Generation of electrical and electronical equipments waste • Electromagnetic Field Creation (EFC) Risk • Fire risk • Risk of spread of communicable diseases (malaria, diarrhea, etc.)linked to sanitation and leachate
Rehabilitation of rural roads	• Risk of theft of products • Resource disruption by increased water consumption • Noise and vibrations • Disruption of farming activities of affected households • Alteration of landscape aesthetics
Bank or dike construction or reinforcement	• Risk associated with expansion of rock and furniture deposits • River Water Pollution • Disturbance of water resources • Risk of clearing natural and critical habitats • Risk of poaching endemic and severely threatened wildlife (Northern Red turtle, Spider Turtle, Lemurs) as a result of improved access
Community-wide drinking water supply	• Reduction of groundwater resources or water table • Risk of inadequate water for human consumption • Chemical and bacteriological water pollution from human activities
Construction, rehabilitation or renovation of Community buildings	• Risk of absence of accompanying measures (equipment, personnel, connection to the water and electricity network • Risk of conflict in infrastructure management (product storage building) • Poor sanitation • Disruption of users (courses, patients) • Failure to rehabilitate deposits mined at the end of construction • Increased risk of poaching of wildlife (e.g., Radish Turtle – *Astrochelys radiata*) and flora (e.g., *Cedrelopsis grevei*)

7. Measures to Mitigate Negative Impacts and Enhance Positive Impacts

Measures to avoid or mitigate the potential negative impacts of all sub-projects are shown in the following table:
P: Preparation Phase
T: Work Phase
E: Operating Phase

Sources of impacts	Negative impacts	Avoidance measures	Mitigation measures	P	T	E
Implementation Approach	Dependence of authorities and local populations on external support Lack of ownership of local populations and authorities	Strengthen implications and accountability across local structures including LCC	Adopt an approach based on the involvement of traditional leaders and influential personalities in local society	■		
Speculation by current water sellers	Temporary increase in water prices until the facilities are fully functional	Preliminary discussions with water sellers Establishment of an agreement with water sellers	Regular price monitoring up to full facility functionality	■		
Influx of non-local labor Non-compliance with local customs and practices	Social conflicts	Discussion and awareness raising with clan leaders and traditional authorities prior to installation of non-local workers	Valuing existing local skills and the local workforce to complement with the work contractors' staff Implement and sign code of conduct for workers		■	
Operationalization of pipelines	Permanent disappearance of water sales activity	None	Offset losses in accordance with the Project Resettlement Framework			■

Sources of impacts	Negative impacts	Avoidance measures	Mitigation measures	P	T	E
Recruitment of local under-skilled workforce	Abuse and low pay of local workers	Existence of formal written contract between local workers and works contractors	Establish the complaint management mechanism Establish a minimum daily wage schedule for local (skilled and unskilled) labor forceon the basis of the national salary grid			
Recruitment of local unskilled labor	Preponderance of child employment and sexual harassment	Establish a convention with the Communes on the prohibition of the employment of children under 15 years in the context of the implementation of the sub-projects	Inform populations of the existence of a Complaints Management Mechanism in the event of the existence of direct employment of children at the sites of the sub-projects			
Recruitment of women in construction sites	Prevalence of violence against women	Raise awareness among non-local workers about sanctions on forms of violence against women and their impact on contractual conditions as part of the implementation of the sub-project	Inform populations, including women's groups, about the existence of a complaint management mechanism in the event of violence against womenand sexual harassment Setting up a mechanism to deal with women victims of gender-based violence Implement and sign code of conduct for workers			
Employment of local female labor force	Gender-based violence/SEA/HS	Recruit local male labor, preferably from clans of women employed in construction sites	Collaborate with independent agencies in the field for case management of GBV/SEA/SH Implement and sign code of conduct for workers			
Deep water catchment	Drying up of groundwater	Carry out preliminary hydrogeological studies (nature, production capacity or recharge of the aquifer, etc.) before any new drilling installation, deep capture Prohibit new drilling facilities within 1 km of a well site	Monitor groundwater using physico-chemical and bacteriological parameters			
Cracks at head of collector structure	Drying up of surface water	Perform a good cementation at the head of the work	Drill at a distance of at least 500 m from the nearest surface water point			
Discharge by drilling sludge	Pollution of surface water in the vicinity	Creation of reserve ditches for the recovery of sludge and debris from drilling				
Installation of Workers at Bases	Pollution by household and human defecationwaste	Installation of latrines for workers, men and women respectively	Establish a temporary landfill site , a hole, for construction waste in a			

Sources of impacts	Negative impacts	Avoidance measures	Mitigation measures	P	T	E
			location far enough from forests, primary vegetations, water sources (surface or underground) and living villages			
Actual work on construction sites	Physical pollution caused by waste from construction sites	Use of construction debris as backfill material Avoid spills on secondary roads, forests, water bodies and near human settlements	Establish a management system for the collection, storage, processing and disposal or recycling of solid waste Establish a temporary landfill site for construction waste, far enough from forests, primary vegetation, source of water (surface or underground) and living villages Evacuating construction waste and debris to public landfill sites during Site Retreat Authorize the recovery of reusable materials and debris by villagers living on the site			
Leakage at pipes and pipelines during (water pumping test and in full operation of infrastructure)	Loss of water	Regular and frequent visual inspection of driving and processing facilities Ensure robust infrastructure and equipment	Diversification of sampling points and interconnection of networks Build infrastructure to standards Perform periodic maintenance and maintenance of infrastructure and equipment			
Excavation	Soil degradation; erosion		Avoid excavation operations when weather conditions are not favorable, either in periods of heavy rain or in periods of high wind			
Exploitation of local natural resources and materials	Excessive consumption of local materials	See the possibilities of exploiting new rock deposits with good reserve potential	Use as far as possible quarries already exploited and regulars with a potential supply of quality materials			
Water consumption in the construction site	Water use conflicts with local communities	Educate non-local workers about the value of water to local populations to avoid any form of waste Agree with local people on important water needs	Rational use of water for workers and for work in the field Set up a wastewater collection system, particularly for deep-water washing of machinery and			

Sources of impacts	Negative impacts	Avoidance measures	Mitigation measures	P	T	E
		in construction sites	equipment Use water transport equipment that minimizes water loss during transport			
Wood consumption in the construction site	Practice of cutting wood in forests and protected areas	Sourcing wood in cities closest to sub-project implementation locations Avoid and prohibit the felling of trees with more than 10 cm of DHP in the vicinity of work sites	Reforestation when cutting wood in natural habitats			
Influx of non-local workers	Spread of communicable diseases	Monitor employee health prior to recruitment and installation at sites Regularly monitor employee health during the work phase	Strictly apply barrier gestures in construction sites (wearing masks) Manage workers with symptoms and signs of illness (before, during and after work) Quarantine workers with communicable diseases (COVID-19) Implement and sign code of conduct for workers			
Accidental spills of contaminants or pollutants	Spread of water pollution-related diseases	Set up an impervious fence for the storage of contaminants or pollutants	Disinfect and possibly close contaminated water points			
	Soil pollution by infiltration or leaching of pollutants		Recover the contaminated soil and store it in a container for later safe treatmentin case of an accidental spill			
Movement of vehicles in inhabited areas	Development of respiratory diseases for riparian populations	Choose routes for gear that does not pass through populated villages	Set a speed limit of construction machinery and vehicles to less than 10 km/h in the vicinity of residential villages			
	Risks of road accidents	Install signage Stop traffic at night and evening (in low visibility)				
Drilling machine noises	Auditory nuisances		Wear noise-cancelling equipment and helmet for onsite workers Install silencer to reduce drilling noise			
Land dust emissions during drilling	Development of respiratory diseases for workers	Stop operation when weather conditions are not favorable.	Use a dust abate during construction Wearing of corresponding protective equipment for on-site workers			
Visitors in the sub-project construction sites	Risks of accidents on the site	Fencing site and base-life sites to prevent entry of persons outside site personnel	Set speed limits for the circulation of construction machinery and vehicles inside or near construction sites Implement emergency procedures in the event of			

Sources of impacts	Negative impacts	Avoidance measures	Mitigation measures	P	T	E
			an accident Existence of emergency response kits			
Activities on the construction sites	Risks of accidents and corporal damage	Avoid long hours of work under the sun, by more frequent rests Make available to the employees drinking water ans hats and caps	Implement a Health / Safety frame Provide all workers on sites with personal protective equipment (PPE) and other equipment suitable for the types of works Carry out HSE inductions for staff			
Testing or switching on devices for energy production	Risk of fire	Store at-risk products separately (diesel, fuel, etc.) Prohibit smoking in high-risk areas (eg. Storage areas)	Install control equipment against fire (extinctors, sand, etc.) Train staff on fire procedures, standards and guidelines Carry out simulation exercises in case of fire			
Construction of works/infrastructure	Loss of cropland Temporary loss of crops	Avoid and limit as much as possible encroachments on dwellings and plots of crops	Compensate those affected by losses of goods and economic activities			
Actual construction or rehabilitation work	Restriction of access to pasture land		Create new leads to bypass strategic facilities such as water reservoirs, catchment sources, etc.			
Movement of machinery and vehicles and non-local workers	Disturbance of turtle circulation		Implement information beacons for vehicle and gear operators on the presence of turtles Educate workers and contractors on the work Organize an information session for construction workers and drivers on endemic and threatened wildlife in the Projet area Apply the established protocol for the protection of endemic and threatened faune by workers in the Project area			
Movement of machinery and vehicles and non-local workers	Disturbance and poaching of tortoises	Limit or control access to turtle habitat areas Avoid or minimize the duration of work in turtle habitat areas	Determine the speed limit of vehicle traffic in turtle habitat areas Conduct ecological monitoring and surveillance of turtles, before, during			

Sources of impacts	Negative impacts	Avoidance measures	Mitigation measures	P	T	E
			and after the implementation of the sub-project, to study changes in relative abundance of species Educate and control workers on the protection and respect of local wildlife Organize an information session for construction workers and drivers on endemic and threatened wildlife in the Projet area Apply the established protocol for the protection of endemic and threatened faune by workers in the Project area			
Work itself	Disturbance of transhumant livestock crossing sites Interaction with livestock pastoralists		Establish a communication mechanism with local populations Create Workarounds Tagging Secure strategic structures with fences			
Clearing during earthworks	Disturbance of flora and loss in natural habitats	Limit clearing as much as possible	Restore topsoil layer near work to promote vegetation regrowth			
Exploitation of sand borrow houses and rock quarries	Stripping of plant cover	Limit clearing as much as possible	Operating authorizations only for deposits in progress Restoration of areas after exploitation			
Dispersion and burning of waste	Risk of bush fires in forests and dry and thorny vegetation	Ban the burning of garbage in construction sites, especially in areas close to natural vegetation	Establish a management system for the collection, storage, processing and disposal or recycling of solid waste Establish a temporary landfill site, a hole, for construction waste, far enough from forests, primary vegetation, source of water (surface or underground) and living villages Evacuating construction waste and debris to public landfill sites during site retreat			
Movement of machinery and vehicles and non-local workers	Pollution of burial sites	Locate sacred places and sites beforehand and bring them to the attention of non-local workers	Raising awareness among non-local workers and their employers about local customs and practices			

Sources of impacts	Negative impacts	Avoidance measures	Mitigation measures	P	T	E
		Prohibit all penetration of sacred places by non-local workers				
Excavation	Visual impact of the landscape		Rehabilitate the site after the end of the work			
Excavation Dredging of sediment	Alteration of potential sites		Establish a procedure in the event of incidental discovery of religious, cultural or archaeological property			
Transport of materials and equipment Replacement of defective materials and equipment	Generation of hazardous waste	Implement a waste sorting system Set up a storage device according to the standards for the location of hazardous waste (Batteries, solar panels,etc)	Establish and implement a WEEE Management Plan (Waste of Electrical and Electronic Equipment)			

Measures to improve potential positive impacts

Source of impact	Positive impacts	**Improvement measures**
Rehabilitation of the rural track	Traffic Improvement	Establish a system for periodic maintenance of rural roads within the Region and Districts
Operation of the rehabilitated runway	Improved monitoring of biodiversity and biological natural resources	Raising awareness on biodiversity protection and sustainable management of biological natural resources
Rural electrification	Increase in rural electrification access rates	Establish a sustainable and sustainable management mechanism for electricity generation facilities at Commune level
Electricity Generation	Development of electricity generation using renewable energy	The project could be a pedagogical instrument explaining the operation, the protection of the environment, the fight against climate change. The project can be a research support on clean technologies, relationships with biodiversity.
Accessibility of electrification Rehabilitation of the rural track	Decrease in insecurity	Strengthening security by establishing control posts
Water collection by infiltration	Reduction of disturbance to aquatic wildlife	Remediate and develop watersheds to prevent silting
Availability of water	Increase in water consumption by populations	Raising awareness and supporting the public and water users for the rational use of water Establish water management structures (water police or water committee) Revitalizing and strengthening the capacities of water user associations Building the capacity of water user association follow-up technicians Building the capacity of technicians for the maintenance of hydraulic structures and other boreholes
Proximity to water points	Increased rates of access to drinking water	Implement a sustainable and sustainable drinking water management mechanism
Proximity of water point to populations	Reduction of water chore time	Implement an effective and sustainable water point management system Involving women in community water point

		management
Network connections to communities and community water points	Reduction of diseases related to water consumption (for hygiene and consumption)	Support and awareness-raising of populations on hygiene measures and good practices Systematize water quality and potability control
Prevention and/or treatment of plant diseases	Better sustainable management of natural resources through biological control	Strengthen the practice of using natural resources for biopesticide (chilli, ginger, tobacco leaf, leaf of *Meliaazedarach*, etc.)
Construction work for buildings	Reduction of habitat destruction, disturbance of flora and fauna associated with the use of quarries already exploited	Limit to the strict minimum the surfaces to be leveled and cleared Control and monitoring of offenses by the Environment and Forestry Service, in consultation with the operator Restore the site as it becomes operational
Proximity to schools and classrooms	Increase in school attendance	Raise awareness and support parents in sending children to school Collaborate with other actors for the effective integration of children in school Building inclusive schools to make schools accessible to children with disabilities
Proximity of schools to surrounding villages	Reduced travel time to school	Set up a school canteen system in collaboration with other actors, for children from other more distant villages
Existence of new schools	Creation of new permanent jobs	Valuing existing local skills for teaching in schools
Existence of latrines and water points in schools	Reduction of water-related childhood diseases	Establish a school canteen system in collaboration with other stakeholders Raising children's awareness of good practices and basic hygiene rules
Standard construction with incineration center and garbage pits	Reduction of pollution caused by waste (biomedical) and household waste	Strengthen the capacity of infrastructure to continue to operate and provide services to populations Strengthen the capacities and skills of infrastructure managers for the proper use of incinerator centers and pits
Proximity to health centers	Increase in health coverage rate	Raise awareness of the importance of regular consultation at health center level
Proximity to Basic Health Center	Improving Population Health Services	Raising awareness about health center attendance Strengthening and improving health systems (human resources, materials and equipment, medicines
Construction/rehabilitation of markets	Diversification of offers and requests	Ensure proper management of maintenance funds of markets Raising public awareness about common hygiene actions
Construction of works	Creation of temporary jobs	Valuing local skills for the unskilled and skilled workforce Train local youth in community maintenance and maintenance jobs Work with existing vocational training centers to recruit local skilled labor
Temporary installation of non-local workers	Creation of new income-generating activities at the local level	Raising awareness among non-workers and non-local workers about participation in the local economy
Employment of local female labor force	Improving gender consideration in society	Promoting the employment of women in specific tasks Strengthening the involvement of women leaders in construction site

Shoreline Reinforcement	Strengthening flood protection Embellishment of the landscape	Revegetation of slopes to control soil stability and reduce soil erosion Conduct periodic maintenance of the banks
Installation of gabions	Improvement of landscape aesthetics	Raising awareness of hygiene and sanitation Revegetation of slopes to control soil stability and erosion Protect reforested areas from bushfire
Bank Enhancement and Dike Construction	Improvement of services (water) provided by the ecosystem	Adopt improved technical routes
Bank Elevation	Enhancing Conservation of the "Sacred Tree" Heritage	Raising workers awareness among on the conservation of heritage, sacred objects and sites
Stability of the bank	Improved monitoring of biodiversity and biological natural resources	Raising infrastructure management capacity taking into account biodiversity

8. Analysis of alternatives

The situation without Project intervention

In socio-economic terms, the population lives according to the current living environment without the realization of the Project. A large part of the population remains in poverty and has difficulty accessing infrastructure. Agricultural production remains low. Women and young people cannot contribute to development because of a lack of support.

From an environmental perspective, shoreline erosion can increase. The use of pesticides in the prevention and treatment of plant diseases continues to harm the environment (soil, water) and human health.

The situation with the Project's intervention

Positive impacts are expected during the implementation of the MIONJO project and its sub-projects: improvement of the living conditions of the populations, better access to drinking water and other infrastructure, beautification of the city, increase of agricultural products, creation of new jobs, increased incomes of vulnerable people/households, financial empowerment of women and young people, assurance on the food security of populations.

From an environmental perspective, the implementation of the Project will limit soil degradation caused by erosion and thus improve the wise use of water resources and ecosystem services. The Project contributes to climate change mitigation through the use of renewable energy for electricity generation. Support for farmers in the management and use of pesticides and chemical fertilizers will help to minimize the harmful impacts of these products on the environment and people.

Carrying out the activities of the MIONJO Project may have negative socio-economic impacts such as the increased risk of disease transmission and social conflict due to non-compliance with customs and practices due to the influx of non-working people. Environmental aspects: pollution and accumulation of various types of waste.

These negative impacts can be avoided or mitigated through the implementation of appropriate measures and compliance with general and sector-specific directives.

Situation with the MIONJO project delayed

On the socio-economic level, new contexts could arise in the event of a delay in the implementation of the MIONJO Project. In some areas of intervention of the MIONJO Project, the authorities and local communities claim to be already used to the non-implementation of the Project. Activities planned under the MIONJO Project may be carried out by other stakeholders.

From an environmental standpoint, the delay in the implementation of the Project would be significant if the changes concern regulatory texts or measures to protect endangered species. Natural disasters could occur and exacerbate local contexts. The effects of climate change disasters would be accentuated over time. On the one hand, there could be new unidentified impacts during the assessment work so some measures would no longer be appropriate. Further spread of new communicable diseases could occur.

Summary and reason for choosing the priority situation
In summary, "without the Project" or "delayed MIONJO Project" situations are not beneficial for people and the environment. For the first case, the populations remain in poverty and extreme precariousness and the environment will be more and more degraded over the years. In the event that the MIONJO Project is implemented late, the socio-economic and environmental contexts may deteriorate that the MIONJO Project may no longer be able to cover. The “with project” situation must be favored regarding the socio-economic and environmental benefits it can generate.

9. Public consultation

As with any other project, consultation with the various stakeholders is an essential element for the design and implementation of the ESMF. The overall objective of the consultations is to involve the various stakeholders as well as the population in the final decision-making on a project.
In all three regions, the consultation took place in three stages, including the information meeting, the meeting with certain stakeholders in the form of an individual interview or focus group, and the public consultation workshop.
An information meeting was held in each region.

Number of participants at the information meeting in each region

Region	Date of the meeting	Men	Women	Total
Androy	12 June 2020	12	01	13
Anosy	24 June 2020	08	04	12
Atsimo Andrefana	1 July 2020	13	06	19

In each region, the participants of the information meeting are composed by the decentralized territorial authorities the Governor of the Region, the Regional Operational Command Center, the Directorate of Infrastructure and Development of the Region, the Mayors and Chiefs of fokontany; as well as the decentralized technical services such as the Prefects, the Chiefs districts, the Regional Directorate of Agriculture, Livestock and Fisheries, the Regional Directorate for Water, Sanitation and Hygiene, the Regional Directorate for Environment and Sustainable Development, the Regional Directorate for Population, Social Protection and the Promotion of Women, the Regional Directorate for Youth and Sports, Regional Directorate of Public Health, Regional Directorate of National Education and Technical and Vocational Education, Regional Directorate of Labor, Employment, Public Service and Social Laws, Regional Directorate for Regional Planning and Public Works, the Regional Directorate for Economy and Finance, and the Regional Committee for Risk and Disaster Management.
During these information meetings, the following items were taken out:

- Perception
  - Participants expressed the wish for the effective implementation of the Project
  - Individual could be beneficiary of the endowments of the MIONJO Project
- Concern or fear
  - Different actors encroach on or carry out identical projects in the same locality
  - On the “vulnerability” criteria for targeting beneficiaries
  - Eligibility for construction of youth space, mixed sports field and equipment in the MIONJO Project
- Suggestion or recommendation
  - Extension of newly rehabilitated Ampotaka pipeline
  - Update study concerning the Sampona – Mandrare pipeline
  - Consideration of multiple financing of large agricultural projects to have a more efficient large-scale infrastructure (small irrigated perimeters)
  - Exploitation of large resources such as Bemamba or Ifaho
  - Update climate change data prior to project implementation
  - Proposal to strengthen Ampotaka bank protection further upstream of the Menarandra River
  - Consideration of the fisheries sector
  - Consideration of technical approach instead of technology approach
  - Avoid the program that encourages begging culture
  - Development of local then regional and finally national human resources
  - Consideration of infrastructure management, operationalization and maintenance

- Consideration of the Annual Work Plan of the Decentralized Technical Services & Decentralized Territorial Communities concerned and the Regional Development Plan of the region
- Consideration of environmental issues for the establishment of infrastructures
- Sharing Project results with managers in the regions
- Monitoring execution of work and budget expenditures

Eighteen plenary public consultation workshops were held in all three regions.
All stakeholders consulted adhere to the Project and deem it relevant, as well as the planned activities.
During the public consultations, participants expressed their concerns and recommendations regarding the design and especially the implementation of the sub-projects of the MIONJO Project

10. Environmental selection process;

For the implementation of a sub-project under the MIONJO Project, the promoter must:

- Conduct a Sub-Project Prefeasibility Study (preliminary summary- APS) to identify the likely advantages and disadvantages when implementing the sub-project. For this, meetings at LCC level must be held so that the public can be informed about the ins and outs of the sub-project and give their agreement in principle;
- Propose the sub-project to the MIONJO Project representative at regional level for the verification of environmental and social risks;
- Sort the sub-project for categorization at the ONE/CTE level;
- Conduct the feasibility study with the appropriate environmental study (EIA or PREE or EMPP), ensuring public participation in the design of the project;
- Submit the sub-project to be implemented, depending on its nature and scope, for accreditation and the environmental impact study (EIE) to the appropriate authorities (ONE or Ministry Department) for obtaining environmental permits or authorizations with environmental and social specifications;
- Compensate the people affected before the works and activities begin;
- Implement the sub-project while ensuring that the appropriate and well-founded grievances of the local population are satisfied;
- Perform and ensure surveillance and monitoring of environmental and social measures and participatory or local monitoring throughout the sub-project;
- Facilitate the participation of all stakeholders in the participatory monitoring process;
- Participate, with all stakeholders, in meetings to report on follow-up work;
- Ensure regular communication through the appropriate means for each stakeholder regarding the results and prospects of the sub-project.

Responsibilities of stakeholders in the environmental and social sub-project assessment process

Key Steps	Responsibilities				
	MIONJO Project Management Unit and Regional Project Agencies	**ONE / CTE**	**World Bank**	**Local authorities (Region and Municipality**	Local community
Screening Environmental Screening	Preparation of the Environmental Screening Sheet Categorization of the sub-project and identification of documents to be prepared according to the relevant SEN (PMU) Verification that all	Validation of screening	No objection to the category of the sub-project and the environmental and social standards applied	Provide the necessary elements for filling the sheet	Provide the necessary elements for filling the sheet

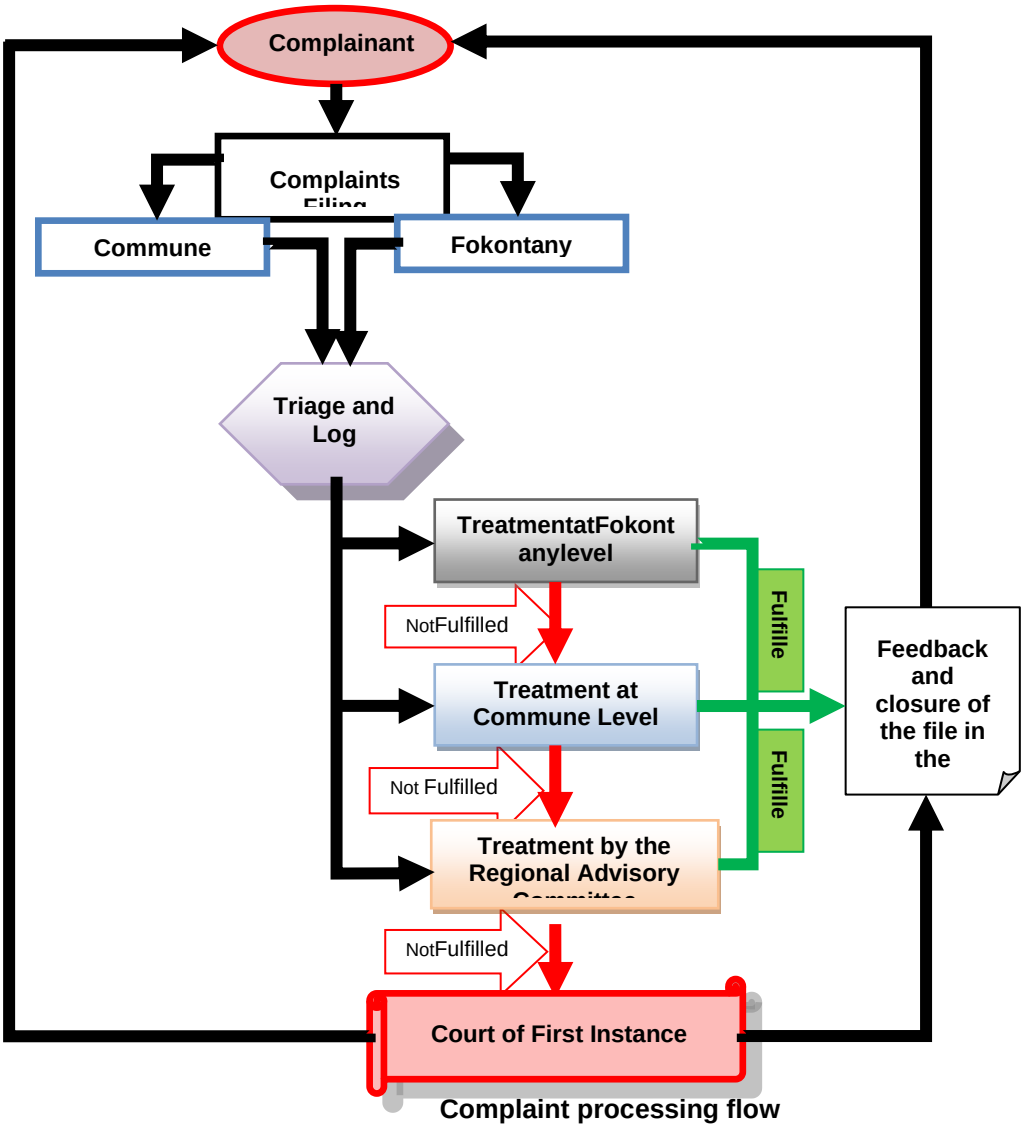
Key Steps	Responsibilities				
	MIONJO Project Management Unit and Regional Project Agencies	**ONE / CTE**	**World Bank**	**Local authorities (Region and Municipality**	Local community
	records and records are complete (PMU)				
Validation of selection and classification	Consultation with sub-project affected groups and local NGOs (ARP) Preparation of ESIA TDTs and other required studies (PMU) TOR Approval (PMU)	Approval of TORs for an ESIA (ESMP)	No objection from TORs		
Environmental and social analysis	Selection of consultant to conduct required studies (ESIA, RAP, etc.) (PMU) Public Consultations (PRA) Approval of the consultant in charge of the environmental study (UGP)			Inform and raise local awareness	Provide input, concern and suggestion on the implementation of the sub-project
Document Review and Approval	Verification of compliance of studies with TORs (PMUs) Payment of Environmental Assessment and Monitoring Fees for the Project Environmental Management Plan (ESMP) - Protocol with the ONE to be prepared (PMU) Changes to documents based on stakeholder feedback Submission of the sub-project Environmental and Social Management Plan (ESMP) and other required documents to the ONE to the World Bank (PMU) Comments on Completed Studies (PMU) Document Approval (PMU)	Issuance of the Notice of Admissibility of the ESIA File Establishment and coordination of the Technical Evaluation Committee (ETC) Public consultations Preparation of the ESIA Assessment Report Granting of an environmental permit for an ESIA	Comments on completed studies No objection to required studies		
Public consultations and	Public consultation (assisted by	Filing of reports with the		Verify that public opinions are	Check that all their opinions are

Key Steps	Responsibilities				
	MIONJO Project Management Unit and Regional Project Agencies	ONE / CTE	World Bank	Local authorities (Region and Municipality	Local community
dissemination	consultant) (JHA)	municipalities		considered	considered in the document
Environmental and social monitoring and monitoring	ESMP Delivery Monitoring (ARP) Submission of periodic reports to the ONE and the World Bank (PMU) Monitoring indicators in the ESMP (PMU)	Environmental monitoring Support to DREDD for monitoring	Supervision	Collecting and resolving conflicts at the local population level Verify that environmental and social measures are applied and complied with Report to the Program if measures and/or discoveries of new environmental or social impacts are not applied	

11. Complaints Mechanism

The complaint management mechanism is a means and tool made available by the Project to identify, avoid, minimize, manage, reduce and, if necessary, take charge of actions/activities/events having social, human and environmental impacts that could affect the Project and the Project's actions, the actors, the community.
Within the framework of the MIONJO Project, two complaint management mechanisms are developed. The first is the general CM and the second is the specific CM for Project workers.
The Complaintsand Conflicts Management Mechanism can be done at several levels. Thus, there are 03 levels of complaints handling:

- ➡ Handling of complaints and grievances at local level;
- ➡ Handling of complaints and grievances at the level of other Project stakeholders;
- ➡ Handling of complaints and grievances affecting at the same time two or more main actors of the Project.



Complaint processing flow

The recommended complaint and litigation procedure consists of the following 4 sequential phases:

Step 1: Filling and transcription of complaints
Step 2a: Triage of complaints
Step 2b: Handling complaints
Step 3: Resolution
Step 4: Recourse in case of non-conflict resolution

Step	Activities	Persons responsible	Observation	Duration of processing
Steps 0	Reception complaint at the level of the town hall or fokontany	Chief Fokontany, KFF, Head of the Town Hall	Record the elements of the complaint in the register filed to that effect.	1 day
Step 1	Mediation at the Fokontany level	Chief Fokontany or his assistant Olobe toteny Neighborhood Chief Complainant	Minutes of mediation to be established chief fokontany	1 day to 1 week
Step 2	Mediation at Commune level assisted by the Project	The Mayor or his representative, LCC the complainant(s)	Minutes of mediation to be established by the Commune under the assistance of the Project	2 days to 1 week
Step 3	Arbitration by the Regional Advisory Committee, assisted by the Project	The Regional Advisory Committee, which may appoint any person it deems competent to assist in the resolution of the dispute, the complainant(s), a representative of the project	Mediation minutes to be established by the RAC assisted by the Project	3 days to 1 week
Step 4	Action before the Court of First Instance	Judge, Complainant and Project Representative	Minutes to be drawn up by the Registrar of the Court. A financial provision is always available on the RPI Fund (State) to possibly support the complaint of a person unable to take charge of himself	On a pro rata basis

12. Institutional arrangements for implementing and monitoring the ESMF

The institutional arrangements provide for the establishment and operationalization of the following structures:

Coordination and steering structure
The Interministerial Steering Committee headed by the Ministry of the Interior and Decentralization, the Ministry of Agriculture, Livestock and Fisheries, the Ministry of Water, Sanitation and Hygiene, and the Ministry of Finance and Budget has the following tasks:

- Make strategic decisions;
- Overall lead the execution of the action lines;
- Approve workplans and budget estimated for each component;
- Approve technical and financial reports, as well as audit reports;
- Assess the impact of the Project based on the results of the M&E activities;
- Hold an annual meeting with donor representatives at least once a year.

The Project Management Unit must:

Ensure regular coordination of activities, consolidation of Project results;
Interface the Project with external bodies;
Monitor and report to the Inter-Ministerial Steering Committee and the Bank on technical and financial achievements, in accordance with the validated BBMPs and the Results Framework;
Ensure that the environmental and social aspects of the Project are taken into account, on the basis of the framework documents, by the Environmental and Social Protection Specialists.

The Regional Project Agency:
This will be the decentralized structure of the central coordination unit. Each Region will have its own regional unit, under the supervision of a regional coordinator. The regional team will be composed of technicians and will be supported remotely by the Environmental and Social Protection Officer of the Central Unit.

Structure of implementation of environmental and social works and actions
The activities of the MIONJO Project, including environmental measures, will be implemented by service providers (companies or private structures, NGOs, etc.) who will work in relation to the Management Unit. Each service provider shall designate a focal point within the service provider to ensure "screening" prior to the start of activities and the implementation and proximity monitoring of the Project's environmental and social measures in their respective activities.

Monitoring and Surveillance Structure
Internal monitoring of implementation
The internal monitoring of the implementation of the ESMF is a continuous process, especially during the actual implementation of the sub-projects. This internal monitoring is carried out by the person(s) responsible for environmental and social protection within the Central Management Unit.
This internal monitoring will also involve the Local Consultation Structure, such as the Regional Directorates and Services of Agriculture, Water and Sanitation, Public Works, Regions and Municipalities, and independent bodies working in the fields of the environment.
External monitoring of implementation
External monitoring is generally carried out by the National Office for the Environment (ONE/DREDD) for sub-projects of Annex I of the MECIE Decree or which have been the subject of an environmental assessment on its part and by the members of the Environmental Cell of the Sectoral Ministry concerned for the sub-projects of Annex II of the said Decree. The ONE will also review and approve the environmental classification of projects and the approval of impact assessments and ESMPs by the TEC. It will participate in external monitoring, particularly with regard to pollution and nuisances, and the improvement of the living environment. The ONE will provide "external monitoring" of the implementation of ESMF activities. The ONE's follow-up will in fact be a contradictory audit based on internal monitoring reports made by the Environmental and Social Protection Officer within the Central Management Unit. The ONE will forward its report to the PMU for disposition, with further consideration to the Project Steering Committee.

13. Environmental and Social Management Plan

The primary objective of the Environmental and Social Management Plan is to ensure that the mitigation measures for the anticipated negative impacts are consistent with the predictions for avoidance or minimization of the predicted impacts.

Environmental Monitoring Program
In general, environmental and social monitoring will occur during the construction phase. It will be done both internally and externally by the respective actors below.

- Internally: environmental and social monitoring will be carried out by the Contracting Companies responsible for implementing the work;
- Externally: external monitoring will be carried out by the Control Office, which the PMU will recruit with the obligation to align a Specialist in Environmental and Social Safeguards among its key personnel. Local authorities may also carry out monitoring missions. In addition, this type of surveillance can also be done by the Commune through the Mayor andlocal coordinating committees(LCC)

Environmental and social monitoring - assessment
Monitoring activities involve measuring and assessing the impacts of the project on certain environmental and social components of concern and implementing corrective measures if necessary.
Monitoring and evaluation are complementary. The monitoring aims to correct "in real time", through continuous monitoring, the methods of carrying out interventions and operating infrastructure. As for the evaluation, it aims to (i) to verify whether the objectives have been respected and (ii) to draw operating lessons to modify future intervention strategies.
Monitoring will be carried out by the Environmental and Social Protection Manager of the MIONJO project. With the support of the municipality concerned the environmental service of the Ministry

concerned and the Delegated Client. The evaluation (or audit) will be carried out mid-term and at the end of the project by independent consultants.
Monitoring will be carried out "internally" (by Works Control Offices, municipalities and local coordinating committees (for permanent proximity monitoring), under the supervision of the Project's Environmental and Social Safeguards Managers (for regular monthly monitoring) throughout the execution phase of the Project
Monitoring will be conducted "externally" by the ONE/DREDD. It will also include the ministries concerned by the activities to be implemented and which can be represented by the Regional Directorates (in terms of supervision).

Estimated overall budget
The cost of implementing the ESMF includes conducting environmental assessments, developing the RP document, implementing the ESMP, monitoring, surveillance and environmental audit, as well as institutional capacity building and information and awareness-raising campaigns for relevant actors. It should be noted that the costs related to PGPP and RF are provided separately in the corresponding documents. The implementation of this ESMF is USD 745,000.

14. General Conclusion

The MIONJO Project undertakes to comply with national legal provisions and World Bank guidelines relating to the new environmental and social framework and related standards,in its planning and implementation. The environmental and social risks of the Project are substantial, given the strong cultural and social aspects, the scarcity of water resources, and the extreme poverty that prevails in the areas. The ESMF includes various measures to mitigate environmental and social impacts, identified according to the contexts and areas of integration of eligible Project sub-projects. The Project constitutes an ecologically, socially responsible, technically feasible, and economically advantageous means of implementing activities and sub-projects in the three regions of southern Madagascar.

FAMINTINANA

1. Fampidirana

Madagasikara dia anisan'ireo firenena mahantra indrindra eran-tany. Ny ankamaroan'ny mponina ao aminy dia mivelona amin'ny fambolena. Avo kokoa ny tahan'izy ireo, any amin'ireo faritra 3 any atsimon'ny Nosy dia Atsimo Andrefana sy Androy ary Anosy, raha oharina amin'ireo faritra hafa. Maro ireo olana, toy ny fiantraikan'ny fiovaovan'ny toetrandro amin'ny fambolena, izay manakana ny fampandrosoana any amin'ny faritra atsimo. Ankoatr'izany dia misongadina ny tsy fahampiana ara-tsakafo. Noho izany no antony nametrahana ny Laminasa MIONJO mba ho tahantsoroka amin'ny fiveloman'ireo mponina marefo any Atsimon'ny Nosy.

2. Famintianana momba ny Laminasa MIONJO

Ny governemanta Malagasy amin'ny alalan'ny Ministera misahana ny atitany sy ny fanapariaham-pahefana dia nametraka ny Laminasa mba ho tahantsoroka ho amin'ny fiveloman'ny mponina any atsimon'i Madagasikara, amin'ny alalan'ny fanampiana ara-bola sy teknika avy amin'ny Banky iraisam-pirenena.
Ny tanjon'ny Laminasa MIONJO dia fanatsarana ireo fotodrafitr'asa fototra sy ny fivelomana any amin'ireo ambanivohitra atsimon'i Madagasikara amin'ny alalan'ny fomba fampandrosoana tarihin'ny mponina avy eny ifotony. Hiompana betsaka amin'ireo vehivavy sy ny tanora ny Laminasa, mba hanatsarana ny toekarena sy fijery maharitra amin'ny alalan'ny fanampiana ireo manampahefana eny ifotony sy fampiroboroboana ny firotsahan'ny olom-pirenena avy any Atsimo.
Maharitra 8 taona ny Laminasa izay mizara roa ka 4 taona isaky ny fizarana. Misy sampana 4 ao aminy, izay hita eo ambany manaraka ireto :

- Sampana 1 : Fanamafisana ny fitantanana eny ifotony, drafitra fandraisana anjara ary fanamafisana ara-tsosialy
- Sampana 2 : Fotofraditrasa mafy
- Sampana 3 : Tahantsoraka amin'ny fivelomana
- Sampana 4 : Fanohanana amin'ny fampiharana sy fanitarana fahalalana
- Sampana 5 : Sampana ho an'ny asa atao maika araka ny zava-misy

Ny Laminasa MIONJO dia ho tanterahana amin'ny faritra telo voalaza esty ambony. Noho ny tsy fahafantarana ireo toerana tena hantanterahana ireo tetikasa ao anatin'ny Laminasa MIONJO no antony hametrahana ity Drafitra fototra Itantanana ny Tontolo iainana sy ny Sosialy (CGES) ity.

Ny mpahazo tombontsoa mivantana : (i) vehivavy ; (ii) tanora; (iii) fikambanana marefo ; (iv) fikambanan'ny mpamboly ; (v) mpamboly.

3. Famaritana ara-teknika momba ireo tetikasa madinika

Ny Tetikasa MIONJO dia miheritreritra:

- Fanarenana sy fanitarana ireo fantsona lehibe ary fifandraisana amin'ireo fantsom-pizarana : ny fantsona lehibe Ampotaka dia miainga ao amin'io toerana io hatrany Faux Cap rehefa mandala an'I Tsihombe, ny fantsona lehibe Sampona mial ao Amboasary Atsimo ka hatrany Maroalopoty sy Sampona;
- Herinaratra any ambanivohitra : famatsiana herinaratra ireo faritra lavitra ny tamba-jotra fizarana herinaratra nasionaly amin'ny alalan'ny angovo azo havaozina;
- Fanarenana ireo lalana ambanivohitra : ao anatin'izany ny fanarenana ny moron-dalana, fanarenana sy fanamboarana ireo fotodrafitrasa fikorianan'ny rano raha sendra tsy misy izany;
- Fanamboarana sy fanarenana ireo fotodrafitrasa fanondrahana toeram-pambolena : fanarenana ireo fotodrafitrasa maka ny rano, fanamboarana ireo fanasivanana fasika, fanadiovana ny lakandrano, fiarovana ny moron-drano ;
- Fananganana na fanamafisana ireo moron-drano izay tratran'ny tundra-drano, fanorenana ny fototra, fampiakarana ny haavon'ireo moron-drano ;
- Famatsiana rano fisotro madio ho an'ny olona eny ifotony : fampifandraisana amin'ireo tambazotran-drano efa misy ho famatsiana ireo siniben-drano, fanamboarana fatsakana misy paompy vohizina ;
- Fananganana na fanarenana na fanavaozana ireo trano ampiasain'ny olona ifotony : sekoly, toeram-pitsaboana, tsena kaominaly.

4. Firafitra biofizika sy sosialy ary ara-toekarena sy tontolo iainana : famaritana fohifohy ireo olana lehibe ara-tontolo iainana sy ara-tsosialy

Ny Faritra Atsimo dia iharan'ny olana ara-tontolo iainana syara-tsosialy, ireto no misongadina amin'izany :

- Fahamaroan'ireo tetikasa tanterahana
- Fiakinandohan'ireo mponina amin'ny tetikasa
- Fahapotehan'ireo toeram-ponenana voajanahary
- Fisian'ireo toeram-ponenana miavaka sy karazan-javaboahary atahorana ho lany tamingana akaiky ireo toerana hanatanterahana asa fanarenana sy fanitarana ireo fantsona
- Karazan'tsokatra roa (*Pyxisarachnoïdes* sy *Astrochelysradiata*) sy gidro (*Propithecusverreauxi*) izay zanatany amin'ny faritra Atsimon'i Madagasikara ary voasokajy « Tena atahorana ho lany tamingana » amin'ny UICN, dia hita ao amin'ny faritry ny Tetikasa
- Fisian'ireo Faritra Arovana sy ireo karazan-javaboahary zanatany sy atahorana ho lany tamingana
- Tsy fahampian'ny rotsan-korana
- Fahasarotana amin'ny fampidirana rano fisotro madio
- Tsy fahampian'ny rano ho an'ny fambolena
- Fisian'ireo tany ho an'ny fampandrosoana sy fampitomboana ireo seham-pihariana
- Fiantraikan'ny fiovaovan'ny toetrandro
- Firongatrin'ny tsy fandriampahalemena amin'ny faritra sasany
- Kere (mosary)

5. Famakafakana ireo fototra momba ny politika sy lalàna ary fitantanana

Ny tontolon'ny lalàna sy ny fitsipika mifehy ireo sehatra voakasika sy iharany dia voamarika ireo tahirin-kevitra momba ny drafitra stratejika (politikam-panjakana amin'ny ankapobeny, politikam-panjakana momba ny tontolo iainana ho amin'ny fampandrosoana lovainjafy, laminasa eo amin'ny sehatrin'ny fambolena – fiompiana sy ny jono, politikam-panjakana momba ny fampandrosoana ny vehivavy, sns.) ary koa ireo didy mifandraika amin'izany (lalàna laharana 2015-003 momba ny sata mifehy ny tontolo iainana Malagasy nohavaozina, didim-panjakana laharana 2008-600 mahakasika ny fananganana sy firafitry ny ofisy nasionaly momba ny tontolo iainana, didim-pitondrana 6830/2001 mamaritra ireo fepetra sy fomba handraisan'ny besinimaro ny fakàna hevitry ny olona ifotony mahaksika ny tombana ara-tontolo iainana, sns.)

Ho tanterahina mifanaraka amin'ny Fifehezana ara-tontolo iainana sy ara-tsosialy (CES) vaovao an'ny banky iraisam-pirenena nampiharina nanomboka ny 1 oktobra 2018 ny Laminasa MIONJO. Io CES io dia maneho ny faneken'ny Banky iraisam-pirenena hampiroborobo ny fampandrosoana lovain-jafy araka ny politika sy ireo fenitra ara-tontolo iainana sy ara-tsosialy (NES) natao hanohanana ireo tetikasam-pirenena nahazo famatsiam-bola avy aminy, mba hialàna amin'ny fahantrana miompampana sy hisian'ny tombontsoa iraisana. Ny CES dia misy fenitra 10 ka ny 8 amin'ireo no misy ifandraisany amin'ny Laminasa MIONJO.

Fampitahana ireo lalàna nasionaly sy ireo fenitra ara-tontolo iainana sy ara-tsosialy NES an'ny Banky iraisam-pirenena

NES	Fifanarahana sy fifamenoana	Fifanipahana sy fahasamihafana
NES 1	Fahafenoana sy fifanarahana mifototra amin'ny lohahevitra rehetra.	Tsy misy fifanipahana na fahasamihafana eo amin'izay voalaza sy fepetra takian'ny lalàna nasionaly sy ny NES 1 an'ny Banky iraisam-pirenena.
NES 2	Fifanarahana : mikasika ireo fepetra momba ny asa, ire fepetra hiarovana ireo mpiasa marefo, ny fampisana ny zaza sy famerana ny taona farafahakelin'ny mpiasa, ny toetran'ny rafitra famahana ireo fitarainana sy andanan-tohatra azo anohizana izany, ny fahasalamana sy fiarovana eo amin'ny fanatanterahana ny asa, trano fisakafoanana sy trano fidiovana, ireo faritra fialan-tsasatra, serivisy fampian-tranoana, fiaraha-misalahin'ny mpiasa momba ny SST sy ny rafitra fijerena SST.	Fahasamihafana : momba ny tolo-kevitry ny NES mahakasika ny fandoavana ireo tombontsoa ara-tsosialy sy ireo latsa-kemboka ho an'ny fisotroan-dronono amin'ny faran'ny fifanarahana arak'asa izay tsy dia miaro ny zon'ny mpiasa noho ny fampiharana azy, izay tsy dia azo atao noho izy mifanipaka amin'ny lalàna malagasy, ary koa ny fiavahan'ireo fepetra tsy misy fanavahana eo amin'ny lalàna malagasy izay mandrara izany. Noho izany dia ny

NES	Fifanarahana sy fifamenoana	Fifanipahana sy fahasamihafana
	Fifamenoana : momba ny fiarovana ireo mpiasa ny mpiasa rehetra voafehy na tsia ny lalàna, ireo fepetra ny asa sy fitantanana ny fifandraisan'ny asa, indrindra ny fanamboarana ny fomba fitantanana ireo mpiasa, antontam-pahalalana sy antontan-taratasy momba ny fepetra ny asa, ny antonta-pahalalana momba ny tambin-karama mialoha ny fandroahana na fifaranan'ny fifanarahana arak'asa, ny fampiarana ireo fitsipika ny tsy hisian'ny fanavakavahana – fitoviana eo amin'ny samy mpiasa sy ny fiadiana amin'ny herisetra ; momba ny asa an-terivozona ; momba ny rafitra famahana ireo disadisa ho tombontsoan'ny mpiasa sy ny fametrahana izany ho mora azo sy ho hitan'ny mpiasa ; momba ny fahasalamana sy ny filaminana eo amin'ny asa ; ireo fepetra takian'ny NES dia manome tombony kokoa ho any mpiasa misy fifanarahana arak'asa, vondrom-piarahamonina, sy ireo mpiasa amin'ny rojom-pihariana.	lalàna nasionaly no mety kokoa.
NES 3	Fifanarahana : momba ny fitantanana rano, loto, akora simika mampidi-doza, fanarahana ireo fomba hitantanana ireo biby mpanimba sy ireo fanafody famonoana bibikely. Fifamenoana : momba ireo lohahevitra telo sy mahakasika ny fiarovana ireo loharanon-drano, fijerena ny fisian'ny rano, sy faaritana ireo akora mampidi-doza.	Fifanipahana momba ireo fandotoana ny rivotra sy na famakafakana momba ireo loza avy amin'ny akora simika, voalohany amin'izany ny fandanjalanjana ireo fiparitahana entona ; ka ny NES dia mametraka an'izany ho tokony antontan'isa ho fampitahana, izany hoe mialoha ny fanombohan'ny tetikasa ; fa ny lalàna nasionaly kosa mametraka izany ho hatao mandritra ny fanamarinana ao aorian'ny fisian'ny fiparitahana entona. Mahakasika kosa ny famolavolana ireo loza avy amin'ireo akora mampidi-doza, ny lalana nasionaly dia tsy mametraka ireo fomba arahina manokana ho an'izany ; fa ny fanao dia manaraka izay misy any amin'ireo laboratoara sy toerana fanaovana fitsirihana. Tsy misy ny momba ny fampiasana miompampana ny rano sy ny fanonerana ny fampiasana ny rano, fampiasana ara-drariny ireo akora fototra, ny fakàana ireo antontan'isa momba ny fandotoana ny rivotra, ny sokajy entina hampihenana ireo loza sy ny fanasokajiana ireo loto mampidi-doza.
NES 4	Fifanarahana : momba ny fandraisana ny fiovaovan'ny toetrandro amin'ny famolavolana ireo fotodrafitrasa, foto-kevitra momba ny fampidirana sy fiarahana mampiasa ireo fotodrafitrasa, ny fanatanterahana ireo famolavolana ara-tontolo iainana ireo serivisy ekolojika, aretina mety ahazo ny mponina, fitantanana sy fiarovana amin'ireo akora mampidi-doza, ny fanomanana sy famaliana ireo toe-javatra maika. Fifamenoana : momba ny famolavolana sy fiarovana ireo fotodrafitrasa sy fitaovana, fiarovana amin'ny loza mety hitranga mandritra ny asa fanamboarana, fanamarinana sy fanamafisana ireo matihanina amin'ny asa fanamboarana, fiarovana ireo serivisy manome rano fisotro madio, ny fanomezana rano sy fanadiovana, toy ny rano voaloto na fihanaky ny aretina, serivisy fanariana ireo fako, toy ny fisian'ny poizina, na fandotoana rivotra.	Fifanipahana momba ny fiarovana amin'ny fiparitahan'ny aretina vokatry ny fitomboan'ireo mpiasa raikitra na tsia an'ny tetikasa. Ny NES 4 miresaka momba ireo areti-mifindra, fa ny lalàna nasionaly kosa dia tsy miresaka afatsy ireo aretina tsy mifindra mahakasika ny fiarovana eo amin'ny sehatry ny asa. Tsy fisiana na tsy fahazavan'ny lalàna nasionaly momba ny famolavolana lalina ireo loza, la fanamaivanana ireo loza avy amin'ny asa mahakasika an'ireo tatatra fandehanan'ny rano na fefiloha, asa momba ny fitrandrahana vato na fandavahana, asa momba ny famokarana herinaratra, famolavolana ireo loza ny fifamoivozana, fanaraha-maso ny fanjakana ny fifamoivozana, ireo votoanton'ny fepetran'ny fahamehana sy ny fiarovana ny fananana sy ireo mpiasan'ny tetikasa.
NES 5	Fifanarahana : momba ny fanasokajiana ireo olona voakasikin'ny tetikasa sy ny fetran'ny fakana tany tsy antsitra-po ary volavolan-kevitra hafa an'ny Laminasa. Ity	Fahasamihafana momba ny fanonerana amin'ny ireo fananana izay mahakasika ny fanoloana sy famerenana ny fari-piainana noho ny fisian'ny enti-

NES	Fifanarahana sy fifamenoana	Fifanipahana sy fahasamihafana
	farany dia mandinika manokana ny momba ny mahalahy na mahavavy sy ny marefo izay manisy tombony kely amin'ny lalàna nasionaly. Fifamenoana : momba ny fandoavam-bola sy tombotsoa ho an'ny olona voakasiky ny Laminasa, fanombanana ireo fananana voakasika, ny fandraisana anjara an'ny mponina, ireo rafitra famahana ireo disadisa, ny fandaharana sy fampiharana, famindran-toerana, fiiaraha-miasa miaraka amin'ireo sampan-draharaha sy ireo manam-pahefana eny an-toerana, fanampiana ara-teknika sy ara-bola. Fifanarahana momba ny fanonerana ireo olona voakasiky ny Laminasa.	manana ho an'ny NES 5, sy ny tsy fisian'ny famerenana ny fari-piainana sy ny enti-manana fa ny fanonerana ihany ho an'ny lalàna nasionaly.
NES 6	Fifanarahana : momba ny fampiharana amin'ny fomba mahomby ny fitantanana maharitra ireo harena voajanahary, fanonerana ireo voahary samihafa, fitandremana sy fanovana ny fitantanana mifanaraka amin'ny zava-misy. Fifamenoana : momba ireo lalàna amin'ny ankapobeny mahakasika ireo faritra arovana (COAP), na dia amin'ny ankapobeny aza ny NES 6 dia maneho ny fitsipika arahina na inona karazana na mora fiantraikany amin'ireo toeram-ponenana sy toerana voajanahary ; momba ny lalàna mahakasika ireo toeram-ponenana sy karazam-biby na zavamaniry mora miparitaka sy mpanimba avy any ivelany.	Tsy misy fifanipahana na fahasamihafana eo amin'izay voalaza sy fepetra takian'ny lalàna nasionaly sy ny NES 6 an'ny Banky iraisam-pirenena.
NES 8	Fifanarahana : eo amin'ireo caractéristiques, indrindra entana / trano (lalàna nasionaly) sy hitan'ny maso / tsy hitan'ny maso (NES an'ny Banky iraisam-pirenena) ; ireo rehetra voafaritra fa fananana ara-koltoraly dia mifanaraka amin'ny lafiny rehetra ; ny fiheverana ny maha zava-dehibe ny fiarovana ny fananana ara-kotloraly ; sy ireo lalàna mahakasika ny fanomezan-danja ara-barotra ny fananana ara-koltoraly, indrindra raha momba ny fizarana miralenta ireo tombontsoa azo amin'izany. Fifamenoana : momba ny fandraisana ireo hevitra sy ny fomba amam-panao an'ireo mponina sy ireo mpiaramiombonantoka eny ifotony mahakasika ny fepetra hampihenana ny mety ho fiantraikan'ireo loza amin'ny fananana ara-koltoraly.	Tsy misy fifanipahana na fahasamihafana eo amin'izay voalaza sy fepetra takian'ny lalàna nasionaly sy ny NES 8 an'ny Banky iraisam-pirenena.
NES 10	Fifanarahana : momba ireo lohahevitra rehetra mahakasika ny NES 10 izay mampiseho tsara sy mazava indrindra ny fampiharana ireo fepetra takiana. Fifamenoana : mifameno ireo lalàna roa ireo momba ny rafitra famahana ireo disadisa.	Tsy misy fifanipahana na fahasamihafana eo amin'izay voalaza sy fepetra takian'ny lalàna nasionaly sy ny NES 10 an'ny Banky iraisam-pirenena.

6. Famantarana sy famolavolana ireo mety ho fiantraikany, amin'ny ankapobeny sy manokana, an'ireo tetikasa heverin'ny Laminasa ho tanterahina

Famintinana ireo mety ho fiantraikany tsara amin'ny ankapobeny

- Famoronana asa vaovao maro
- Fahazoan'ny tanora traikefa momba ny asa
- Fitomboan'ny vola miditra
- Fampiasana sy fanomezan-danja ny tany ho an'ny tombotsoa iombonana
- Fahatsarana ny toeran'ny vehivavy eo amin'ny fiaraha-monina

- Fandraisana anjara tsara kokoa an'ireo mpiara-miombonantoka amin'ny tetikasa fampandrosoana
- Fahatsaran'ny velontenan'ny vehivavy sy ny tanora
- Fahatsaran'ny fitantanana eny ifotony
- Fanavaozana ho maoderina ireo fotodrafitrasa
- Fahamafisan'ny firaisan-kina eo amin'ny fiaraha-monina
- Fampandrosoana ara-toekarena eny ifotony

Famintinana ireo mety ho fiatrainkany tsara isaky ny asa

Fotodrafitrasa	Fiantraikany tsara
Fanarenana sy fanitarana fampidirana rano fisotro madio	• Fanitarana ny taha fahazoana sy faritra mahazo rano • Tosika ho fampiroboroboana ny fampandrosoana ara-toekarena eny ifotony • Fidinan'ny vidin'ny rano • Fitomboan'ny fahaiza-mitantana ny loharano iombonana • Fampirisihana amin'ny fampandrosoana ho an'ireo orinasa eny ifotony • Fiadiana amin'ireo aretina misy fifandraisany amin'ny rano • Fihenan'ny tahan'ny fahafatesana vokatry ny aretina mifandray amin'ny rano
Fanamboarana sy fanarenana ireo fotodrafitrasa momba ny rano sy ny fambolena	• Fitomboan'ny vokatra ara-pambolena (vary) • Fahabetsahan'ny sakafon'ny olona eny ifotony • Fitomboan'ny faritra azo volena • Fahatsaran'ny fifehezana ny rano • Firoboroboan'ny fambolena • Fanomezan-danja sy fanamafisana ireo traikefa sy fahaizan'ireo mpiasa eny ifotony • Fampitana traikefa sy fahaizana momba ny fitantanana ny rano • Fitantanana maharitra sy mirindra ny loharano iombonana
Fampidirina jiro eny ambanivohitra	• Fampihenana ireo entona mandoto ny tontolo iainana vokatry ny fampiasana angovo azo havaozina • Fampiroboroboana ny fampisana ireo teknolojia vaovao • Fahazoana traikefa momba ny asa fakana herinaratra avy amin'ny masoandro • Fahatsaran'ny vola miditra • Firoboroboroboan'ireo asa ahafahana mampitombo ny vola miditra • Firoboroboan'ny sehatra mpamatsy herinaratra • Fitomboan'ny famatsiana herinaratra avy amin'ny angovo azo havaozina • Fiarovana ny tontolo iainana amin'ny famerana ireo entona manimba • Fihenan'ny tsy fandriam-pahalemana • Fahatsaran'ny tanàna • Fivoaran'ny fari-piainana • Fampiasana ny tany ho amin'ny tombontsoa iombonana • Fanatsarana ny fanaraha-maso ireo voahary sy harena voajanahary amin'ny alalan'ny fampiasana ireo fitaovana mandeha amin'ny herinaratra • Fahatsaran'ny "Fampahafantarana-Fampianarana-Fifandraisana"
Fanarenana ireo lalana eny ambanivohitra	• Fahatsaran'ny fidiram-bola an'ireo tokantrano sahirana amin'ny alalan'ny asa tana-maro (HIMO) • Fitomboan'ny firaisan-kina eo amin'ny fiaraha-monina vokatry ny asa tana-maro (HIMO) • Fahamoran'ny fivezivezena, fitanterana ny entana sy olona eo amin'ny toeram-pamokarana sy tanan-dehibe famarotana • Fahamoran'ny finanankalozana • Fihenan'ny vola ampiasaina amin'ny fitanterana, sy ny saran'ny fitanteranaaryny fotoana fitanterana • Fisarihana sy famoronana seham-pihariana vaovao • Fivelarana sy firoboroboan'ireo asa fampidiram-bola • Firoboroboan'ny asa fampandrosoana ara-toekarena • Fahazoana sy fampitomboana traikefa ho an'ny tanora • Fiarovana sy fanamafisana sy ny nofo-tany tsy hiotsaka • Fikorianan'ny rano ara-dalàna amin'ny alalan'ny fanamboarana na fanarenana

	ireo fotodrafitrasa fikorianana sy fiampitana rano • Fahatsarana amin'ny famonjena ireo fotodrafitrasana iraisana (trano fampianarana, hopitaly, sns) • Fihenan'ny tsy fandriam-pahalemana • Fahatsaran'ny tanana • Fahatsaran'ny toeram-ponenana • Fampiasana ny tany ho amin'ny tombontsoa iombonana • Fanatsarana ny fanaraha-maso ireo voahary sy ireo harena voajanahary amin'ny fisian'ny lalana
Fanamboarana na fanamafasina ireo morona sy sakan-drano	• Fanatsarana ny fiarovana ny moron-drano • Fisitrahana ireo vokatra azo avy amin'ny fikoriananan'ireo renirano Menarandra sy Onilahy • Fahazoana sy fanamafisana traikefa momba ny asa • Fahatsaran'ny fidiram-bola • Firoboroboan'ireo sehatr'asa ahafahana mampidi-bola • Fikorianana tsara kokoa an'ireo renirano • Fihenan'ny fahatontorana avy amin'ny fasika sy atsanga • Fiarovana ireo tanim-pambolena amin'ny fahatondrahan'ny rano • Fihenan'ireo aretina azo avy amin'ny fiangonan'ny rano vokatry ny fahavakisan'ny sakan-drano • Fampiasana ny tany ho amin'ny tombontsoa iombonana • Fahatsarana ny lalana ahafahana manara-maso ireo voahary sy harena voajanahary • Fahatsaran'ny jeri-maso • Fahatsaran'ny fiarovana ireo fananana iombonanaara-koltoraly
Fampidirana rano fisotro madio eny ifotony	• Fisitrihan'ny mponina rano fisotro • Fitomboan'ny tahan'ny olona sy ny toerana misitraka rano madio • Fanamafisana ny firaisan-kinan'ny mponina • Fahazoana sy fanamafisana ny traikefa eo amin'ny tanora • Fampitomboan'ny fidiram-bola ho an'ny mpiasa • Fampiroboroboana ireo seham-pihariana • Fanatsarana ny fidiram-bolan'ireo orinasa manatanteraka ny asa • Fihenan'ny tsy fampiasana ara-drariny ireo loharano ambonin'ny tany • Fihenan'ireo fandotoana avy amin'ny fivangongoan'ny fako • Fihenan'ireo aretina avy amin'ny tsy fahadiovana • Fihenanan'ny herisetra ara-nofo sy fanolanana avy amin'ny fakàna rano lavitry ny tanàna • Fampiasana ny tany ho amin'ny tombontsoa iombonana • Tsy fisian'ny tsindry eo amin'ireo hazan-drano vokatry ny fihenan'ny tsindry eo amin'ny toera-ponenany
Fanamboarana, fanarenana, fanatsarana ireo trano ho an'ny mpiara-monina	• Fahatsaran'ny kalitaon'ny asa • Fahatsaran'ny fotodrafitrasa • Fitomboan'ny fahaizan'ny mpiara-monina mitantana ireo fotodrafitrasa • Fahazoana sy fanamafisana traikefa ho an'ireo tanora • Fitomboan'ny fidiram-bola an'ireo mpiasa • Firoboroboan'ireo sehatrasa • Fanatsarana ny fidiram-bolan'ireo orinasa manatanteraka ny asa • Fihenan'ireo fandotoana avy amin'ireo loto (avy amin'ny toera-mpitsaboana) sy fako • Fahatsaran'ny fahasalaman'ny mponina • Fahatsaran'ny tahan'ny fizaham-pahasalamana eny anivon'ny hopitaly CSB • Fahatsaran'ny toe-pahasalaman'ny mpianatra • Fitombon'ny mpianatra azo raisina an-tsekoly • Fihenan'ny isan'ny mpianatra be loatra anaty efitra fianarana • Fihenan'ny halaviran'ny lalana mamonjy sekoly • Fitomboan'ny taha-pahombiazana any an-tsekoly • Fihenan'ny tahan'ny tsy fidirana an-tsekoly

	• Fihenan'ny herisetra ara-nofo sy fanolanana noho ny fahakaikaizan'ny toe-pianarana sy ny fisian'ny toera-pidiovana sy fivoahana • Fampiasana ny tany ho amin'ny tombontsoa iombonana • Fihenan'ny tsindry fanapotehana ireo toera-ponenana, sy ireo biby ary zavamaniry vokatry ny fitrandrahana vato avy amin'ny toerana ara-dalàna efa nanaovana izany • Firoboroboan'ireo tolotra sy ny tinady eo amin'ny sehatry ny tsena

Famintinana ireo mety ho fiantraikany ratsy amin'ny ankapobeny

- Fahalotoan'ny rivotra sy tany ary ireo loharano vokatry ny fivezivezen'ireo fiara mpitatitra
- Fahalotoan'ny tany sy rano vokatry ny loto avy amin'ny fako sy tsiranoka
- Fikorontanan'ny toe-piainana sy fampiasana ny toera-ponenan'ireo biby
- Fahasimban'ireo zavamaniry mandrakotra ny tany
- Mety hisian'ny lozan'ny fifamoivozana
- Mety hisian'ny loza sy faharatrana vokatry ny asa
- Mety hitomboan'ny aretin'ny avokavoka noho ny rivotra sy entona avy amin'ny fivezivezen'ny fiara
- Mety hitomboan'ireo areti-mifindra azo avy amin'ny firaisana (SIDA, sns)
- Mety hisian'ny herisetra ara-nofo sy fanolanana (VBG/AES)
- Mety hisian'ny kitranoan-trano sy fanavakavahana ara-pananahana mandritra ny fandraisana mpiasa
- Mety hisian'ny disadisa mpiaramonina eo amin'ireo mpiasa mpiavy sy ireo mponina eny ifotony
- Tsy fahafahana mampiasa toerana mandritra ny asa fanamboarana
- Fakàna tany ho amin'ny tombotsoa iombonana
- Mety ho tsy fanajana ireo fomba amam-panao eny ifotony
- Fiankinan-doha ny olona eny ifotony amin'ny fanampiana ara-teknika sy ara-bola
- Mety ho fifanindrian'ny tetikasa amin'ny toerana iray noho tsy fahampian'ny serasera

Famintinana ireo mety ho fiatrainkany ratsy isaky ny asa

Fotodrafitrasa	Mety ho fiantraikany ratsy
Fanarenana sy fanitarana fampidirana rano fisotro madio	• Mety hisian'ny tsy fanarahan-dalàna (halatra, sns) • Fiakatra tampoky ny vidin-drano mandra-pandeha ara-dalàna ny famatsiana rano izay amboarina • Fihenan'ny rano ambanin'ny tany • Mety tsy fahadiovan'ny rano ho sotroin'ny mponina • Fahalotoana ara-tsimika sy bakteriolojika ny rano avy amin'ny asa ataon'olombelona
Fanamboarana sy fanarenana ireo fotodrafitrasa momba ny rano sy ny fambolena	• Fahalotoan'ny renirano • Fitobian'ireo fako • Fikorontanan'ny loharano • Mety hisian'ny disadisa eo amin'ny fitantanana ny fotodrafitrasa
Fampidirina jiro eny ambanivohitra	• Mety hisian'ny halatra sy ireo mpiditra antsokosoko • Fikorontanan'ny loharano noho ny fiakaran'ny filàna • Fanakorontanana vokatry ny tabataba sy fiovotrovotry ny tany • Fitobian'ireo loto sy ny fako • Fitobian'ireo loto avy amin'ireo fitaovana elektronika sy elektrika (batery, takelaka mandray herin'ny masoandro, onduleur, sns.) • Mety hisian'ny saha elektromanetika (CEM) • Mety hisian'ny doro afo • Mety hiparitahan'ny areti-mifindra (tazo, aretim-pivalanana, sns) vokatry ny loto sy rano-miandrona
Fanarenana ireo lalana eny ambany vohitra	• Mety hisian'ny halatra an'ireo voka-pambolena • Fikorontanan'ny loharano noho ny fiakaran'ny filàna • Nuisances sonores et vibrations • Fitsaharan'ny asa (fambolena, varotra) ataon'ireo tokantrano voakasiky ny tetikasa • Fakana ampahan-tany hanatantehana ny fotodrafitrasa • Fiovan'ny tontolo hita maso
Fanamboarana na	• Mety ho fanitarana ireo toerana fitrandrahana vato na tany

fanamafasina ireo moron-drano	• Fahalotoan'ny renirano • Fikorontanan'ny loharano • Mety hisian'ny fanimbana ireo zavamaniry • Mety hisian'ny fihazana biby zanatany sy atahorana ho lany tamingana (sokatra) noho ny fisian'ireo mpiasa avy any ivelany sy fahafahana mivezivezy vokatry ny fanamboarana
Fampidirana rano fisotro madio eny ifotony	• Fihenan'ny rano ambanin'ny tany • Mety tsy fahadiovan'ny rano ho sotroin'ny mponina • Fahalotoana ara-tsimika sy bakteriolojika ny rano avy amin'ny asa ataon'olombelona
Fanamboarana, fanarenana, fanatsarana ireo trano ho an'ny mpiara-monina	• Mety tsy fisian'ny fepetra fanampiana (fampitaovana, fampidirana mpiasa, jiro, rano) • Mety hisian'ny disadisa amin'ny fitantanana ireo fotodrafitrasa • Tsy fahatomombanana ara-pahasalamana • Fikorontanan'ny mpampiasa ny fotodrafitra amboarina (fampianarana, marary, sns) • Mety tsy fisian'ny fanarenana ireo toera-pitrandrahana vato sy tany aorian'ny fahavitan'ny asa • Mety hisian'ny fihazana biby (sokatra) sy zanatany sy atahorana ho lany tamingana

7. Fepetra hialàna sy / na hampihenana ireo mety ho fiantraikany ratsy sy ho fanamafisana ireo mety fiantraikany tsara

Ny tabilao eo ambany dia mampiseho ireo fepetra hialàna sy / na hampihenàna ireo mety ho fiantraikany ratsy ny fanatanterahana ny tetikasa :

P : Fotoana fiomanana
T : Fotoana fanamboarana
E : Fotoana fampiasana

Mahatonga ny fiantraikany	Fiantraikany ratsy	Fomba hialana	Fomba hampihenana	P	T	E
Fomba fanatanterahana	Fiankinan-doha an'ireo manampahefana sy olona eny ifotony amin'ny fanampiana Tsy fankasitrahan'ireo mponina sy manampahefana eny ifotony	Fanamafisana ny fandraisan'andraikitra avy amin'ny vondrona ifotony ikaonandoha (SLC)	Mampiatra fomba izay miankina amin'ny fandraisana andraikitr'ireo olobe toteny sy ireo manana ny maha izy azy eo amin'ny fiaraha-monina eny an-toerana			
Asa ataon'ireo mpivarotra rano nialohan'ny fisianan'ny tetikasa	Fiakaran'ny vidin'ny rano mandritra ny fotoana voafaritra mandrapiasa tanteraky ny fotodrafitrasa amboarina	Firesahana mialoha amin'ireo mpivarotra rano mialohan'ny fisian'ny tetikasa Fametrahana finarahana miaraka amin'ireo mpivarotra rano mialohan'ny fisian'ny tetikasa	Fanaraha-maso ny vidin-drano mandra-pisitraka tanteraka ny fotodrafitrasa			
Fahatongavan'ny mpiasa maro avy any ivelany Tsy fanajana ireo fomba amam-panao eny ifotony	Disadisa ara-tsosialy	Fifanazavana sy fanentanana miaraka amin'ireo sefo sokajin'olona sy olobe toteny mialohan'ny fametrahana ireo mpiasa tsy avy eny ifotony	Fanomezan-daja ny fahaiza-manao eny ifotony mba hifameno amin'ireo mpiasan'ireo orinasa hanatanteraka ny asa Fametrahana sy fanasoniavana ny lalam-pitondrantena ny mpiasa			
Fampadehanana ny fantsona lehibe famatsian-drano	Fijanonan'ireo asa fivarotana rano talohan'ny tetikasa		Fanonerana ireo tsy fahafahana mivarotra mifanaraka amin'ny Fepetra famindrana an'ny tetikasa			
Fandraisana mpiasa ampy	Tsy fanajana sy fanomezana karama	Fanasiana fifanarahana an-tsoratra eo amin'ny mpiasa avy	Fametrahana ny rafitra famahana ny ireo disadisa			

Mahatonga ny fiantraikany	Fiantraikany ratsy	Fomba hialana	Fomba hampihenana	P	T	E
traikefa avy eny ifotony	tsy mifanaraka amin'ny tokony ho izy ireo mpiasa avy eny ifotony	eny ifotony sy ireo orinasa manatanteraka ny asa	Fametrahana ny mari-karama isan'andro farany ambany ho an'ireo mpiasa avy eny ifotony (manana na tsy manana traikefa) mifanaraka amin'ny sokajin-karama nasionaly			
Fandraisana mpiasa tsy ampy traikefa avy eny ifotony	Firoboroboan'ny fampiasana ankizy tsy ampy taona	Fametrahana fifanarahana miaraka amin'ny kaominina momba ny tsy fampiasana ankizy latsaky ny 15 taona amin'ny fanatanterahana ny tetikasa	Fampahafantarana ireo mponina amin'ny fisian'ny rafitra famahana ireo disadisa raha sendra misy fampiasana mivantana ireo ankizy eo amin'ny toerana iasan'ny tetikasa			
Fandraisana mpiasa vehivavy	Firoboroboan'ny herisetra ara-nofo atao amin'ny vehivavy sy ny fanararaotana ara-nofo	Fanentanana ireo mpiasa tsy avy eny ifotony momba ny famaizana mifandray amin'ny herisetra atao amin'ny vehivavy sy ny fiantraikan'izany eo amin'ny fifanarahana arak'asa	Fampahafantarana ireo mponina, indrindra ireo vondrom-behivavy amin'ny fisian'ny rafitra famahana ireo disadisa raha sendra misy herisetra mianjady amin'ny vehivavy sy ny fanararaotana ara-nofo Fametrahana fomba fandraisana an-tanana ireo vehivavy niharan'ny herisetra Fametrahana sy fanasoniavana ny lalam-pitondrantena ny mpiasa			
Fampiasana vehivavy avy eny ifotony	Herisetra mihatra amin'ny vehivavy/SEA/HS	Fampidirina mpiasa lehilahy avy amin'ireo clan misy ireo vehivavy ampiasaina eny an-toerana	Fametrahana fiaraha-miasa miaraka amin'ireo fikambanana tsy miankina miasa amin'ny sehatry ny fadraisana an-tanana ireo tranga de VBG/SEA/SH Fametrahana sy fanasoniavana ny lalam-pitondrantena ny mpiasa			
Fakàna rano ambanin'ny tany	Faharitran'ny rano ambanin'ny tany	Fanatanterahana fikarohana mahakasika ny rano sy ny jeolojy (toetra, vokatra azo trandrahana, sns) mialohan'ny fametraha toerana vaovao handavahana any ambanin'ny tany Famerana ireo fandavahana vaovao manodidina ny 1 km eo amin'ny toerana handavahana	Fanaraha-maso ireo toetra fototra (pH, Hafanana, Fofona, Tsiro, sns), singa mametra na fahadiovan'ny rano (bakteria, Arsenic, Vy, Manganezy, sns), avy amin'ny asan'olombelona (Amôniaka, Nitrata, sns), fiavian'ny fahamamiana sira (Na, K, sns) amin'ny rano ambany tany			
Fahasimbana eo amin'ny fotodrafitrasa fisintomana rano	Faharitran'ny rano ambonin'ny tany	Fanamafisana tsara ny fotodrafitrasa fisintomana rano	Fametrahana ny toerana fandavahana, farafahakeliny any amin'ny 500 m miala ny toerana misy rano akaiky indrindra			
Fitobian'ireo tany sy fotaka avy amin'ny fandavahana	Fahalotoan'ireo rano ambonin'ny tany eo amin'ny faritra manodidina	Fanamboarana lavaka fiandry hasiana ireo tany, fotaka, vato avy amin'ny fandavahana				
Fipetrahan'ireo mpiasa ao amin'ny toerana fitobiana	Fahalotoana avy amin'ireo fako avy any an-trano sy dikin'olombelona	Fanorenana toeram-pidiovana sy fivoahana ho an'ny mpiasa, mitokana ny an'ny lahy sy ny vavy	Fanamboarana lavaka fanariam-pako amin'ny toerana lavitry ny faritra misy rano (ambony na ambany tany) sy lavitra toera-ponenana			
Fanatanterana	Fahalotoana noho ny	Fampiasana ireo potin-javatra avy	Fametrahana drafi-pitantanana			

Mahatonga ny fiantraikany	Fiantraikany ratsy	Fomba hialana	Fomba hampihenana	P	T	E
asa eo an-toerana	fako avy amin'ny toeram-piasana	amin'ny fananganana hanatorana lavaka Ialana ny fanariana fako amin'ny lalan-tany, ala, rano ary akaiky toeram-ponenan'olombelona	fanangonana, fitehirizana, fanariana ary fanovana na fanodinana ireo fako mivaingana Fametrahana toerana fanariam-pako avy amin'ny toerana iasana, mandritra ny fotoana voafetraizay lavitry ny ala, zava-maniry voajanahary, loharana (ambony na milevina anaty tany) na toeram-ponenan'olombelona Famindrana ireo fako sy potin-javatra avy tamin'ny fanamboarana amin'ny toerana fanariam-pako an'ny daholo be rehefa miala amin'ny toerana niasana noho ny fahavitan'ny asa Fanekena ny fakan'ny mponina mipetraka manamorona ny toerana niasana ireo fitaovana sy entana mbola azo ampiasaina			
Fahaverezana avy amin'ny fantsona mandritra ny fanandramana sy fampandehana ny fotodrafitrasa	Fihenan'ny rano	Fanaraha-maso matetika ireo fitaovana fikarakarana sy manaparitaka ny rano Fanamarinana ny fahamafisan'ireo fotodrafitrasa sy fitaovana	Fanapariahana ireo toerana fakàna sy mampifandray ireo rohy Fanamboarana fotodrafitrasa manara-penitra Fikojakojana sy fanamboarana miverimberina ireo fotodrafitrasa sy fitaovana			
Fandavahana	Fahasimban'ny nofon-tany ; fihotsahan'ny nofon-tany		Fanajanonana ny fandavahana mandritra ny toetrandro ratsy na mandritra ny fiavian'ny orana maharitra na fisian'ny tsioka mafy			
Fitrandrahana ireo harena voajanahary sy fitaovana fanamboarana avy eny ifotony	Fampiasana mihoampampana ireo akora fototra	Fijerena ny mety hisian'ny toeram-pitrandrahana vaovao sy ara-dalàna mety ahazoana vokatra tsara	Fampiasana arak'izay azo atao ireo toera-pitrandrahana efa nampiasaina sy ara-dalàna misy akora fototra tsara kalitao			
Fampiasana rano eo amin'ny toerana iasana	Disadisa miaraka amin'ny olona eny ifotony momba ny fampiasana rano	Fanentanana an'ireo mpiasa tsy avy eny ifotony ny mahazava-dehibe ny rano eo amin'ireo mponina eny ifotony mba tsy hisian'ny fandanindaniam-poana Fampahafantarana an'ireo mponina eny ifotony ireo ny amin'ny filàna rano amin'ny toerana iasana	Fampiasan'ny mpiasa sy ho an'ny asa tanterahana eo an-toerana, ara-drariny, ny rano Fametrahana fomba ahafahana mamerina indray ireo rano efa nampiasaina hanaovana fanadiovana ireo fiara lehibe sy fitaovana ilana rano betsaka Fampiasana ireo fitaovana fitondrana rano mba hampihenana ny fahaverezana mandritra ny fitanterana			
Fampiasana ireo hazo eo amin'ny toerana iasana	Fakàna hazo anaty ala	Fividianana hazo any amin'ireo tanàna akaiky ny fanatanterahana ny asa Tsy azo atao sy raràna ny	Fanatanterahana fambolen-kazo raha nanapaka hazo anaty ala			

Mahatonga ny fiantraikany	Fiantraikany ratsy	Fomba hialana	Fomba hampihenana	P	T	E
		fanapahana hazo manana savaivony mifanandrify amin'ny tratra mihoatra ny 10 cm				
Fahatongavan'ny mpiasa maro avy any ivelany	Fiparitahan'ny areti-mifindra	Fanamarinana ny fahasalaman'ny mpiasa mialohan'ny fandraisana sy fametrahan azy eo amin'ny toerana iasana Fanamarinana matetika ny fahasalaman'ny mpiasa mandritra ny fotoana fanatanterahana ny asa	Fampiarana ireo fepetra ara-pahasalamana eo amin'ny toerana iasana (fitondrana aro-tava) Fandraisana an-tanana ireo mpiasa misy soritr'aretina (mialoha sy mandritra ary amin'ny fiafaran'ny asa) Fanaraha-maso amin'ny toerana mitokana mandritra ny efapolo andro ireo mpiasa voan'ny areti-mifindra (COVID-19) Fametrahana sy fanasoniavana ny lalam-pitondrantena ny mpiasa			
Fiparitahana tsy nahy an'ireo akora miteraka vokatra ratsy	Fiparitahan'ny aretina avy amin'ny fahalotoan'ny rano	Mametraka sakana mafy tsy tatera-drano ho fitehirizana ireo akora mpandoto na loto	Fanadiovana sy fanidina, raha ilaina, an'ireo toerana misy rano ka voaloto			
	Fandotoana ny tany amin'ny alalan'ny fidirana na fiparitahan'ny loto		Esory ny tany voaloto ary tehirizo anatin'ny daba mandrapaha hikarakarana azy aoriana,raha sendra fiparitahan tsy nahy an'ireo akora mpandoto na loto			
Fivezivezen'ireo fiara lehibe amin'ny toeram-ponenan'ny olona	Fitomboan'ireo aretin'ny taovam-pisefoana eo amin'ny mponina eny ifotony	Fisafidianana lalana tsy mandalo tanana be olona ho an'ireo fiara vaventy	Famerana ny hafainganam-pandeha an'ireo fiara tsy hihoatran'ny 10 km/ora rehefa manamorona tanàna			
	Mety hisian'ny lozam-pifamoivozana	Fametrahana marika famerana ny hafainganam-pandeha Famerana ny fivezivezena amin'ny hariva sy alina (fihenan'ny fahitàna)				
Feon'ireo fitaovana fandavahana	Fikorontanana eo amin'ny taovam-pihenoana		Fitondran'ireo mpiasa fitaovana ho fampihenana feo eny amin'ny loha rehefa eny amin'ny toerana misy tabataba voakatry ny asa Fampiasana fanenana feo mba hampidinana ny tabataba mandritra ny fandavahana			
Fiparitahan'ireo vovoka mandritra ny fandavahana	Firongatry ny aretina mpahazo ny fitaovam-pisefoana eo amin'ireo mpiasa	Fanajanonana ny asa mandritra ny toetr'andro ratsy (mandrivotra)	Fampiasana abat ho fiarovana amin''ny vovoka mandritra ny asa Fitondran'ireo mpiasa eny amin'ny toerana iasana fitaovana fiarovana mifanaraka amin'ny filàna			
Fivezivezen'ireo mpiasa sy ireo fiara lehibe	Mety hisian'ny loza eo amin'ny toera-mpiasana	Fanidina ny toerana iasana sy fonenan'ny mpiasa mba tsy idiran'ny olona avy any ivelany	Fametrahana fetra hafainganam-pandehan'ireo milina na fiara eo amin'ny toeram-piasana na akaiky azy Fametrahana fomba arahina avy hatrany raha sendra loza tampoka			

Mahatonga ny fiantraikany	Fiantraikany ratsy	Fomba hialana	Fomba hampihenana	P	T	E
			Fametrahana vata-panafody ilaina amin'ny loza tampoka			
Asa eo amin'ny toerana iasana	Mety hisian'ny loza na fahavoazana ara-batana	Ialana ny asa maharitra mainandro, raha tsy mety, tokony maka aina matetika Manome rano fisotro madio sotroin'ny mpiasa sy satroka	Fiandraiketana tontolon'ny Fahasalamana / Fiarovana Fanomezana ny mpiasa rehetra fitaovam-piarovana isam-batan'olona sy fitaovana hafa mifanaraka amin'ny asa atao Fampianarana sy fampahafantarana momba ny Fahasalamana sy Fiarovana ary Tontolo iainana ireo mpiasa			
Fanandramana na fampiasana ireo fitaovana mpamokatra herinaratra	Mety hisian'ny haitrano	Fanatobiana amin'ny toerana manokana ireo fitaovana mety hiteraka famaizana (solika, sns.) Tsy azo ifohana sigara na andrehetana afo amin'ireo toerana atahorana amin'ny afo (oh. Toerana fitehirizana)	Fametrahana fitaovana ahafahana miady amin'ny afo (extincteurs, fasika, sns) Fanofanana ny mpiasa momba ireo fepetra arahina sy tokony hatao ary toro-lalana mahakasika ny haitrano Manatanteraka fampiharana fizarana raha sendra misy haitrano			
Fanamboarana fotodrafitrasa	Fakàna tanim-pambolena Fijanonan'ny asa fambolena mandritra ny fotoana voafetra	Tsy atao sy ferana arak'izay azo atao ny fifampifandrifina ny toerana hanatanterahana ny asa amin'ny toeram-ponenana sy fambolena	Fanonerana ny tsy fahafahana miasa sy tany nalaina ho an'ireo olona voakasiky ny tetikasa			
Fanatanterahana asa fanamboarana na fanarenana	Famerana ny fidirana amin'ireo toerana firaofan'ny biby fiompy		Fanamboarana lalana manodidina ireo fotodrafitrasa mila fitandremana manokana toy ny siniben-drano, sns			
Fivezivezen'ireo fiara lehibe sy ireo mpiasa tsy avy eny ifotony	Fikorontanan'ny fifindran'ireo sokatra		Fametrahana ireo marika fampahafantarana ny fisian'ireo sokatra mba hitandreman'ireo mpamily mandritra ny fifamoivozana Fanentanana ireo mpiasa sy mpampiasa manatanteraka ny asa amin'ny fisian'ireo sokatra Manatanteraka fivoriana fo fampahalalana ireo mpiasa sy mpamily momba ny biby zanatany sy tandindomindoza hita ao amin'ny faritry ny tetikasa Fanarahan'ny mpiasa ny protokoly fiarovana ireo biby zanatany sy tandindomindoza hita ao amin'ny faritry ny tetikasa			
Fivezivezen'ireo fiara lehibe sy ireo mpiasa tsy avy eny ifotony	Fanakorontanana sy fihazana ireo sokatra	Famerana sy fanaraha-maso ny fidirana amin'ireo toerana misy sokatra Famerana sy fampanenana ny	Famerana ny hafainganam-pandehan'ireo fiara anatin'ny toera-ponenan'ireo sokatra Fanaraha-maso sy fiarovana ireo			

Mahatonga ny fiantraikany	Fiantraikany ratsy	Fomba hialana	Fomba hampihenana	P	T	E
		fotoana iasana manakaiky toeram-ponenana sokatra	sokatra, mialoha sy mandritra ary aorian'ny fanatanterahana ny tetikasa mba hamantarana ny fitomboany sy fahabetsahany Fanentanana sy fanaraha-maso ireo mpiasa momba ny fiarovana sy fanajana ireo biby misy eo an-toerana Manatanteraka fivoriana fo fampahalalana ireo mpiasa sy mpamily momba ny biby zanatany sy tandindomindoza hita ao amin'ny faritry ny tetikasa Fanarahan'ny mpiasa ny protokoly fiarovana ireo biby zanatany sy tandindomindoza hita ao amin'ny faritry ny tetikasa			
Fanatanterahana asa fanamboarana	Fanakorontanana ireo toerana fandalovan'ireo biby fiompy mifindrafindra toerana Disadisa amin'ireo mpiandry biby fiompy		Fametrahana fomba hiseraserana amin'ireo olona eny ifotony Fanamboarana lalana manodidina Fametrahana marika Fiarovana ireo fotodrafitrasa mila fitandremana amin'ny alalan'ny fametrahana fefy			
Fikahona ireo zavamaniry mandritra ny fanomanana ny tany	Fanakorontanana ireo zavamaniry	Famerana arak'izay azo atao ny fanimbana zavamaniry	Famerenana eo akaikin'ny toerana niasana ny tany nisy ireo zavamaniry mba hahamora ny fitsiriana			
Fitrandrahana ireo toerana misy ny tany sy vato	Fikaohana ireo zavamaniry mandrakotra ny tany	Famerana arak'izay azo atao ny fanimbana zavamaniry	Fanomezan-dalana ho trandrahana ho an'ireo toerana efa eo an-dalam-pitrandrahana Fanarenana ireo toerana niasana aorian'ny fitrandrahana			
Fanapariahana sy fandorana ireo fako avy amin'ny toerana iasana	Mety hisian'ny doro afo ka hamaiza'ireo ala sy zavamaniry maina	Famerana ny fandoroana fako anatin'ny toerana iasana, indrindra raha akaiky zavamaniry	Fametrahana drafi-pitantanana fanangonana, fitehirizana, fanariana ary fanovana na fanodinana ireo fako mivaingana Fametrahana toerana fanariana vonjimaika ireo fako avy amin'ny toerana iasana izay lavitry ny ala, zava_maniry voajanahary, loharana (ambony na milevina anaty tany) na toeram-ponenana olombelona Fanesorana ireo fako sy potin-javatra avy tamin'ny fanamboarana amin'ny toerana fanariam-pako an'ny daholo be rehefa miala amin'ny toerana niasana aorian'ny fahavitan'ny asa			
Fivezivezen'ireo	Fahalotoan'ireo	Fijerena mialoha ary	Fanentanana ireo mpiasa tsy avy			

Mahatonga ny fiantraikany	Fiantraikany ratsy	Fomba hialana	Fomba hampihenana	P	T	E
fiara lehibe sy ireo mpiasa tsy avy eny ifotony	toeram-pandevenana	fampahafantarana ny mpiasa tsy avy eny ifotony ireo toerana fady Famerana ny fidiran'ireo mpiasa tsy avy eny ifotony anatin'ny toerana fady	eny an-toerana sy ny mpampiasa amin'ny fanajana ny fomba amam-panaon'ny olona eny ifotony			
Fandavahana	Fahasimban'ny tontolo hita maso		Fanarenana ny toerana niasana amin'ny fiafaran'ny asa			
Fandavahana Fanalana ireo rano-tany	Fanimbana toerana mety manan-danja ara-koltoraly, sns		Fametrahana ny tondrozotra raha sendra mahita entana manan-danja ara-panahy, koltoraly, arkeolojika			
Fitanterana ireo fitaovana Fanoloana ireo fitaovana simba	Fivangongon'ny fako mety hampidi-doza	Fametrahana fitaovana ahafahana mizarazara ireo fako araka ny karazany Fametrahana toerana manara-penitra ahafahana mitahiry ireo fako mampidi-doza (elektronika, sns)	Fametrahana sy fanatanterahana ny drafim-pitantanana fako elektrika elektronika			

Fomba hanamafisana ireo mety ho fiantraikany tsara

Mahatonga ny fiantraikany	Fiantraikany tsara	Fomba hanamafisana
Fanarenana ireo lalana eny ambanivohitra	Fahatsaran'ny fivezivezena	Fametrahana paika hanatanterahana ny fikojakojana ny lalana eny anivon'ny kaominina, distrika sy faritra
Fampiasana ireo lalana narenina	Fahatsaran'ny fanaraha-maso ireo zavaboahary sy harena voajanahary	Fanamafisana ny fanentanana momba ny fiarovana ny zavaboahary sy fitantanana maharitra ireo harena voajanahary
Fampidirana jiro	Fitomboan'ny toerana ambanivohitra hahazo herinaratra	Fametrahana fomba fitantanana maharitra ireo fotodrafitrasa natao amin'ny famokarana jiro eny anivon'ny kaominina
Famokarana herinaratra	Fivelaran'ny famokarana herinaratra azo avy amin'ny angovo azo havaozina	Mety azo ampiasaina ho amin'ny fampianarana ny tetikasa amin'ny firavona ny tontolo iainana sy fiadiana amin'ny fiovaovan'ny toetr'andro noho ny fampisana angovo azo havaozina. Mety azo hanaovana fikarohana momba ny teknolojia na fifandraisana eo amin'ny zavaboahary ihany koa ny tetikasa.
Fisian'ny jiro Fisian'ny lalana narenina	Fihenan'ny tsy fandriampahalemana	Fanamafisana ny fandriam-pahalemana amin'ny fametrahana toerana fanaraha-maso
Fakana rano avy amin'ny fandavahana	Fihenan'ny fanakorontanana ireo hazan-dranomasina	Fanatanterahana fambolen-kazo sy fanajariana ireotoerana fivarinan'ny rano mba tsy hisian'ny rano tototry ny fasika
Fisian'ny rano	Fitomboan'ny rano afaka ampiasain'ny mponina	Fanentanana sy tahantsoroka ho an'ireo mpampiasa rano mba hisian'ny fampiasana ny rano araka ny tokony ho izy. Fametrahana ireo sehatra mpitantana ny rano (polisin-drano na komitin-drano) Famelomana sy fanamafisana ny traikefan'ireo fikambanan'ny mpampiasa rano Fanamafisana ny traikefan'ireo teknisianina mpanara-maso ireo fikambanan'ny mpampiasa rano Fanamafisana ny traikefan'ireo teknisianina ho an'ny fikojakojana ireo tamabazotram-panondrahana sy lavaka hafa
Fahatomoran'ny rano	Fitomboan'ireo toerana mahazo rano madio	Fametrahana fomba fitantanana maharitra ireo fotodrafitrasa famatsiana rano fisotro madio
Fahatomoran'ny rano madio ampiasain'ny mponina	Fihenan'ny fotoana lany amin'ny fakana rano	Fametrahana fomba fitantanana mahomby sy maharitra ireo toerana misy ranofisotro madio Fampidirana ny vehivavy ao anatin'ny fitantanan'ny fiaraha-monina ireo toerana misy rano fisotro madio
Fanapariahana ny rano	Fihenan'ireo aretina mifandraika amin'ny rano (fanadiovana sy fisotroana)	Fanampiana sy fanentanana ireo mponina amin'ny fepetra sy fomba fanao mahakasika ny fahadiovana Fanaraha-maso miverimberina ny kalitao sy fahadiovan'ny rano
Fiarovana / fitsaboana ireo aretina mpahazo ny fambolena	Fitantanana maharitra ireo harena voajanahary noho ny fampiasana fanefitra ara-biolojika	Fanamafisana ny fampiasana tolona ara-voajanahary hiarovana sy hiadiana amin'ny aretina sy bibikely mpanimba ny voly (sakay, sakamalaho, ravim-paraky, ravim-boandelaka, sns)
Asa fanamboarana trano	Fihenan'ny fanapotehana ala sy tsindry eo amin'ny zavaboahary noho ny fakana vato sy tany amin'ireo toera-pitrandrahana efa nampiasaina	Famerana arak'izay azo atao ny tany misy zavamaniry hokahona Fanaraha-maso avy amin'ny serivisy tontolo ainana miarka amin'ireo mpitrandraka ireo tsy fanaraha-dalàna Fanarenana ny toerana mandritra ny fitrandrahana
Fahatomoran'ny sekoly	Fitomboan'ny taha fidirana an-tsekoly	Fanentanana sy fanampiana ireo ray aman-dreny mba handefa ny zanany any an-tsekoly Fiaraha-miasa amin'ireo mpiara-miombonantoka mba hitombon'ny zaza miditra an-tsekoly Fanamboarana toeram-pianarana hahafahan'ireo sembana mianatra
Fahatomoran'ny sekoly amin'ireo tanana manodidina	Fihenan'ny fotoana lany amin'ny famonjena sekoly	Fikarakarana fanomezana sakafo any an-tsekoly ho an'ireo mpianatra avy lavitra amin'ny alalan'ny fiaraha-miasa miaraka amin'ireo mpiara miombonantoka

Fisian'ny sekoly vaovao	Fiforonan'ny asa	Fanoemazan-danja ireo fahaiza-manao eny ifotony amin'ny fampianarana an-tsekoly
Fisian'ny toera-pidiovana sy rano amin'ny toeram-pianarana	Fihenan'ny aretina mpahazo mifandraika amin'ny rano	Fikarakarana fanomezana sakafo any an-tsekoly amin'ny alalan'ny fiaraha-miasa miaraka amin'ireo mpiara miombonantoka Fanentanana ireo ankizy amin'ny fepetra sy fomba fanao ho an'ny fahadiovana
Fanamboarana hopitaly manara-penitra (toerana fandoroana ireo fako avy amin'ny fitsaboana sy lava-pako)	Fihenan'ireo fako avy amin'ny fanafody sy tokan-trano	Fanamafisana ny fahafahan'ireo fotodrafitrasa ho afaka hampiasaina sy hanatanterahana ireo asa ho an'ny mponina Fanamafisana ny traikefa sy fahaiza-manao an'ireo mpitantana fotodrafitrasa mba ho fampiasana araka ny tokony ho izy ireo toerana fandoroana sy lavaka fanariana fako
Fahatomoran'ny hopitaly fitsaboana	Fitomboan'ny toerana sahanina ara-pahasalamana	Fanentanana ireo mponina momba ny maha-zava dehibe ny fanantonana mpitsabo eny amin'ny tobim-pahasalamana
Fahatomoran'ny hopitaly fitsaboana	Fihatsaran'ny sehatry ny fahasalamana eo anivon'ny fiaraha-monina	Fanentanana ireo mponina momba ny maha-zava dehibe ny fanantonana mpitsabo eny amin'ny tobim-pahasalamana Fanamafisana sy fanatsarana ny sehatry ny fitsaboana
Fanamboarana / Fanarenana tsenakaominaly	Firoboroboan'ny tolotra sy ny tinady	Fametrahana fitantanana tsara sy mangarahara ho an'ny fikojakojana ireo tsena kaominaly Fanentanana ireo mponina momba ny fomba fidiovana mahazatra
Fanamboarana fotodrafitrasa	Fiforonan'ny asa	Fanomezan-danja ny fahaiza-manao eny ifotony ho an'ireo mpiasa voamarina na tsia Fanofanana ireo mpiasa eny ifotony momba ny asa fikojakona ireo fotodrafitrasa iombonana Fiaraha-miasa amin'ireo sehatra fanofanana arak'asa eny a-toerana amin'ny fampidirana ireo mpiasa voamarina
Fipetrahana'ireo mpiasa tsy avy eo an-toerana mandritra ny fotoana voafetra	Famoronana asa fihariana miteraka fidiram-bola eny ifotony	Fanentanana ireo olon-tsotra sy mpiasa tsy avy eny ifotony mba handray anjara amin'ny fapiroboroboana ny toe-karena eny ifotony
Fampiasana ireo vehivavy avy eo an-toerana	Fanasin-danja ny vehivavy eo amin'ny fiaraha-monina	Famporisihina ny fampiasana ny vehivavy amin'ny asa voafaritra manokana Fanamafisana ny fandraisan'andraikitry ny « vehivavy mpitarika » anatin'ny toerana fanarenana
Fanamafisana ny moron-drano	Fiarovana ny nofon-tany amoron-drano tsy ho kahon'ny rano miakatra Fahatsaran'ny tontolo hita maso	Fambolena zavamaniry mba hanamafisana sy hiarovana amin'ny fihotsahan'ny tany Fikojakojana matetika ny moron-drano
Fanarenana aro-riaka amoron-drano	Fahatsaran'ny endriky ny tontolo hita maso	Fanamafisana ny fanentanana momba ny fahadiovana sy fanadiovana Fambolena zavamaniry mba hanamafisana sy hiarovana amin'ny fihotsahan'ny tany Fiarovana ireo ala mba tsy ho may ny doro tanety
Fanamboarana / Fanarenana ny aro-riaka amoron-drano	Fahatsaran'ny serivisy avy amin'ny natiora (rano)	Fampiharana teknika nohatsaraina
Fanamafisana ny aro-riaka amoron-drano	Fahatsaran'ny fiarovana ny fananana ara-koltoraly (Hazo manga)	Fanentanana ireo mpiasa momba ny fiarovana ny fananana ara-koltoraly sy ireo zavatra sy toerana mananjiny
Fanamafisana ny aro-riaka amoron-drano	Fahatsaran'ny fanaraha-maso ireo voahary sy harena voajanahary	Fanamafisana ny fahaiza-mitantana ireo fotodrafitrasa miaraka amin'ny fandraisana an-tanana ireo zavamananaina samihafa

8. Fanadihadiana mahakasika ny tsy fahatanterahana na tsy fahatanterahan'ny Laminasa

Tsy fahatanterahan'ny Laminasa

Eo amin'ny sehatra ara-tsosialy sy toekarena, miaina araka ny zava-misy amin'izao ny mponina. Ny ankbeazany dia anatin'ny fahantrana lalina sy sahirana tsy afaka misitraka ireo fotodrafitrasa. Mijanonana ho ambany ny vokatra. Tsy afaka mandray anjara amin'ny fampandrosoana ireo vehivavy sy tanora noho ny tsy fisian'ny tahan-tsoroka ho azy ireo. Miteraka fiantraikany ratsyeo amin'ny fahasalaman'ny olona koa ny fampiasana akora simika amin'ny fambolena.

Eo amin'ny sehatra ara-tontolo iainana, mitohy ny fihotsahan'ny tany noho ny fikahon'ny riaka ny tany amoron-drano. Mitohy ny fiantraikany ratsy eo amin'ny tontolo iainana (tany sy rano) amin'ny fampiasana akora simika eo amin'ny fambolena.

Fahatanterahan'ny Laminasa

Maro ireo ho fiantraikany tsara amin'ny fanatanterahana ny Laminasa, singanina amin'izany ny fivoaran'ny fiainan'ny mponina, afaka misitraka rano fisotro madio sy ireo fotodrafitrasa, fahatsaran'ny tanàna, fitomboan'ny vokatra avy amin'ny fambolena, fiforonan'ny asa vaovao, fitomboan'ny fidiram-bola indrindra ho an'ireo marefo ara-pivelomana, fahaleovan-tena ara-bola eo amin'ny vehivavy sy ny tanora, fahampian'ny sakafo ho an'ny mponina.

Eo amin'ny sehatry ny tontolo iainana, ny fanatanterahana ny Laminasa dia ahafahana mametra ny fahasimban'ny nofon-tany, fanatsarana ny fampiasana ara-drariny ny loharano, ny fisitrahana ireo serivisy avy amin'ny tontolo iainana. Ny Laminasa dia mandray anjara ihany koa amin'ny fampihenana ny viantraikan'ny fiovaovan'ny teotrandro amin'ny fampiasna ireo angovo azo havaozina ho famokarana herinaratra. Ny tahantsoroka ho an'ny mpamboly dia hampihena ny fampiasana akora simika izay misy fiantraikany ratsy eo amin'ny tontolo iainana.

Ny fanatanterahana ny Laminasa MIONJO dia mety hisy fiantraikany ratsy ara-tsosialy (fiparitahan'ny areti-mifindra, disadisa eo amin'ny fiaraha-monina noho ny tsy fanajana ireo fomba amam-panao avy amin'ireo mpiasa tsy avy any an-toerana), sy ara-tontolo iainana (fahalotoana avy amin'ny fivangonoan'ny loto sy ny fako, sns).

Ireo mety ho fiantraikany ratsy ireo dia afaka hialàna na halefahina amin'ny fampiarana sy fanajana ireo fepetra sy toto-lalana ankapobeny sy antsipiriany isaky ny sehatra tsirairay.

Ny fanatanterahana ny Laminasa MIONJO dia tokony omen-danja noho ireo tombontsoa ara-tsosialy sy ara-tontolo iainana ary indrindra indrindra ara-toekarena izahy haterany.

9. Fakàna ny hevitry ny olona ifotony

Ohatran'ireo Laminasa rehetra, ny fakana ny hevitr'ireo mpiara-miombonantoka sy ireo olona ifotony dia manana toerana lehibe amin'ny fandrafetana sy fanatanterahana ny Drafitra Fototra Itantanana ny Tontolo iainana sy ny Sosialy (CGES). Ny tanjon'ny fakàna hevitra amin'ny ankapobeny dia ny fandraisana fanapahan-kevitra miaraka amin'ireo mpandray anjara mahakasika ny Laminasa.

Tao anatin'ireo faritra telo, ny fakana hevitra dia natao tamin'ny dingana 3 : fivoriana fampahafantarana, fivoriana mitokana na iraisana, ary atrikasa fivorim-pokonolona.

Nisy ireo fivoriana fampahafantarana ny Laminasa natao isaky ny Faritra.

Isan'ireo mpandray anjara tamin'ny fivoriana fampahafantarana isaky ny Faritra

Faritra	Daty	Lehilahy	Vehivavy	Totaly
Androy	12 jona 2020	12	01	13
Anosy	24 jona 2020	08	04	12
Atsimo Andrefana	1 jolay 2020	13	06	19

Isaky ny faritra dia nisy ireo mpandray anjara avy amin'ny CTD : Governora, DIDR, Ben'ny tanàna, Sefo fokontany ; ary koa irao avy amin'ny STD : Prefektora, Sefo Distrika, Fitaleovana isam-paritra (rano, fambolena sy fiompiana ary ny jono, toe-karena sy ny teti-bola, tontolo ianana, sns.)

Nandritra ireo fivoriana ireo dia ireto avy no noresahina :

Fandraisana / Andrasana	Ahiahy	Soson-kevitra
• Tokony hanatanterahana azy • Fisitrahan'ny olona tsirairay amin'ny fanampiana	• Mety hifandrifian'ny tetikasa maro amin'ny toerana iray • Famaritana ny sokajy « marefo » mpisitraka • Fahafahana mantanteraka tetikasa fanamboarana trano-ben'ny tanora, toerana filalaovana, fanampiana ara-pitaovana avy amin'ny Laminasa	• Fanitarana ny fantsona lehibe famatsian-drano • Fanaovana fikarohana momba ny fantsona lehibe Sampona – Mandrare • Fandraisana ireo tetikasa goavana amin'ny tany fambolena mba hisian'ny vokatra tena tsara • Fitrandrahana ireo loharano goavana (Bemamba, Ihafo) • Fanavaozana ireo antontam-pahalalana momba ny fiovan'ny toetrandro mialoha ny fanatanterahana ny Laminasa • Fiarovana ny moron-drano ao Ampotaka aty alohalohan'ny reniranon'ny Menarandra • Fampidirana ny sehatry ny jono • Fanomezan-danja ny fahaiza-manao ara-teknina mihoatran'ny fahaiza-manaio ara-teknolojika • Fialàna amin'ny tetikasa miteraka fangatahana lava • Fanomezan-danja ny fahaiza-manao eny ifotony sy faritra vao nasionaly • Fanomezan-danja ny sehatry ny fitantanana, fampiasana sy fikojakojana ireo fotodrafitrasa • Fanomezan-danja ireo praograman'asa anatin'ny taona an'ireo STD sy CTD ary PRDR an'ny Faritra • Fijerena ireo olona ara-tontolo iainana amin'ny fametrahana ireo fotodrafitrasa • Fizarana ny vokatry ny Laminasa amin'ny eny anivon'ny Faritra • Fanaraha-maso ireo asa sy fandaniam-bola

Valo ambin'ny folo ireo atrikasa fakàna hevitry ny olona ifotony notontosaina tao anatin'ireo Faritra 3. Nandritr'izany dia naneho ny ahiahiny sy soson-kevitra mahakasika ny firafitra sy ny fanatanterahana ny Laminasa ireo mpandray anjara.

Naneho fahavonona hiara-miasa amin'ny Laminasa MIONJO ireo mpandray anjara ary mahatsapa fa tena ilaina ny fanatanterahana azy.

10. Fizotran'ny fanasokajiana ara-tontolo iainana

Mba ho fanatanterahana ny Laminasa MIONJO, ny mpitarika dia tokony :

- Manao asa famolavolana mialoha an'ireo tetikasa mba hametrahana ireo mety ho tombontsoa sy fahasarotana mandritra ny fanatanterahana ny tetikasa. Noho izany, tokony hisy fivoriana miaraka amin'ny SLC mba ahafantaran'ny mponina ny fisiana sy vokatry ny tetikasa sy hanomezan'izy ireo hevitra :
- Mampiseho ireo asa anatin'ny Laminasa MIONJO eo anivon'ny Faritra mba hanamarinana ireo loza mety hitranga ara-tontolo iainana sy ara-tsosialy ;
- Mametraka ny asa eny anivon'ny Ofisy Nasionaly momba ny Tontolo iainana (ONE) na Komity Teknina Mpamolavola (CTE) ho fanasokajiana ;
- Manatanteraka ireo asa fikarohana ara-tontolo iainana voafaritra araka ny sokajy (Fanadihadiana momba ny fiantraika eo amin'ny Tontolo iainana na EIE na Praograma arahina ara-tontolo iainana na PREE na Drafitra itantanana ny Tontolo iainana eo amin'ny Laminasa na PGEP), miantoka ny fandraisana anjaran'ny mponina amin'ny famolavolana ny tetikasa amin'ny Laminasa ;
- Mametraka ny asa ho tanterahina, miankina amin'ny natiorany sy ny fivelarany, mba hanatanterahana ny fanadihadiana ara-tontolo iainana ataon'ny ONE na Ministera mba

ahafahana mahazo ny fanomezan-dalana ara-tontolo iainana sy ny bokin'andraikitra ara-tontolo iainana sy ara-tsosialy ;

- Manatanteraka ny fanonerana ireo olona voakasiky ny tetikasa mialohan'ny fanombohana ny asa ;
- Manatanteraka ny asa sady mandray sy mamaha ireo fitarainana avy amin'ireo olona eny ifotony ;
- Manatanteraka fanaraha-maso sy fiarovana ireo fepetra raisina ara-tontolo iainana sy ara-tsosialy sy ny fanaraha-maso iarahana mandritra ny fanatanterahana ny Tetikasa ;
- Manamora ny fandraisan'anjaran'ireo mpiara-miombonantoka amin'ny fanatanterahana ny fanaraha-maso iombonana ;
- Mandray anjara, miaraka amin'ireo mpiara-miombonantoka, amin'ny fivoriana fanatanterana nyvokatry ny fanaraha-maso ;
- Miandraikitra ny fampitana amin'ny alalan'ny serasera, araka ny fahafahana voafaritr'ireo mpiara-miombonantoka tsirairay, ireo vokatra sy vinavina-kevitry ny Tetikasa.

Asan'ireo tompon'andriakitra mandritra ny fanadihadiana ara-tontolo iainana sy sosialy an'ny Tetikasa

Dingana	Andraikitra				
	Vondrona Nasionaly sy Mitantana ny Laminasa MIONJO (UNGP) sy Sampana anivon'ny Farira Mitantana ny Laminasa MIONJO (ARGP)	Ofisy Nasionaly momba ny Tontolo iainana (ONE) / Komity Teknika Mpamolavola (CTE)	Banky Iraisam-pirenena	Manam-pahefana (Faritra sy kaominina)	Vondron'olona ifotony
Fanadiadiana ara-tontolo iainana (fanasokajiana)	Famenoana mialoha ny fisy misy ny fanadiadiana ara-tontolo iainana sy ara-tsosialy Fanasokajina sy fametrahana ireo antontam-boky hatao araka ny NES voakasika (UNGP) Fanamarinana ny fahafenon'ireo fisy sy antontam-boky (UGNP)	Fanekena ny fanasokajiana	Tsy fitsipahana ny fanasokajiana ny tetikasa sy ireo fenitra ara-tontolo iainana sy sy ara-tsosialy ampiharina	Manome izay ilaina amin'ny famenoana ny fisy	Manome izay ilaina amin'ny famenoana ny fisy
Fametrahana ny sivana sy fanasokajiana	Fakàna ny hevitr'ireo vondrona voakasiky ny Tetikasa sy ireo Fikambanana Natsionaly Tsy miankina (ONG) eo an-toerana (ARGP) Fanomanana ny TDR an'ny EIES sy ireo asa fikarohana hafa ilaina (URGP) Fanekena ireo TDRs (URGP)	Fanekena ny TDR amin'ny EIES (PGES)	Tsy fitsipahana ireo TDR		
Fanadiadiana ara-tontolo iainana sy sy ara-tsosialy	Fisafidianana ny mpiasa hanao asa fikarohana ilaina (EIES, PR, sns) (URGP) Fakàna ny hevitry ny olona ifotony (ARGP) Fanekena ny mpiasa-tena			Mampahafantatra sy manentana ireo olona eny ifotony	Manome ny heviny sy ahiahiny ary sosokeviny mahakasika ny fanatanterahana ny tetikasa

Dingana	Andraikitra				
	Vondrona Nasionaly sy Mitantana ny Laminasa MIONJO (UNGP) sy Sampana anivon'ny Farira Mitantana ny Laminasa MIONJO (ARGP)	Ofisy Nasionaly momba ny Tontolo iainana (ONE) / Komity Teknika Mpamolavola (CTE)	Banky Iraisam-pirenena	Manam-pahefana (Faritra sy kaominina)	Vondron'olona ifotony
	hanatanteraka ny asa fikarohana ara-tontolo iainana (URGP)				
Famaritana sy fanekena ireo antontam-boky	Fanamarinana ny fifandraisan'ireo asa fikarohana amin'ny TDR (URGP) Fandrotsahana ireo vola hanaovana ny fanadiadiana ara-tontolo iainana sy fanaraha-maso ny drafi-pitantanana ara-tontolo iainana sy sosialin'ny Tetikasa (PGES) – Fifanarahana miaraka amin'ny l'ONE – Mia fanamboarana (URGP) Fanovana ireo antontam-boky hifanaraka amin'ireo tsikeran'ireo mpandray anjara. Fametrahana ny Drafitra itantanana ara-tontolo iainana sy sy ara-tsosialy (PGES) ny Tetikasa sy ireo antontam-boky ilaina amin'ny ONE sy ny Banky iraisam-pirenena (URGP) Fitsikerana ireo asa fikarohana natao (URGP) Fanekena ny	Fampahafantarana ny maha voaray fa voaray ny antontan-taratasy momba ny EIES Fametrahana sy fandrindrana ny Komity Teknina Mpamolavola (CTE) Fakàna ny hevitry ny olona eny ifotony Fametrahana ny rapport fanadihadiana ny EIES Fanomezana ny fahazoan-dalana ara-tontolo iainana ho an'ny EIES	Commentaires sur les études réalisées Tsy mitsipaka ireo asa fikarohana ilaina		

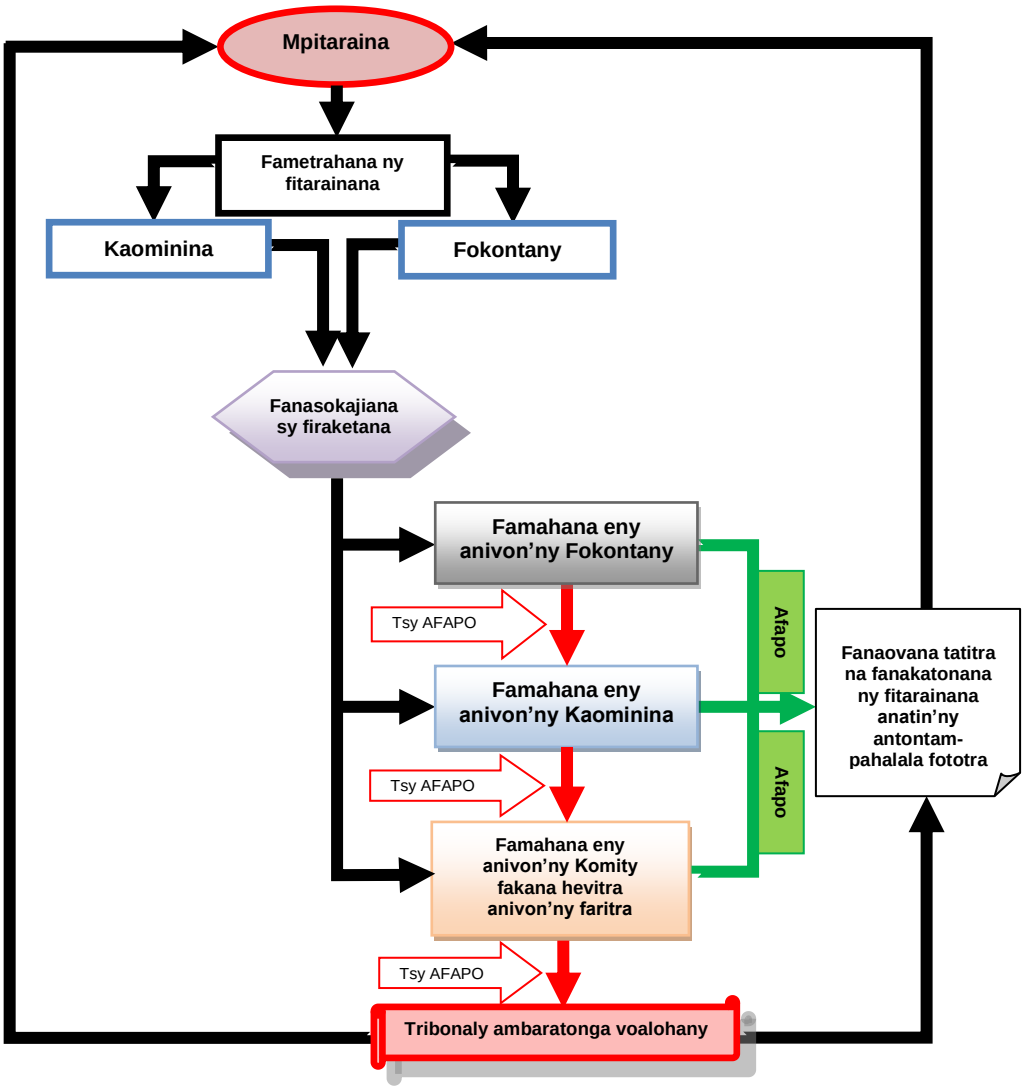
Dingana	Andraikitra				
	Vondrona Nasionaly sy Mitantana ny Laminasa MIONJO (UNGP) sy Sampana anivon'ny Farira Mitantana ny Laminasa MIONJO (ARGP)	Ofisy Nasionaly momba ny Tontolo iainana (ONE) / Komity Teknika Mpamolavola (CTE)	Banky Iraisam-pirenena	Manam-pahefana (Faritra sy kaominina)	Vondron'olona ifotony
	antontan-boky (URGP)				
Fakàna any hevitry ny olona ifotony sy fanapariahana	Fakàna ny hevitry ny olona ifotony (ampian'ny mpiasa-tena) (ARGP)	Mametraka tatitra eo anivon'ny Kaominina		Manamarina raha noraisina ireo hevitry ny olona eny ifotony	Manamarina ny fandraisana ny heviny rehetra ao anatin'ny antontam-boky
Fanaraha-maso ara-tontolo iainana syara-tsosialy	Fanaraha-maso ny fanatanterahana ny PGES (ARGP) Fametrahana ireo tatitra isaky ny fotoana ilàna izany any amin'ny ONE sy ny Banky iraisam-pirenena (URGP) Fanaraha-maso famaritana ao amin'ny PGES (URGP)	Fanaraha-maso ara-tontolo iainana Manampy ny DREDD amin'ny fanamarinana		Mandray sy mandravona ireo disadisa eny ifotony Manamarina ny fampiarana sy fanajana ireo fepetra ara-tontolo iainana sy sy ara-tsosialy Mandefa ny tatitra any amin'ny mpitantana ny Tetikasa raha misy tsy fampiharana ireo fepetra sy / na koa fahitana fiantraikany vaovao eo amin'ny tontolo iainana na sosialy	

11. Rafitra famahana ireo fitarainana na disadisa

Ny rafitra famahana ny fitarainana na disadisa dia ahafahan'ny Tetikasa mamantatra, miala sy mampihena, mitantana, ary miandraikitra ireo asa misy fiantraikany ara-tsosialy sy tontolo iainana izay mety hisy fiantraikany amin'ny Tetikasa sy ny asa, mpiara-miasa, mponina.

Raha ny Laminasa MIONJO dia misy rafitra roa entina mandamina ireo fitarainana sy disadisa dia : (i) ny rafitra ankapobeny ho an'ny Tetikasa ; sy (ii) ny rafitra manokana ho an'ny mpiasa mandritra ny Tetikasa izay hita any amin'ny antontam-boky drafi-pitantanana an'ireo mpiasa (PGMO).

Misy toerana efatra ahafahana mamaha ireo fitarainana na disadisa ankapobeny :
Famahana eny anivon'ny Fokontany ;
Famahana eny anivon'ny Kaominina ;
Famahana eny anivon'ny Faritra ;
Famahana eny anivon'ny tribonaly ambaratonga voalohany.



Fizotran'ny famahana ireo fitarainana na disadisa

Misy dingana 4 amin'ny rafitra famahana ireo fitarainana na disadisa :

- Dingana 1 : Fametrahana sy fandraisana;
- Dingana 2a : Fanasokajiana ;
- Dingana 2b : Famahana;
- Etape 3 : Fanapahan-kevitra ;
- Etape 4 : Fampiakarana raha sendra tsy voavaha ny olana.

Dingana sy fizotran'ny famahana ireo fitarainana na disadisa

Dingana	Asa	Tomponandraikitra	Fanamarihana	Faharetany
Dingana 0	Fandrasiaba ireo fitarainana eo anivon'ny Fokontany Kaominina na fokontany	Sefo Fokontany, Komity fampandrosoana ny Fokontany (KFF), Tomponandraikitra eo anivon'ny Kaominina	Fampidirana ireo votoanton'ny fitarainana ao anatin'ny fitanana an-tsoratra	1 andro
Dingana 1	Fanelanelanana eo anivon'ny Fokontany	Sefo Fokontany na ny mpanampy azy Olobe toteny Sefo Kartie Mpitaraina	Fitanana an-tsoratra (PV) ny fanelanelanana ataon'ny Sefo Fokontany	1 andro ka hatramin'ny 1 herinandro
Dingana 2	Fanelanelanana eo anivon'ny Kaominina ampian'ny Tetikasa	Ny Ben'ny tanàna na ny solontenany, SLC Mpitaraina	Fitanana an-tsoratra (PV) ny fanelanelanana ataon'ny Kaominina miaraka amin'ny Tetikasa	2andro ka hatramin'ny 1 herinandro
Dingana 3	Fanelanelanana ataon'ny Komity Fakan-kevitra eo anivon'ny Faritra ampian'ny Tetikasa	Komity Fakan-kevitra eo anivon'ny Faritra dia afaka izay hitany fa hahavaha ny olana Mpitaraina Solontenan'ny Tetikasa	Fitanana an-tsoratra (PV) ny fanelanelanana ataon'ny Komity Fakan-kevitra eo anivon'ny Faritra ampian'ny Tetikasa	3andro ka hatramin'ny 1 herinandro
Dingana 4	Fampiakarana eo anivon'ny Tribonaly ambaratonga voalohany	Ny mpitsara, mpitaraina, solontenan'ny Tetikasa	Fitanana an-tsoratra (PV) ataon'ny grefie eo anivon'ny Tribonaly Misy vola avy amin'ny teti-bola RPI (fanjakana) natao hanampiana amin'ny fitarainan'ny olona izay tsy afaka manefa izany	Tsy voafetra

12. Rafitra mipetraka hanatanteraka sy hanara-maso ny Drafitra fototra Itantanana ny Tontolo iainana sy ny Sosialy

Rafitra izay mametraka ireto vondrona manaraka ireto :

Komity mpandrindra sy mpitarika

Ny Komity Mpitantana iraisana Ministera maromaro izay tarihan'ny Ministeran'ny Atitany sy ny Fanapariaham-pahefana, Ministeran'ny Fambolena, ny Fiompiana sy ny Jono, Ministeran'ny Rano sy ny Fanadiovana ary ny Fidiovana, sy ny Minsteran'ny Toe-karena sy ny Vola no :

- Mandray ireo fanapahan-kevitra goavana ;
- Manara-maso amin'ny ankapobeny ny fanatanterahana ireo asa isan-tokony ;
- Mankatoa ireo drafitr'asa sy volavolana teti-bola isaky ny singa ao amin'ny Tetikasa ;
- Mankatoa ireo tatitra ara-teknika sy ara-bola, ary koa ny tatitry ny fanamarinana ;
- Manao tombatombana ny fiantraikan'ny Tetikasa amin'ny alalan'ireo vokatra avy amin'ny fanaraha-maso sy fanombanana ;
- Mandamina fihaonana, farafahakeliny indray mandeha isan-taona, amin'ireo solontenan'ny mpamatsy vola.

Sampana Nasionaly Mpitantana ny Laminasa (UNGP)

- Manao ny fandrindrana ireo asa sy manangona ireo vokatry ny Tetikasa ;
- Miandraikitra ny fifandraisan'ny Tetikasa amin'ireo mpiara-miasa ivelany ;
- Miandraikitra ny fanaraha-maso ireo fanatanterahana ara-teknika sy ara-bola mba hifanaraka amin'ny Praograman'asa isan-taona (PTAB) nankatoavina sy ny fikambanan'ireo vokatra, ary

mitatitra izany eo anivon'ny Komity Mpitantana iraisana Ministera maromaro sy ny Banky iraisam-pirenena ;

- Manamarika ny vokatry ny fandraisana ireo voafaritra momba ny sehatra ara-tontolo iainana sy ara-tsosialy ao anatin'ny Tetikasa, amin'ny alalan'ireo antontam-boky Drafitra fototra, izay iandraiketan'ireo Manam-pahaizana manokana momba ny fiarovana ny tontolo iainana sy ny sosialy.

Vondrona Mpitantana ny Laminasa eo anivon'ny Faritra (ARGP)

Io vondrona io no ratsa-mangaikan'ny Sampana Nasionaly Mitantana ny Laminasa eny anivon'ny Faritra. Ny Faritra tsirairay dia samy hanana ny sampany avy izay tarihin'ny mpandrindra eo anivon'ny Faritra. Ny ekipa dia ahitana ireo teknisianina ary ampian'ny tomponandraikitra amin'ny fiarovana ny tontolo iainana sy sosialy avy amin'ny ekipa nasionaly.

Vondrona mpanatanteraka ireo asa sy andraikitra ara-tontolo iainana sy ara-tsosialy

Ireo asa ao amin'ny Laminasa MIONJO, anisan'izany ireo fepetra ara-tontolo iainana, dia ho tanterahin'ireo orinasa tsy miankina (vondrona tsy miainkina, ONG, sns) hiasa miaraka amin'ny Sampana Mpitantana ny Laminasa. Isaky ny orinasa dia manendry tomponandraikitra iray miandraikitra ny "fanasokajiana" mialoha ny fanatanterahana ireo asa sy ireo fepetra ara-tontolo iainana sy ara-tsosialy ny Laminasa amin'ny asa sahanin'izy ireo tsirairay avy.

Vondrona fitsirihana sy fanaraha-maso

Fitsirihana anatiny ny fanatanterahana ny CGES

Ny fitsirihana anatiny ny fanatanterahana ny CGES dia asa mafy sady mitohy, indrindra mandritra ny fanatontosana ireo tetikasa. Ny fitsirihana anatiny dia sahanin'ireo Tomponandraikitra momba ny Fiarovana ny Tontolo iainana sy Sosialy eo anivon'ny Sampana Nasionaly Mpitantana ny Laminasa (UNGP). Mety iarahana amin'ny Vondrona Ifotony Ikaonandoha (SLC), ireo Fitaleovam-paritra (fambolena, rano, sns), Faritra, Kaominina, sy Fikambanana tsy miankina miasa amin'ny sehatry ny tontolo iainana.

Fitsirihana avy ivelany ny fanatanterahana ny CGES

Ny fitsirihana avy ivelany dia iandraiketan'ny ONE/DREDD ho an'ireo tetikasa anatin'ny Tovana I amin'ny Didim-panjakana MECIE na nanovana tombana ara-tontolo iainana, sy ny Sampana ara-Tontolo iainana (CE) amin'ny Minisitera vakasika ho an'ireo tetikasa ao amin'ny Tovana II an'io Didim-panjakana io. Ny ONE no manao koa ny fanasokajiana ara-tontolo iainana an'ireo tetikasa ary ny fametrahana ny fanaovana fanadihadiana ara-tontolo iainana sy PGES. Ny fitsirihana avy ivelany ataony dia ny fanamarinana ireo ao ami'ny tatitry ny fitsirihana anatiny izay nataon''ireo Tomponandraikitra momba ny Fiarovana ny Tontolo iainana sy Sosialy. Manao ny tatitra ny asa nataony eo anivon'ny Sampana Nasionaly Mpitantana ny Laminasa (UNGP) sy ny Komity mpandrindra sy mpitarika ny Laminasa, ny ONE, mba hijerena izay mety ho fanatsarana.

13. Drafitra itantanana ny Tontolo iainana sy ny Sosialy (PGES)

Ny Drafitra Itantanana ny Tontolo iainana sy ny Sosialy dia natao hanamarinana fa ireo fepetra noheverina hampihenana ireo fiantraikany ratsy dia hahafahana miala na mampihena izany tokoa.

Praograma fanaraha-maso ara-tontolo iainana

Amin'ny ankapobeny, ny fanaraha-maso ara-tontolo iainana sy ara-tsosialy dia atao mandritra ny fanatanterahana ny asa. Mety sahanin'ireo mpisehatra avy anatiny na avy ivelany izany.

Avy anatiny : ny fiarovana ara-tontolo iainana sy ara-tsosialy hataon'ireo Orinasa mpanatanteraka ny asa ;

Avy ivelany : ny fiarovana sahanin'ny Birao mpanara-maso miaraka amin'ny Tomponandraikitra momba ny Fiarovana ara-Tontolo iainana sy ara-tsosialy. Afaka manatanteraka iraka koa ireo manam-pahefana eny ifotony. Torak'izany ihany koa ireo Ben'ny tanàna sy ireo Vondrona Ifotony Ikaonandoha (SLC) eny anivon'ny Kaominina.

Fitsirihana ara-tontolo iainana sy sosialy – fanaovana tomban'ezaka

Ireo asa fitsirihana dia natao hamaritana sy hamolavolana ireo fiantraikan'ny tetikasa amin'ireo singa mandrafitra ny tontolo iainana sy sosialy voakasika sy hametrahana ireo fomba hanarenana izany raha ilaina.

Mifameno ny fitsirihana sy fanaovana tomban'ezaka. Ny fitsirihana dia natao hanitsiana « eo no ho eo », amin'ny alalan'ny fiarovana mitohy, ireo fomba entina manamboatra sy misitraka ireo fotodrafitrasa. Ny fanaovana tomban'ezaka kosa no mametraka (I) raha tratra ny tanjona, sy (ii) mijery ny fanovana tokony hatao any aoriana.

Ny fitsirihana dia iandraiketan'ireo Tomponandraikitra ny Fiarovana ara-Tontolo iainana sy ara-tsosialy ny Laminasa MIONJO, miaraka amin'ny fanampian'ny Kaominina voakasika, ny serivisy avy amin'ny Minisitera voakasika sy ireo Tompon'andraikitra ny asa. Ny fanamarinana ny asa rehetra natao dia iandraiketana Mpiasa tena tsy miankina, eny antenantenany sy amin'ny faran'ny Laminasa MIONJO.

Ny fitsirihana « avyivelany » dia tanterahin'ny ofisy nasionaly momba ny Tontolo iainana(ONE) na ny DREDD. Afaka ampidiriny amin'izany ireo ministera voakasikin'ny asa, izay afaka soloin'ny fitaleovam-paritra.

Vinavinana teti-bola

Ny teti-bola ho fanatanterahana ny Drafitra fototra Itantanana ny Tontolo iainana sy ny Sosialy(CGES) dia mifandraika amin'ny fanatanterahana ireo famolavolana ara-tontolo iainana, ny fantanterahana ny Drafitra Itantanana ny Tontolo iainana sy ny Sosialy (PGES), ny fanaraha-maso sy surveillance ary fanamarinana ara tontolo iainana, sy ny fanamafisana traikefa an'ireo sehatra samihafa ary ireo asa fampahafantarana sy fanentanana ireo mpiara-miombonantoka. Marihina fa ny teti-bola mifandraika amin'ny PIGP sy CR dia tsy tafiditra ato fa any amin'ireo boky ireo. Eo amin'ny 745 000 USD ny vola ilaina amin'ny fanatanterahana ny Drafitra fototra Itantanana ny Tontolo iainana sy ny Sosialy (CGES) an'ny Laminasa MIONJO.

14. Famaranana

Ny Laminasa MIONJO dia alamina sy tanterahana mifanaraka amin'ireo lalàna nasionaly sy fepetra apetrakin'ny Banky iraisam-pirenena mifanaraka amin'ireo Drafitra ara-tontolo iainana sy ara-tsosialy ary ireo Fenitra mifanaraka amin'izany. Manan-danja ireo loza ara-tontolo iainana sy ara-tsosialy noho ny zava-misy ara-koltoraly sy ara-tsosialy, ny tsy fahampian'ny loharano sy ny fahantrana miompampana any amin'ny faritra Atsimo. Ny Drafitra fototra Itantanana ny Tontolo iainana sy Sosialy (CGES) anefa dia mampiseho ireo fepetra mba hialàna na fampihenana an'ireo izay mety ho fiantraikany ratsy, ara-tontolo iainana sy ara-tsosialy, amin'ny fanatanterahana ireo asa fanamboarana sy fanarenana avy amin'ny tetikasa. Ny Laminasa MIONJO dia azo tanterahina ara-tontolo iainana sy ara-tsosialy ary ara-teknika ka hiteraka tombontsoa ara-toekarena ny fanatanterahana ireo asa amin'ireo faritra telo any atsimon'ny Nosy.

1. INTRODUCTION

1.1. CONTEXTE DE MADAGASCAR

Madagascar est un pays rural et agricole, avec une population rurale estimée à 20.676.428 habitants en 2019, soit 80,5% est une population rurale[1] . En conséquence, la croissance économique du pays se fait donc à travers le développement du monde rural. Or, Madagascar affiche un taux de pauvreté élevé à hauteur de 71,5% en 2012.[2]Cette pauvreté se définit par la proportion de population vivant en dessous de seuil national de pauvreté, estimé à 553.603 Ariary soit 152,70 USD $/personne/an.[2]

1.2. CONTEXTE DU SUD DE MADAGASCAR

Les trois Régions du Sud de Madagascar, à savoir, Androy, Anosy et Atsimo Andrefana, se caractérisent par une pauvreté plus élevée par rapport aux autres Régions, avec des taux respectivement de 96,65%, 85,43% et 80,08%. La pauvreté se concentre plus dans le grand Sud qui est marqué par les conditions et les phénomènes climatiques sévères, lesquels constituent des freins au développement du territoire.

D'autre part, l'insécurité alimentaire est beaucoup plus forte dans ces Régions du Grand Sud de Madagascar. Si le pourcentage de la population en situation de carence alimentaire se situe de l'ordre de 69% pour l'ensemble de Madagascar en 2012, il est respectivement de 67,5%, pour la Région Androy, de 70% à Anosy et de 54% Atsimo Andrefana.

1.3. CONTEXTE DU PROJET

C'est dans ce contexte que le Projet de Soutien à des moyens de subsistance dans le Sud de Madagascar, baptisé le « ProjetMIONJO » est conçu. Il s'agit d'un Projetde développement du Gouvernement ayant obtenu l'accord de principe de financement du Groupe de la Banque mondiale. Le Projetest sous la responsabilité du Ministère en charge de la Décentralisation. Il adopte une approche intégrée et multisectorielle.

L'objectif du Projet MIONJO est d'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. Cette approche communautaire a toute son importance dans la mesure où la vision du Projet est d'aider les autorités locales à promouvoir un engagement significatif et durable pour les habitants bénéficiaires.

1.4. INTRODUCTION DU CES DE LA BANQUE MONDIALE

En tant que Projet sous le financement de la Banque Mondiale, la mise en œuvre par l'Emprunteur doit se conformer à des procédures et des règles spécifiques. Parmi les procédures, on cite le Cadre Environnemental et Social (CES). Le Cadre environnemental et social de la Banque Mondiale décrit *l'engagement de la Banque 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 Environnemental et Social comprend :

Une *vision du développement durable*, qui décrit les aspirations de la Banque en matière de viabilité environnementale et sociale ;

[1]Source : RGPH 3 en 2019 –Rapport provisoire. Cours de conversion utilisé 1 USD$ = 3.825 Ariary au 19 Août 2020.
[2] Source : Rapport ENS-OMD 2012- 2013.

La *Politique environnementale et sociale* de la Banque mondiale 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.

En ce sens, les Normes environnementales et sociales ou NES ont pour objectif de : (1) aider les Emprunteurs à appliquer de bonnes pratiques internationales en matière de viabilité environnementale et sociale ; (2) aider les Emprunteurs à s'acquitter de leurs obligations environnementales et sociales au niveau national et international ; (3) favoriser la non-discrimination, la transparence, la participation, la responsabilisation et la gouvernance ; et (4) contribuer à améliorer les résultats des projets en matière de développement durable grâce à l'adhésion permanente des parties prenantes.

La Banque mondiale a établi dix (10) NES, à savoir :

NES 1 : Evaluation et gestion des risques et des impactsenvironnementaux et sociaux ;

NES 2 : Emploi et conditions de travail ;

NES 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution ;

NES 4 : Santé et sécurité des populations ;

NES 5 : Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire ;

NES 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques ;

NES 7 : Peuples autochtones /Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées ;

NES 8 : Patrimoine culturel ;

NES 9 : Intermédiaires financiers ;

NES 10 : Mobilisation des parties prenantes et information.

1.5. INTRODUCTION SUR LE CGES

Se conformant aux directives de la Banque mondiale en matière de l'évaluation environnementale et sociale, on doit évaluer les risques et les impacts environnementaux pendant la durée de vie d'un projet. A cet effet, les risques et les impacts environnementaux doivent être recensés, évités, minimisés, réduits, et atténués. C'est ainsi la raison d'être de la préparation du présent document Cadre de Gestion Environnementale et Sociale ou CGES, lequel est le principal instrument de sauvegarde environnementale et sociale.

Le *Cadre de gestion environnementale et sociale (CGES)* examine les risques et impacts lorsque ces risques et impacts ne peuvent être déterminés tant que les détails du Projet ou du sous-projet n'ont pas été identifiés. Le CGES définit les principes, les règles, les directives et les procédures permettant d'évaluer les risques et impacts environnementaux et sociaux. Il contient des mesures et des plans visant à réduire, atténuer et/ou compenser les risques et les impacts négatifs, des dispositions permettant d'estimer et de budgétiser le coût de ces mesures, et des informations sur l'agence ou les agences chargées de la gestion des risques et des impacts du projet, y compris leurs capacités correspondantes. Il fournit des informations pertinentes sur la zone dans laquelle les sous-projets devraient être réalisés, ainsi que les vulnérabilités éventuelles de cette zone du point de vue environnemental et social ; et sur les effets qui pourraient se produire et les mesures d'atténuation que l'on pourrait s'attendre à voir appliquer.

Le présent Document est ainsi le CGES du Projet MIONJO, qui se complète avec d'autres documents instruments tels que le Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES), le Cadre deRéinstallation (CR), le Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP), le Plan de Gestion intégrée des Pestes et Pesticides (PGIPP), le Manuel de Procédure et de Gestion des Petits Barrages (MPGPB),le Plan de Gestion de la Main d'œuvre (PGMO) du Projet MIONJO.

1.6. METHODOLOGIE

Pour la préparation du document, les analyses ont été basées sur la documentation bibliographique et sur les consultations et observations sur le terrain.

Pendant la phase préparatoire, la démarche a privilégié comme approche méthodologique la revue documentaire. Plusieurs documents ont été consultés, notamment en rapport avec le nouveau Cadre Environnemental et Social de la Banque Mondiale, les 3 Régions concernées, et des documents cadres des différents projets financés par la Banque Mondiale, des textes réglementaires et juridiques en rapport avec le Projet.

Pendant les travaux sur terraindans chaque Région, des visites de courtoisieauprès du Gouverneur, Préfet et/ou Chef District et Maire ont été organisées. Elles ont été suivies d'une réunion d'information avec les CTD et STD. Des entretiens avec les différentes parties prenantes ont été effectuées pour les informer sur le Projet et de collecter des informations leur concernant (stratégies d'application, activités, résultats escomptés, contraintes, modes de communication).

Au niveau de chaque Commune, des entretiens et focus group auprès des membres de la structure locale de concertation (SLC) ou des responsables au sein de la Commune au cas où cette structure n'y existe pas, des associations des femmes, des jeunes, des agriculteurs, des notables, des services ou acteurs dans la commercialisation et l'importation des produits phytosanitaires (pesticides) ont été réalisés pour collecter des informations sur la structure existante, leurs activités, besoins, attentes, activités, problèmes rencontrés et les solutions déjà entreprises, etc.

Des diagnostics techniques, pour observer les éventuels emplacements des sous-projets pour faire des constats physiques des sites d'implantation et des zones d'influence et de décrire les actions envisagées ; et environnementaux dans le but de décrire l'environnement physique (occupation du sol, sol, eau, etc.), biologique (écosystèmes, faune, flore, etc.) et socio-économiques (population, activités, dynamique sociale, gestion des conflits et populations affectées par le projet ou PAPs) ont été réalisés. Divers outils ont été utilisés pour la collecte des informations / données sur le terrain.

Des consultations publiques ont été organisées dans chaque Commune et au niveau régional dans le but d'informer le public sur le Projet MIONJO, les résultats des entretiens, les focus group et les diagnostics, les impacts environnementaux et sociaux positifs et négatifs potentiels, ainsi que de collecter les attentes, craintes / préoccupations et suggestions / recommandations par les participants par la mise en œuvre des activités du Projet MIONJO.

2. DESCRIPTION DU PROJET MIONJO

2.1. GENERALITES SUR LE PROJET

Le Projet MIONJO est un projet du Gouvernement, pour contribuer au développement local, qui intervient dans trois Régions les plus défavorisées au Sud du pays, à savoir la Région Atsimo Andrefana, la Région Anosy et la Région Androy. Il intervient essentiellement dans les zones rurales.

De par sa nature de projet de développement local, le Projet est placé sous la tutelle du Ministère en charge de la Décentralisation, en l'occurrence de la Direction Générale de la Décentralisation. Il agit sur les secteurs suivants : Agriculture, Gouvernance locale, Eau et Assainissement, Education, Santé, Electricité, Travaux Publics. De ce fait, les Ministères en charge de ces secteurs sont concernés par la mise en œuvre des sous-projets, à travers les structures prévues à cet effet. Comme il s'agit de projet pour le renforcement de la gouvernance locale, le Fonds de Développement local (FDL) et les Structures Locales de Concertation ou SLC, les Collectivités Territoriales Décentralisées (CTD) dont les Communes, les communautés locales sont des acteurs incontournables de la réalisation de toutes les activités du Projet MIONJO.

2.2. OBJECTIF GENERAL

Le Projet MIONJO 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.

2.3. OBJECTIFS SPECIFIQUES

De manière spécifique, le Projet met un dispositif permettant le développement local, dont les principaux acteurs de mise en œuvre sont les communautés, les comités locaux et les responsables communaux. Ceci faisant, le Projet travaille pour le renforcement de la gouvernance locale à travers les comités locaux et les organisations communautaires. D'autre part, dans l'esprit de développement durable, le Projet intervient dans des actions permettant d'améliorer la résilience des populations, ainsi que la résilience des institutions appuyées. Le Projet appuie également les parties prenantes directement impliquées telles que les Ministères, les Régions, les Communes et les Districts, les Structures locales de concertation. Enfin, les bénéficiaires sont constitués principalement par les femmes et les ménages dirigés par les femmes, les jeunes, les groupes qui sont affectés de manière disproportionnée par les aléas climatiques et l'insécurité (insécurité physique et insécurité alimentaire).

2.4. COMPOSANTES DU PROJET

Le Projet est articulé autour de 5 Composantes, à savoir :

- **Composante 1 :** Renforcement de la gouvernance locale, de la planification participative et de la résilience sociale ;
- **Composante 2 :** Infrastructures résilientes ;
- **Composante 3 :** Soutien des moyens de subsistance résilients ;
- **Composante 4 :** Soutien à la mise en œuvre et apprentissage des connaissances ;
- **Composante 5 :** Composante d'intervention d'urgence conditionnelle (CIUC).

2.4.1. COMPOSANTE 1 : RENFORCEMENT DE LA GOUVERNANCE LOCALE, DE LA PLANIFICATION PARTICIPATIVE ET DE LA RESILIENCE SOCIALE

La première sous-composante est mise en œuvre à travers deux sous-composantes.

Sous-composante 1A: Renforcement des CTD sur la planification citoyenne, la planification communautaire et la prestation de services

Cette sous-composante fournit aux communautés ciblées et aux gouvernements locaux un ensemble adapté d'activités de renforcement des capacités complémentaires couvrant (i) la planification participative des priorités de développement communautaire et local; (ii) la mise en œuvre et le suivi par la communauté des activités du Projet; (iii) la gouvernance communautaire, les systèmes de responsabilisation et les mécanismes de résolution des conflits ; (iv) les rôles et responsabilités du gouvernement local pour faciliter les approches dirigées par la communauté ; (v) la compétence de la communauté nécessaire pour les composantes infrastructure et moyens de subsistance ; et le suivi et l'évaluation, y compris les techniques de collecte de données et de gestion des connaissances. Ces paquets de services adaptés sont inclus dans le Décret 2015-957 sur les SLC, mais ils ne sont pas pleinement opérationnels en raison du manque de ressources ou de volonté politique. Le programme de renforcement des capacités sera développé avec l'Institut National de la Décentralisation et du Développement Local (INDDL).

Cette sous-composante cherche également à améliorer la performance en matière de gouvernance locale en renforçant la capacité institutionnelle des Communes locales et en réhabilitant les principales infrastructures municipales (par exemple les mairies) pour améliorer la prestation des services. Cette sous-composante vise à promouvoir et à renforcer la collaboration entre le CTD et les services territoriaux déconcentrés (STD) dans le but d'appuyer la prestation de services, la mise en œuvre des plans de développement local et l'exploitation et l'entretien des petites infrastructures réhabilitées dans le cadre de la Composante 2.

Cette sous-composante comprend des activités ciblées visant à mobiliser et à inclure les jeunes et les femmes et à assurer leur participation active à toutes les étapes des cycles de sous-projets. Ces activités pourraient inclure: des services de conseil aux femmes victimes de la violence basée sur le genre; des services de soutien aux jeunes à risque susceptibles de participer à des activités *dahalo*; des dialogues communautaires sur les attentes et les rôles liés au genre; de la concertation avec les chefs religieux et / ou traditionnels pour réfléchir de manière critique et transformer les normes de genre soutenant les croyances et les pratiques inéquitables entre les sexes, les violences basées sur le genre et le mariage des enfants; le renforcement des capacités des femmes influentes / de confiance dans chaque communauté qui œuvrent pour la promotion des préoccupations des femmes en tant que premières intervenantes, notamment en les formant aux premiers secours psychologiques et aux moyens de soutenir et de relier les victimes aux services existant de lutte contre les violences basées sur le genre; et renforcement des capacités des groupes de femmes et de jeunes en matière d'engagement civique, de plaidoyer, de systèmes de gouvernance communautaire, y compris la gestion financière de base et la budgétisation, la conception, la mise en œuvre et le suivi de sous-projets.

Sous-composante 1B : Renforcement de la résilience sociale, engagement citoyen et prévention des conflits

Dans le cadre de cette sous-composante, les SLC travailleront avec un partenaire de facilitation (PF), une organisation non gouvernementale locale ou internationale, pour mobiliser les communautés et les faire participer à diverses activités qui couvriront : (i) élaboration d'une cartographie participative des vulnérabilités des habitants des Communes pour appuyer la mise en œuvre des Composantes 2 et 3 du Projet ; (ii) identification d'une série d'activités sociales qui visent à former des Communes entières ou des groupes communautaires (GBC) autour de traits similaires (jeunes, femmes, hommes, etc.), qui fourniront un mentorat et une autonomisation sociale, en particulier pour les personnes traditionnellement privées de leurs droits (par exemple, dialogue communautaire autour des attentes et des rôles individuels ; engagement avec les chefs religieux et/ou traditionnels pour des séances de brainstorming pour changer les normes sociales qui maintiennent des croyances et des pratiques inéquitables sur le genre, la VBG et le mariage des enfants ; renforcement des capacités des femmes influentes/fiduciaires dans chaque communauté qui œuvre pour la promotion des préoccupations des

femmes, et notamment pour apporter un soutien psychologique aux victimes de VBG), (iii) des programmes de leadership ciblés pour les femmes et les jeunes pour renforcer leur participation civique dans les processus de développement local , et (iv) renforcer mécanisme de gestion de plaintes (MGP), y compris la garantie de processus centrés sur les survivantes pour les survivantes de la VBG.

Les SLC travailleront également avec le PF pour soutenir la mise en place d'un système communautaire d'alerte précoce et de réponse (SAPR). Par conséquent, les activités de cette sous-composante financeront les activités suivantes : (i) identification et formation des moniteurs en tant que premiers avertisseurs sélectionnés sur la base d'un répertoriage des structures communautaires existantes (niveaux Fokontany), en mettant l'accent sur l'inclusion des jeunes dans la mesure du possible ; (ii) développement d'un système d'information s'appuyant sur les ADL, les SLC et les ARP pour le signalement d'incidents (composante d'alerte précoce) en utilisant la technologie SMS, en vue d'alimenter le géoportail du Projet et servir de mécanisme de coordination avec le Centre Régional d'Observation et de Communication (CROC) au niveau régional et le Bureau national de Gestion des Risques et des Catastrophes (BNGRC) pour les risques liés aux catastrophes naturelles et à l'insécurité alimentaire ; et iii) activités de réponse rapide pour résoudre les conflits traditionnels (liés à la communauté) avec un mécanisme de réponse rapide (médiation, enquête, sensibilisation) où la collaboration avec la gendarmerie locale pour la réponse sera essentielle et favorisera une réponse à moyen et long termes aux problèmes liés aux catastrophes naturelles et à l'insécurité alimentaire à prendre en compte dans les processus de développement local. Alors que la pratique d'un système d'alerte précoce est reconnue dans les communautés, les SLC et les PF veilleront tout particulièrement à éviter de mettre en danger les personnes, les jeunes et les femmes du fait de leur participation à ces systèmes.

Les autorités locales, le SLC et le PF mettront également en œuvre une campagne de communication dans le cadre de cette sous-composante avec un objectif global de sensibilisation et de diffusion des informations sur le Projet. La campagne de communication sera conçue au niveau régional et mise en œuvre dans chacun des Districts ciblés dans la Phase 1 de la série de Projet afin de créer un environnement propice à la diffusion d'informations sur les activités du Projet, mais aussi pour aborder les problèmes sociaux auxquels les activités s'attaqueront, notamment en se concentrant particulièrement sur les normes sociales (par exemple les rôles de genre, la réintégration des jeunes dahalo dans les communautés, etc.).

2.4.2. COMPOSANTE 2 : INFRASTRUCTURES RESILIENTES

La deuxième composante se structure en trois sous-composantes :

Sous-composante 2A: Subventions communautaires résilientes

Cette sous-composante fournit des subventions afin d'améliorer l'accès des communautés aux services et infrastructures de base dans les Communes et les Districts sélectionnés (à l'exception de la Commune urbaine de Fort Dauphin). Les subventions sont destinées à financer des sous-projets communaux ou intercommunaux sur la base de proposition ou de choix des Communes sélectionnées à partir d'un menu d'options. Les investissements seront déterminés, priorisés, mis en œuvre et supervisés par les SLC. Tous les services de base et les petites infrastructures financées devront respecter les normes nationales en vigueur, pour être résistantes aux effets du changement climatique et des risques de catastrophes.

Le transfert de fonds se fera par l'intermédiaire du Fonds de développement local (FDL), une structure institutionnelle rattachée auprès du Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation. Le FDL est doté d'un mécanisme et système établi pour les transferts de fonds du niveau central vers les Communes. Les Communes recevront des fonds après avoir soumis un dossier de demande suivant les standards et les procédures de FDL en matière de transferts de subventions à l'investissement. Les critères pour bénéficier du fonds comprennent la création formalisée d'une Structure Locale de Concertation (SLC), à travers un Arrêté nommant ses membres ; l'existence d'un trésorier communal nommé par le MEF ; et l'existence d'un budget primitif soumis à des contrôles de légalité. Les détails de ces critères seront précisés dans le manuel d'exploitation.

Chaque Commune recevra trois tranches (une tranche de fonds chaque année) selon une échelle progressive entre 150.000 $ et 275.000 $ selon la densité et les expériences antérieures des Communes dans la gestion des transferts fiscaux. Cette échelle progressive est conforme aux autres programmes de donateurs qui appuient les subventions communales par l'intermédiaire de la FDL (ex : KFW et GIZ). Les investissements potentiels (sous-projets) comprennent la construction, la modernisation ou la remise en état de petites infrastructures communautaires, y compris l'approvisionnement en eau (trous de forage, raccordements de pipelines), les bâtiments scolaires, les centres de santé, l'électrification, les routes d'accès ou des infrastructures similaires sur la base d'une liste positive. Les détails de l'échelle progressive et de la liste définitive seront précisés dans le manuel d'exploitation. Dans toutes les activités de construction et de réhabilitation, la priorité sera donnée à l'utilisation de la main-d'œuvre et du matériel locaux. Une grande importance sera accordée à l'égalité des chances pour les hommes, les femmes et les jeunes.

Sous-composante 2B : Infrastructure régionale de résilience de l'eau

Cette sous-composante financera des études techniques pour identifier des conduites d'eau à réhabiliter, et par la suite à étendre vers les communautés, y compris les études de faisabilité nécessaires, la supervision des travaux, ainsi que l'exploitation et la maintenance. Elle financera la réhabilitation de pipelines existants pour l'eau potable et les extensions d'eau aux communautés. Il s'agit de deux pipelines d'eau qui ont été construits dans les années 90 pour permettre le transfert de l'eau des fleuves Mandrare (pipeline de Sampona) et Menarandra (pipeline d'Ampotaka) pour fournir de l'eau aux Districts de Tsihombe, Beloha et Ambovombe. Pour ces 2 pipelines, une analyse de la ressource en eau disponible sera réalisée et, sur la base des résultats de cette quantification, la production d'eau pourrait être augmentée pour fournir plus d'eau potable ; les tuyaux principaux pourraient être prolongés pour distribuer plus d'eau dans les zones non desservies jusqu'ici, et des connexions pourraient être établies le long du pipeline pour fournir de l'eau aux communautés non desservies via de petits réseaux d'eau. Dans le cadre des travaux sur le pipeline d'Ampotaka, en particulier, des travaux de renforcement des berges seront menés afin d'assurer la résilience et la pérennité de la prise d'eau (un puits de forage situé à quelques dizaines de mètres de la berge).

Les infrastructures d'eau potable qui seront réhabilitées devraient être exploitées et entretenues par des opérateurs privés (OP) comme indiqué dans la législation nationale et soutenues par le MEAH. Cette sous-composante s'appuiera sur les OP existants qui pourront intégrer dans leur périmètre d'activités de nouveaux systèmes d'eau construits au fur et à mesure.

Cette sous-composante financera aussi le renforcement de capacités des Communes pour accroître leurs connaissances en matière de développement de l'eau, le renforcement des Services Techniques Eau, Assainissement et Hygiène (STEAH) des Communes alimentées en eau par les conduites, et la mise en œuvre d'une campagne de communication pour promouvoir l'utilisation d'eau potable et de ses avantages, pour expliquer les rôles et obligations et les différents acteurs (MEAH, autorités locales, OP, ménages) dans le secteur de l'eau. La campagne comprendra des messages clairs sur les mesures d'hygiène pour la prévention et la protection contre la pandémie de COVID-19.

2.4.3. OMPOSANTE 3 : SOUTIEN DES MOYENS DE SUBSISTANCE RESILIENTS

La troisième composante est agencée en deuxsous-composantes.

Sous-composante 3A : Soutien aux organismes communautaires et les chaînes de valeur locales

Cette sous-composante soutient les investissements au niveau individuel et du groupe qui se concentrent sur l'augmentation des systèmes de subsistance durables et résilients. Tous les habitants des Communes ciblées bénéficieront d'un accompagnement en fonction de leur niveau de vulnérabilité.
Cette sous-composante utilisera les principes du modèle de passage au niveau supérieur (graduation) pour financer des organisations communautaires existantes ou nouvelles par le biais de subventions aux moyens de subsistance, associées à des formations holistiques et ciblées pour l'acquisition de compétences techniques, l'inclusion financière et l'autonomisation sociale. Des paquets d'appui pluriannuels seront offerts aux ménages et aux membres des groupes par le biais de ces organisations communautaires en vue d'aider les membres de la communauté à satisfaire les besoins de base, à accroître leur inclusion financière, à renforcer leur autonomisation sociale, à améliorer et à

adapter leurs opportunités de moyens de subsistance face aux impacts du changement climatique, et au final, évoluer de manière à accéder à de meilleures sources de moyens de subsistance.
Les activités financeront la consommation des personnes extrêmement vulnérables, augmenteront et diversifieront les possibilités de subsistance pour les personnes vulnérables et soutiendront davantage d'investissements ultérieurs pour les organisations communautaires (OC) avec des opportunités pour renforcer les liens avec le marché et remonter les chaînes de valeur rurales.

Sous-composant 3B: Système d'irrigation pour des moyens de subsistance résilients

Cette sous-composante se concentre sur la réhabilitation de certains périmètres d'irrigation sélectionnés de petite et moyenne taille (de 100 à 2 000 ha)pour soutenir les opportunités de moyens de subsistance dans les Districts ciblés. L'accent sera très probablement mis sur les ouvrages de dérivation endommagés ou détruits par les inondations accompagnant les cyclones, et sur la résolution du problème de l'envasement des prises d'eau et des canaux. Les investissements de réhabilitation / modernisation doivent être anticipés par des études hydrologiques appropriées et, en cas d'absence, par des plans détaillés. Il devrait également être accompagné d'investissements dans le renforcement des capacités des AUE en tant qu'investissement critique à long terme pour assurer l'opérationnalisation et la maintenance des infrastructures. En outre, plusieurs mesures d'accompagnement pourraient être mises en œuvre en synergie avec la composante 3A, visant à augmenter les rendements de l'agriculture irriguée. Par exemple, un programme potentiel de soutien aux engrais ou aux fongicides ou la création d'une nouvelle banque communautaire de semences pour le riz ou un soutien financier ou technique pour la création d'une usine locale / régionale sont toutes des activités potentielles qui pourraient être soutenues.

2.4.4. COMPOSANTE 4 : MISE EN ŒUVRE ET APPRENTISSAGE DES CONNAISSANCES

Sous-composante 4A :Plateforme des connaissances géospatiales

Cette composante financera les études d'impact environnemental et social, les rapports de gestion de Projet, l'administration et l'appui logistique pour la mise en œuvre du Projet, y compris les connaissances et l'apprentissage. Compte tenu de la nouveauté de cette approche intégrée et progressive, cette composante appuiera également des activités de renforcement de capacité (connaissance et apprentissage) destinées aux fonctionnaires, aux Communes et aux représentants de la société civile pour tirer parti des approches communautaires mises en œuvre aux niveaux régional et mondial.

Cette composante soutiendra également la mise en place d'une plateforme géo-spatiale pour le suivi et contrôle des activités des projets (nombre, type et géolocalisation des infrastructures construites, type/présence/taille des activités de moyens d'existence, etc.).

Cette composante financera également les coûts opérationnels dont les transferts budgétaires de FDL et la mise en place d'un comité interministériel de pilotage stratégique du Projet.

Sous-composante 4B : Etudes et analyses préparatoires pour la deuxième série de projet

Compte tenu du besoin urgent de grandes infrastructures dans les régions du grand Sud, y compris l'eau potable, les routes, les périmètres d'irrigation, etc… la sous-composante financera les études préparatoires, les consultations participatives intensives, la planification, la faisabilité et la conception des grandes infrastructures proposées identifiées au niveau régional qui soutiendra l'adaptation et la résilience des communautés pour faire face à de futurs chocs tels que la sécheresse. Les études comprendront l'exploration de ressources en eau douce profonde dans la zone côtière afin d'identifier les opportunités d'approvisionnement en eau pour les communautés ne bénéficiant pas des pipelines.

2.4.5. COMPOSANTE 5 : COMPOSANTE D'INTERVENTION D'URGENCE CONDITIONNELLE (CIUC)

Dans le cadre de la CIUC, en cas de crise ou d'urgence admissible, les fonds peuvent être réalloués à partir d'autres composantes du projet. En cas d'activation, cette composante permettrait de financer des mesures d'intervention rapide et des activités de redressement rapide pour faire face aux catastrophes, aux urgences et/ou aux événements catastrophiques au niveau communautaire. Il

s'agira d'accorder des subventions communautaires mises en œuvre selon un ensemble de procédures simplifiées énoncées dans un manuel spécial du projet, le Manuel d'intervention d'urgence conditionnelle (IUC).

2.5. NATURE DES ACTIVITES ENGENDREES PAR LES SOUS-PROJETS A METTRE EN OEUVRE

Compte tenu des sous-projets correspondant à chaque sous-composante, on prévoit la réalisation des activités suivantes :

Travaux de construction et de réhabilitation des infrastructures : ce sont éventuellement les ouvrages hydroagricoles, les ouvrages d'adduction en eau potable, les infrastructures communautaires de base (école, centre de santé, etc.) ; les pistes rurales, les infrastructures de production (à l'exemple de grenier villageois, usine de transformation des produits agricoles, abreuvoirs, banque de semences, marché local, etc.) ;

Travaux de renforcement de berges et de stabilisation des dunes ;

Les études techniques et études de faisabilité avant les travaux de construction/réhabilitation : études hydrologiques, APS/APD, Analyse de filière, etc. ;

Les actions de mobilisation sociale et communautaire : formation technique des bénéficiaires directs, visites d'échanges,

Les appuis institutionnels : renforcement de capacité et de compétence des Communes et des Structures Locales de Concertation (SLC) incluant des organisations et des plateformes de paysans, de la société civile, comités locaux, etc

Les assistances techniques : conception, suivi-évaluation, supervision, audit et examen périodique, renforcement de capacité.

Tableau 1 Synthèse des activités dans chaque composante

Composante Sous-composante	**Activité/Sous-projet**
Composante 1 : Renforcement de la gouvernance locale, de la planification participative et de la résilience sociale	
Sous-composante 1A : Renforcement des CTD sur la planificationcitoyenne, la planification communautaire et de la prestation de services	Renforcement des capacités des communautés ciblées et des Communes (planification participative des priorités de développement communautaire et locale, gouvernance communautaire, systèmes de responsabilisation et les mécanismes de résolution des conflits, les rôles et responsabilités du gouvernement local, compétence de la communauté pour les composantes infrastructure et moyens de subsistance et le suivi évaluation y comris les techniques de collecte de données et de gestion des connaissances) Renforcement de la capacité institutionnelle des Communes Réhabilitation des principales infrastructures municipales (ex. mairies) Renforcement de la collaboration entre les CTD et les STD Mise en place des Structures Locales de Concertation Mise en place des Agents de Développement local
Sous-composante 1B : Renforcement de la résilience sociale, engagement citoyen et prévention des conflits	Collaboration du SLC avec un partenaire de facilitation (PF) pour élaboration de la cartographie participative des vulnérabilités des habitats des Communes, identification d'une série d'activités sociales, des programmes de leadership ciblés pour les femmes et les jeunes, et renforcer le mécanisme de gestion des plaintes. Soutien aux groupes vulnérables par les OSC et ONG Mise en place d'un Système d'Alerte Précoceet de Réponse (SAPR) Communautaire (identification et formation des moniteurs, développement d'un système d'information, activités de réponse rapide) Elaboration et mise en oeuvre de campagne de communication
Composante 2 : Infrastructures résilientes	
Sous-composante 2A : Subventions communautaires résilientes	Travaux de construction, de réhabilitation des infrastructures et service de base (ouvrages d'adduction en Eau Potable, école, CSB, électrification rurale, réhabilitation de piste rurale, marché communal Etude du dossier de financement par le Comité Technique Mise en place d'une Agence régionale du projet pour soutenir l'exécution et la coordination
Sous-composante 2B : Infrastructure de résilience régionale	Etudes techniques d'identification des conduites d'eau à réhabiliter et à étendre vers les communautés, y comris les études de faisabilité, la supervision des travaux, l'e'loitation et la maintenance Réhabilitation et extension des pipelines d'Ampotaka et Sampona Renforcement de capacités des communes (matière de développement de l'eau, renforcement des Services Techniques Eau, Assainissemnt et Hygiène (STEAH) Mise en œuvre de campagne de communication (utilisation d'eau potable et de ses avantages, rôles et obligations et les différents acteurs dans le secteur de l'eau, mesures d'hygiène de prévention et protection contre le pandémie de COVID-19
Sous-composante 2C : Assistance technique pour soutenir la maintenance et la gestion des infrastructures de base	Mise en place des Comités Opérationnalisation et Maintenance au niveau UNGP Elaboration d'une feuille de route pour opérationnalisation et maintenance avec les Opérateurs Privés
Composante 3 : Appui des moyens de subsistance résilients	
Sous-composante 3A : Soutien aux organismes communautaires et les chaînes de valeur locales	Appuis aux investissements au niveau individuel et du groupe Accompagnement de tous les habitants en fonction de leur niveau de vulnérabilité Financement des organisations communautaires existantes ou nouvelles Distribution des paquets d'appui pluriannuels aux ménages et aux membres des groupes Distribution de coupon individuel de consommation (nourriture, etc.) et

	d'intrants (semences, engrais, etc.) Petites subventions de contrepartie pour Organisation Communautaire ou nombreux individus (équipements et infrastructures) Subventions de contrepartie pour Organisation Communautaire, Coopératives, Associations (infrastructures, équipement, développement d'un business plan avec UNGP)
Sous-composante 3 B : Système d'irrigation pour des moyens de subsistance résilients	Réalisation des études hydrauliques et en cas d'absence par des plans détaillés Réhabilitation des paramètres d'irrigation de petite et moyenne taille entre 100 et 2 000 ha (ouvrages de dérivation endommagés ou détruits, envasement des prises d'eau et des canaux) Investissement dans la création ou redynamisation des Associations des Utilisateurs de l'Eau pour l'opérationnalisation et la maintenance Mise en œuvre des mesures d'accompagnement en synergie avec la composante 3 A (ex. programme de soutien aux engrais ou aux fongicides, création d'une nouvelle banque communautaire de semences pour le riz, soutien financier ou technique pour la création d'une usine locale / régionale)
Composante 4 : Mise en œuvre et apprentissage des connaissances	
Sous-composante 4 A : Plateforme de connaissances géospatiales	Financement des études d'impact environnemental et social, des rapports de projet, l'administration et l'appui logistique pour la mise en œuvre du projet Ranforcement de capacité (connaissances et l'apprentissage) des fonctionnaires, aux Communes et aux représentants de la sociéte civile Création de plateforme géo-spatiale pour le suivi et contrôle des activités des projets Finacement des coûts opérationnels des transferts budgétaires de FDL et mise en place d'un comité interministériel de pilotage stratégique du Projet
Sous-composante 4 B : Etudes et analyses préparatoires pour la deuxième série de Projet	Etudes préparatoires (ressource en eau) Consultations participatives intensives Planification, faisabilité Conception des infrastructures régionales
Composante 5 : Composante d'intervention d'urgence conditionnelle (CIUC)	
	Mesures d'intervention rapide Activités de redressement rapide Subventions communautaires

3. DESCRIPTION TECHNIQUE DES SOUS-PROJETS

3.1. REHABILITATION ET EXTENSION DES PIPELINES ET RACCORDEMENT AUX CONDUITES DE DISTRIBUTION

3.1.1. CONTEXTE

Le climat aride, marqué par une très faible pluviométrie, fait en sorte que les zones situées dans le fond Sud de Madagascar souffrent d'un manque chronique de ressource en eau. Cette situation est aggravée par le manque d'infrastructures assurant les services d'eau. Il existe deux grands pipelines qui doivent assurer l'approvisionnement en eau potable dans les Districts de Tsihombe, de Beloha, d'Ambovombe et d'Ampotaka

- Pipeline 1 : d'Ampotaka vers Faux Cap, en passant par Tsihombe ;
- Pipeline 2 : d'Amboasary Atsimo vers Maroalopoty et Sampona.

A ce jour, ces pipelines ne fonctionnent pas correctement et ne permettent pas d'alimenter pleinement en eau les habitants des localités qu'ils traversent. Le Projet MIONJO va financer ainsi les travaux de remise en état et de mise en exploitation de ces deux pipelines.

3.1.2. OBJECTIF

L'objectif de la mise en œuvre du sous-projet consiste au renforcement des infrastructures existantes et à leur extension pour desservir de nouvelles zones.

3.1.3. DESCRIPTION TECHNIQUE SOMMAIRE DU SOUS-PROJET

3.1.3.1. Réhabilitation des ouvrages existants et d'extension de Pipeline de Mandrare d'Ankilirira vers Maroalopoty

Tableau 2 : Description technique de sous-projet de réhabilitation et d'extension de Pipeline Mandrare Sampona

Rubriques	Données
Longueur	80 km
Districts touchés (2)	Amboasary Atsimo - Ambovombe
Communes touchées (7)	Amboasary Atsimo – Sampona Maroalopoty – Maroalimainty - Ambovombe - Anjeky - Ankilirira
Nombre de Fokontany touchés	29
Nombre de bénéficiaires	45.000
Nature des travaux prévus	Réhabilitation des ouvrages existants (bâtiment, exploitation, station relais, etc.) Réhabilitation de l'unité de traitement (décanteur, filtre, etc.) Construction d'un nouveau puits à drain Installation d'équipements solaires et d'équipements électromécaniques Piquage vers les 29 Fokontany concernés
Ouvrages existants	1 puits avec drain, 1 unité de traitement, 6 stations relais, 6 bâches, 36 km de conduite en PVC, 1 réservoir de 300 m^3 ,10 kiosques à eau, 19 bornes fontaines (Amboasary)
Ouvrages requis pour l'extension	1 puits avec drain, 11 réservoirs de stockage, 84 bornes fontaines publiques, 15 branchements sociaux, 22 dispositifs de lavage de mains, 3 branchements institutionnels, réhabilitation des stations relais, réhabilitation de l'unité de traitement, utilisation de l'énergie renouvelable (solaire)
Consistance des travaux	Travaux d'installation de conduites d'amenée de la Mandrare jusqu'à Sampona et installation de Branchement Social de Sampona Réhabilitation des ouvrages, des bâtiments d'exploitation et du réservoir d'Andranogoa Travaux d'installation d'équipements solaires et d'équipements électromécaniques pour 6 stations et d'une unité de traitement (chloration) Travaux de construction d'un système d'AEP de Maroalopoty.

Travaux de construction d'un système d'AEP de Maroalomainty

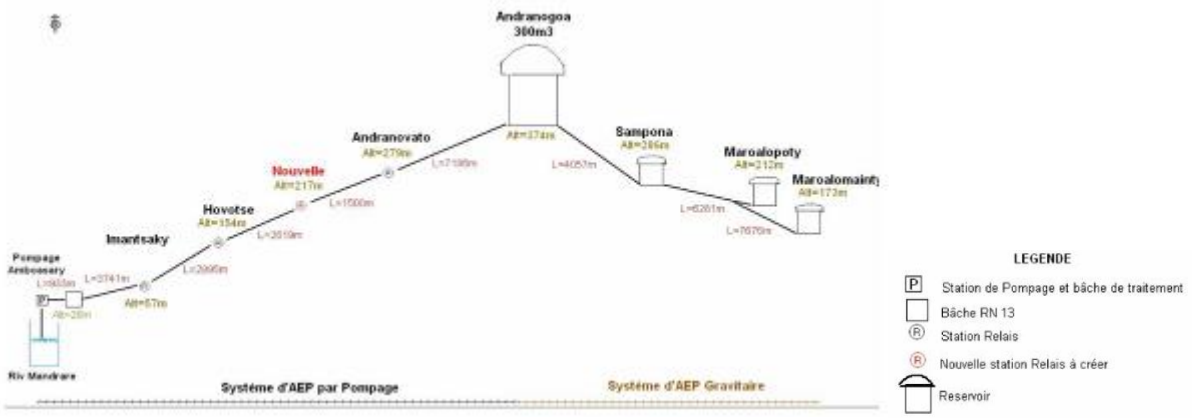
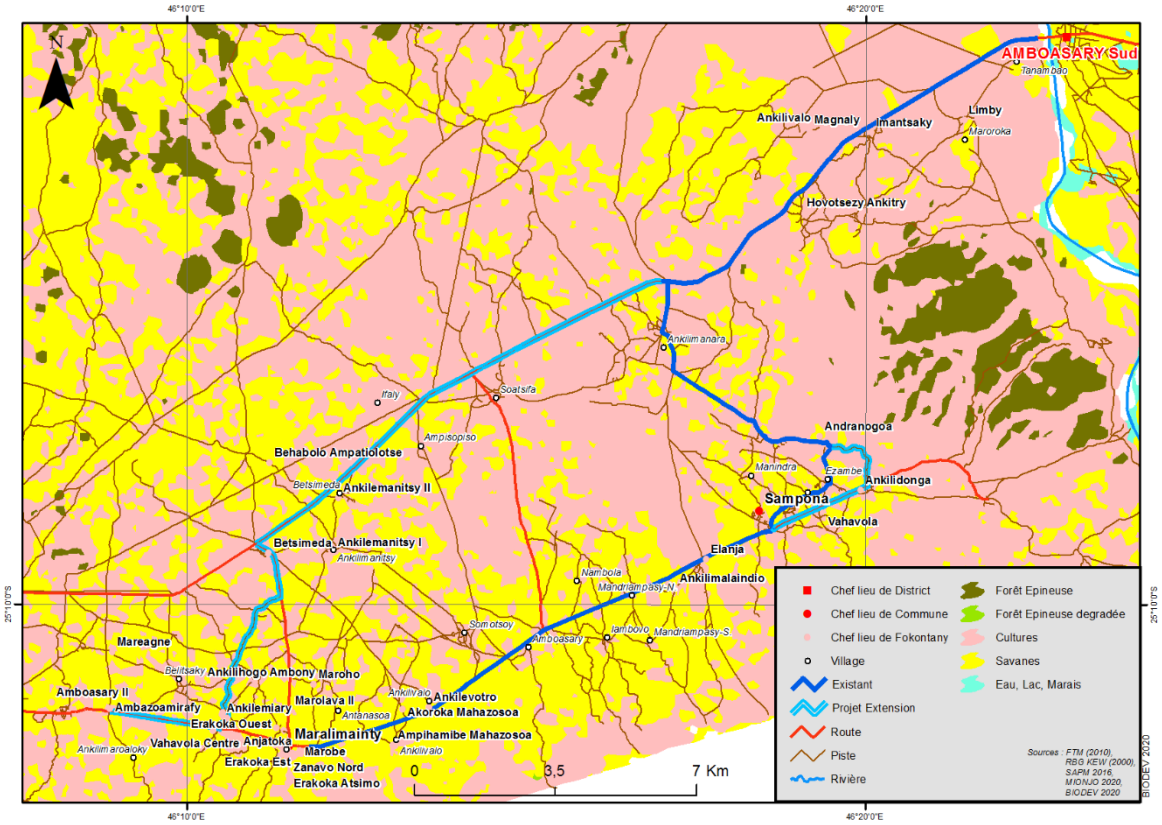


Figure 1 : Descriptif schématique de pipeline de Sampona

Carte 1 : Localisation de pipeline de Sampona

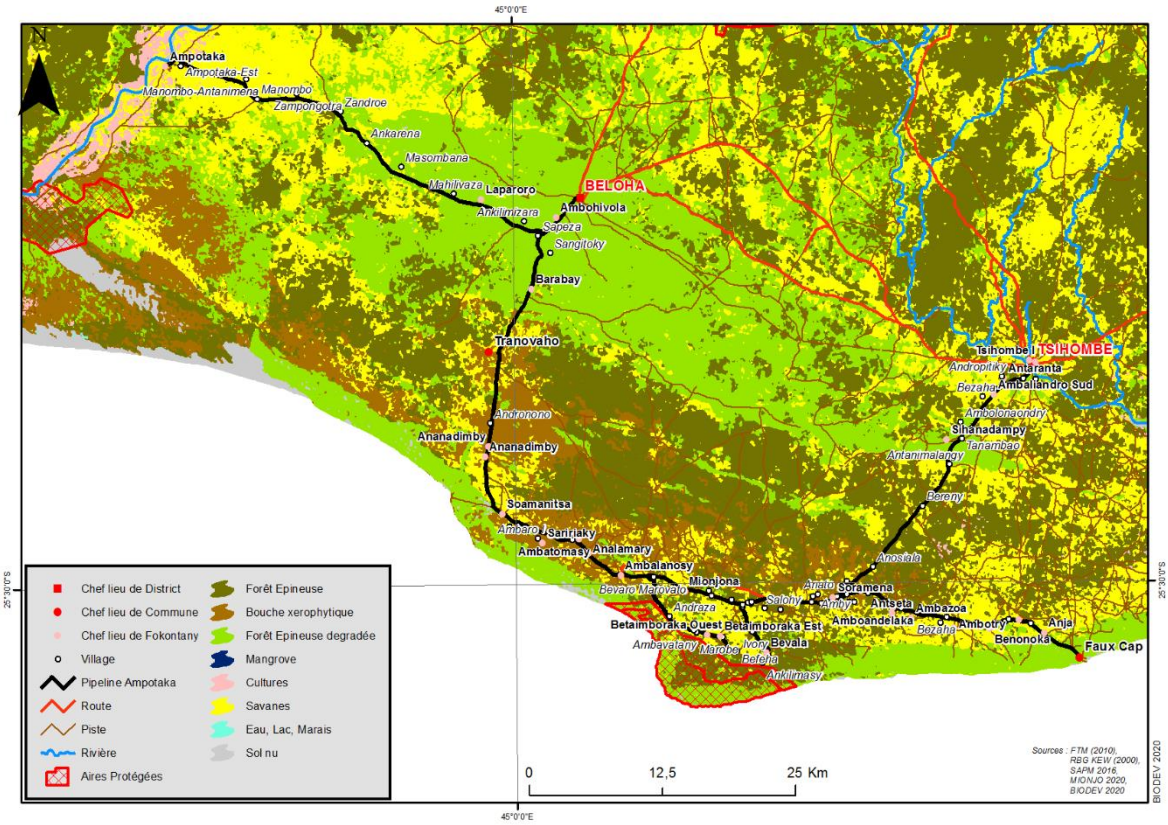


3.1.3.2. Réhabilitation des ouvrages existants et extension de Pipeline d'Ampotaka

Tableau 3 : Description technique de sous-projet de réhabilitation et extension de Pipeline Ampotaka

Rubriques	Données
Longueur	180 km
Districts touchés (2)	Tsihombe- Beloha
Communes touchées (7)	Marolinta – Beloha – Tranovaho – Anjapaly Faux Cap – Nikoly - Tsihombe
Nombre de Fokontany touchés	29
Nombre de bénéficiaires	30.000
Ouvrages existants	2 forages, 1 station de traitement, 4 stations relais, 11 bâches, 140 km de conduite en PVC, 8 systèmes localisés, 4 bornes fontaines
Ouvrages requis pour l'extension	1 station relai Extension de 28 km de conduite vers Faux Cap 60 km de dédoublement de conduite 19 réservoirs de stockage et de desserte 50 bornes fontaines publiques 2 branchements sociaux 9 bornes fontaines à quatre robinets 3 branchements particuliers 2 branchements institutionnels

Carte 2 : Localisation de pipeline d'Ampotaka



3.1.4. PROCEDES DE CONSTRUCTION ET MISE EN SERVICE DES DEUX PIPELINES

3.1.4.1. Estimations des prélèvements envisagés

Les références suivantes sont utilisées pour le calcul du volume d'eau à exploiter :

- Pour 5.000 personnes, c'est-à-dire pour l'usage urbain : la consommation doit être plus de 150 m^3/j, donc le débit est plus de 10 m^3/h ;
- Pour 500 à 2.000 personnes, c'est-à-dire à l'échelle des villages, la consommation est entre 15m^3/j à 60m^3/j, le débit doit être de 2m^3/h à 10m^3/h ;
- Pour une population maximale de 500 personnes, la consommation est de moins de 15m^3/j, soit le débit est moins de 2m^3/h.

En conséquence, voici les caractéristiques des points d'eau pour le long des pipelines :
- Débit nominal de la pompe : 25 m^3/h
- Capacité totale maximale de la pompe : 25 m^3/h
- Quantité de prélèvement journalier maximal : 3.000 m^3/j prélevé qui va transiter dans chaque pipeline
- Débit nécessaire pour Sampona : 6.000 m^3/j

3.1.4.2. Système de production

Le système de production prévoit la mise en place et la mise en service (1) des forages, (2) des réservoirs d'eau, (3) des bâtiments d'exploitation et d'alimentation en énergie

Le captage de l'eau sera assuré par des forages le long des fleuves d'Ampotaka et de Menarandra. Chaque forage sera équipé de groupe électropompe immergé de 140 m de HMT pouvant pomper un débit variant entre 10 m^3/h et 40 m^3/h. La conduite de refoulement de chaque groupe électropompe, en PVC DN110mm, alimentera un collecteur en PVC DN200mm sous une pression de 1 bar.Le collecteur débitera dans un réservoir de 1.000 m^3par l'intermédiaire d'une conduite PVC DN200mm.

Le réservoir de collecte et de mise à charge sera construit en béton armé de type semi enterré, de 300 m^3 à 500 m^3, pour la mise en pression de la conduite d'adduction de l'eau potable. Un poste de chloration est également prévu au niveau du premier réservoir afin de garantir la teneur en chlore de l'eau distribuée. Il sera composé d'une cuve de dilution permettant de diluer les palets d'hypochlorite de calcium avec l'eau de service, et une pompe doseuse permettant d'injecter la solution.

Il y aura plusieurs réservoirs de stockage et de desserte, de dimension environ de 250 m^3, avec éventuellement de poste de chloration sur le tracé de chaque pipeline.

Le bâtiment d'exploitation et d'alimentation en énergie abritera l'armoire de commande des groupes électropompes et les panneaux photovoltaïques solaires, de puissance estimée à 40 kVA pour assurer les besoins en énergie des groupes électropompes.

3.1.4.3. Système de distribution

Le système de distribution comprend les conduites primaires implantées le long des pistes qui relient les réservoirs de stockage et les réservoirs de desserte. Les conduites seront en PVC de dimension DN ≤20 mm. La longueur totale est de 180 km pour le pipeline d'Ampotaka et de 80 km pour le pipeline de Sampona. Les réservoirs de desserte ont une capacité de 100 m^3.

La desserte locale comprend des bornes fontaines, équipées de robinetterie. La desserte locale est implantée au niveau de chaque fokontany desservi par le réseau d'adduction.

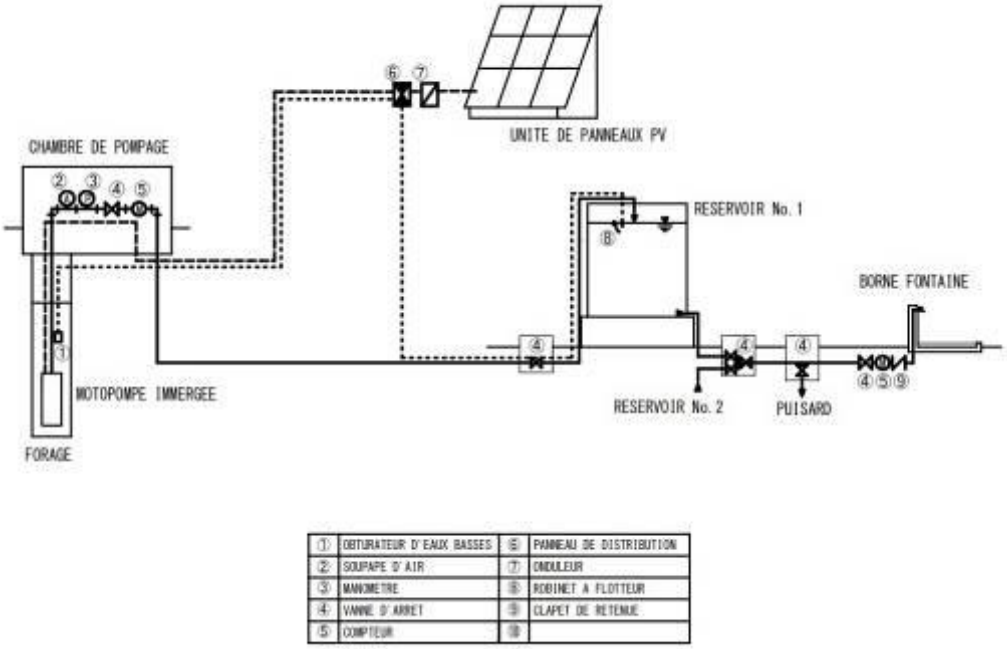


Figure 2 : Descriptif schématique de système d'alimentation en eau potable par le pipeline

Il importe de préciser que les deux pipelines ont été construits dans les années 80, puis laissés à l'abandon, pour diverses raisons. D'abord, il n'a pas eu de de financement suffisant pour assurer les travaux de mise en opération des ouvrages, ainsi que des opérations d'entretien régulier. Récemment, des partenaires techniques ont apporté leur soutien pour financer la reprise des travaux. A constater également que les données récentes et les hypothèses hydrologiques liées à la mise en exploitation du système d'approvisionnement de l'eau potable, font défaut. Cette étude est en principe nécessaire pour l'évaluation des impacts et des risques environnementaux, notamment liés à la disponibilité et à la qualité de la ressource en eau. En l'absence de ces données, il est fort recommandé que le Projet prévoit la réalisation de cette étude, laquelle est indispensable pour la mise en œuvre effective de cette sous-composante.

3.2. ELECTRIFICATION RURALE

CONTEXTE

Les trois Régions se caractérisent par leur faible taux d'électrification. En effet, plus de 77% des Communes ne sont pas reliés à un réseau électrique : 77,14% pour la Région Atsimo Andrefana, 86,27% dans la Région Androy et 90,6% dans la Région Anosyen 2009. Compte tenu de cette situation, il y a des contraintes non négligeables sur la faisabilité de certaines activités socio-économiques, ce qui limite dans une certaine mesure le développement local et communal.

3.2.1. OBJECTIFS

Le sous-projet électrification rurale permettra de fournir de l'électricité aux ménages dans les Communes rurales concernées.

3.2.2. DESCRIPTION TECHNIQUE SOMMAIRE DU SOUS-PROJET

L'électrification rurale décentralisée permet aux localités éloignées des réseaux nationaux de distribution électrique d'avoir l'électricité par énergies renouvelables. L'électricité est produite par une centrale éolienne ou photovoltaïque, à travers un réseau local de distribution.

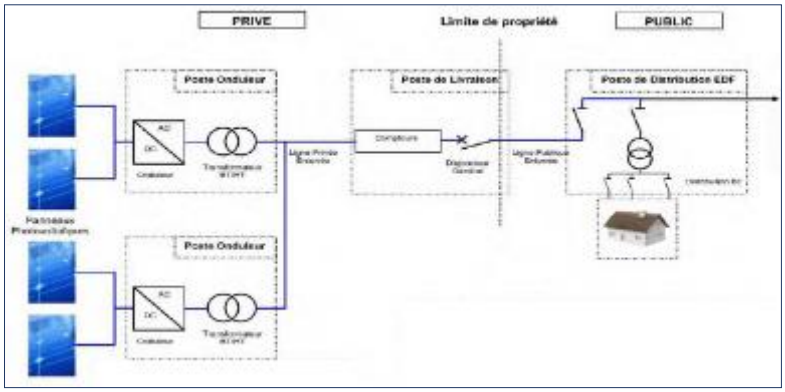


Figure 3. Systèmes photovoltaïques

Les systèmes photovoltaïques sont composés de composants électriques et électroniques : les modules photovoltaïques, montés en panneaux, chaînes et groupes et exposés au rayonnement solaire constituent le générateur d'énergie électrique, les onduleurs transforment le courant continu provenant des modules photovoltaïques en courant alternatif adapté à son utilisation, un transformateur élevant la tension en sortie des onduleurs à une tension alternative acceptable par le réseau, les batteries stockent l'énergie électrique supplémentaire pour toutes les utilisations ultérieures. L'énergie est transmise depuis les postes de transformation vers le poste de livraison, installé en limite de propriété afin de garantir l'accès au personnel de l'opérateur du réseau. L'énergie y est comptée puis injectée sur le réseau public de distribution.

Les panneaux photovoltaïques envisagés pour ce sous-projet sont ceux basés sur les cellules cristallines. Les modules sont installés sur des structures porteuses métalliques fixes avec une orientation plein Nord et un angle d'inclinaison de 25° environ. Une distance suffisante entre chaque rangée est aménagée afin de réduire au maximum l'effet d'ombre portée avec la rangée précédente. Les structures porteuses sont fixées sur des fondations qui peuvent être de type pieux, type vis, ou type traverses en béton ou gabion selon les enjeux environnementaux et la nature des terrains et des sols. Les onduleurs et transformateurs sont installés dans des postes en béton préfabriqués ou dans des containers à parois acier isolées thermiquement d'une surface de 28,5 m^2 maximum chacun répondant aux normes électriques en vigueur notamment C13-200. Les postes de livraison sont constitués de deux bâtiments en béton répondant aux normes en vigueur (C3-100). Des réseaux de câbles incluant ceux électriques destinés à transporter l'énergie produite par les panneaux vers les sous-stations de distribution, puis vers la structure de livraison, et de câbles en cuivre pour la mise en terre, sont installés.

Figure 4. Structure porteuse

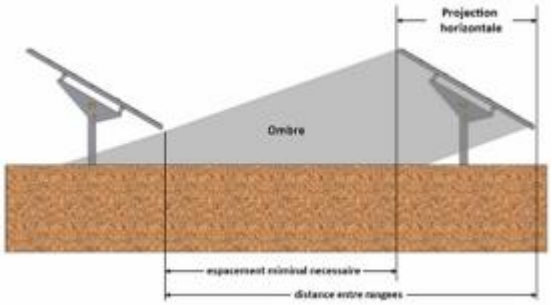


Figure 5. Disposition des panneaux

Le centre de stockage d'énergie sous forme de batteries, de type Lithium-Ion, qui prendront le relais des panneaux photovoltaïques pendant les conditions nuageuses et durant les nuits, tout en assurant la production de l'électricité sur le réseau.

La ligne de transmission est constituée par un réseau de distribution de Moyenne Tension MT formé par des câbles de raccordement de types aériens sur des poteaux en bois avec des supports en béton et un dispositif de mise à la terre.

Les travaux de maintenance sont l'entretien du site (débroussaillage) et de l'installation (nettoyage des panneaux, dépoussiérage des équipements électriques, etc.) et remplacement/réparation des

éléments défaillants (panneaux, équipements, batteries, etc.). Les structures porteuses et les espaces entre rangées de panneaux vont faciliter la maintenance. En outre, les travaux de maintenance électrique seront effectués dans un bâtiment électrique.

3.3. REHABILITATION DE PISTESRURALES

3.3.1. CONTEXTE

Les pistes rurales sont intercommunales, communales ou intra communales. Généralement, les pistes sont en revêtement de terre, endommagées, dû au trafic important de charrettes. En période de pluies, les pistes deviennent impraticables, à cause de l'abondance de points noirs. On constate également le niveau élevé d'ensablement des pistes par les crues. La remise en état des pistes revêt une grande pertinence et importance, si l'on ne tient compte que des avantages de l'écoulement et de l'évacuation des produits agricoles.

3.3.2. OBJECTIFS

La réhabilitation de piste rurale a comme objectifs : (i) de relier des zones productives à la ville chef-lieu de Commune ou District, et (ii) de permettre les échanges socioéconomiques pour le développement économique local et régional.

3.3.3. DESCRIPTION TECHNIQUE SOMMAIRE DU SOUS-PROJET

La réhabilitation d'une piste comprend à la fois la réhabilitation de la chaussée, la réhabilitation ou la création d'ouvrage d'assainissement s'il y en a. La réhabilitation est effectuée en gardant l'emprise actuelle de 4 m. Les longueurs des pistes à réhabiliter sont entre 1 et 40 km avec des ouvrages de franchissement. Le niveau de dégradation des pistes est moyen. Les aménagements à faire sont décrits successivement ci-après.

Figure 6. Dégradation de la piste rurale

Figure 7. Piste rurale à réhabiliter

Chaussées ettrottoirs

- **Profil en long**

Les plans de profil en long présentent les côtes du projet d'exécution et du terrain naturel à l'axe,pentes et fossés de la route à réhabiliter. Ce plan figurera dans le document APD.

- **Profil en travers**

Profilenremblai:Leprofilenremblaifaitappelàl'apportdematériauxcompactéspour rehausser le terrain, notamment dans les zones basses et inondables.

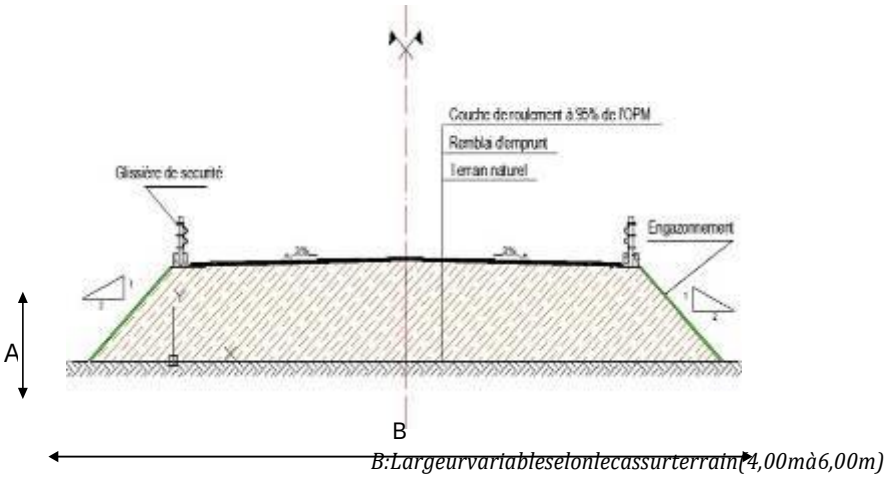


Figure 8. Profil en remblai à envisager

Profil en déblai:Cetypedeprofilrequiertl'enlèvementdeterresdepartetd'autredu profil même de la chaussée existante, pour avoir une nouvelle structure.

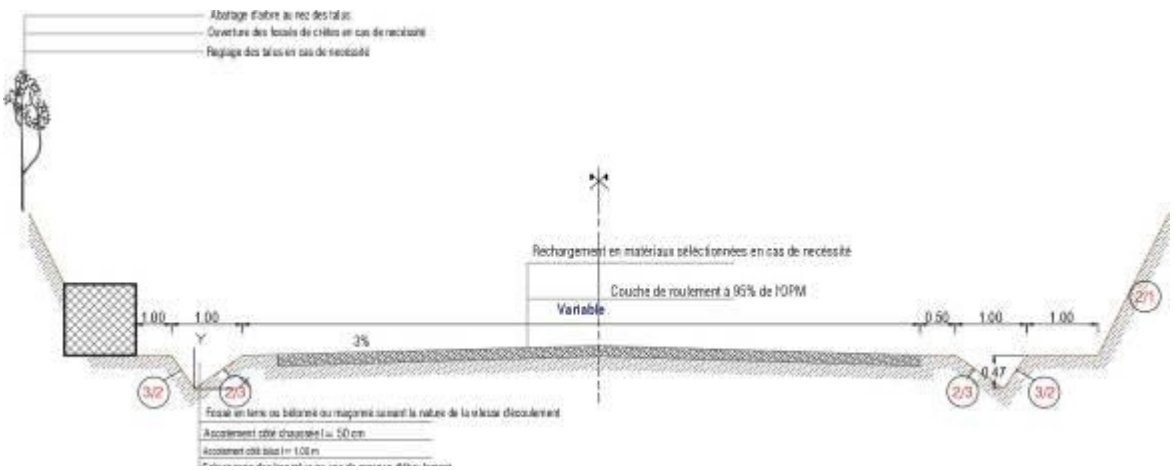


Figure 9 : Profil en déblai à envisager

Ouvrages spécifiques

Ceprojetnécessitelaréalisationd'ouvragesd'assainissementtelsquelesfossésetlesdalots.Les fosséspeuventêtremaçonnésounon.Desplans-typeàchaqueouvragesontenvisagéspourla réhabilitation.

- **Fossés maçonnés**

Les fossés maçonnés sont de type rectangulaire comme illustrés par la figure et le tableau suivants.

Tableau 4. Dimension de fossé type

	Dimensions [cm]			
Type	b	h	e1	e2
40*40	40	40	40	20
50*50	50	50	40	20
60*60	60	60	40	20
60*80	60	80	40	40

Où e1 et e2 correspondent aux épaisseurs des couches de chaussée

- **Ouvrages de décharge :**

Les types d'ouvrage de décharge sont variés selon l'importance des débits à évacuer.

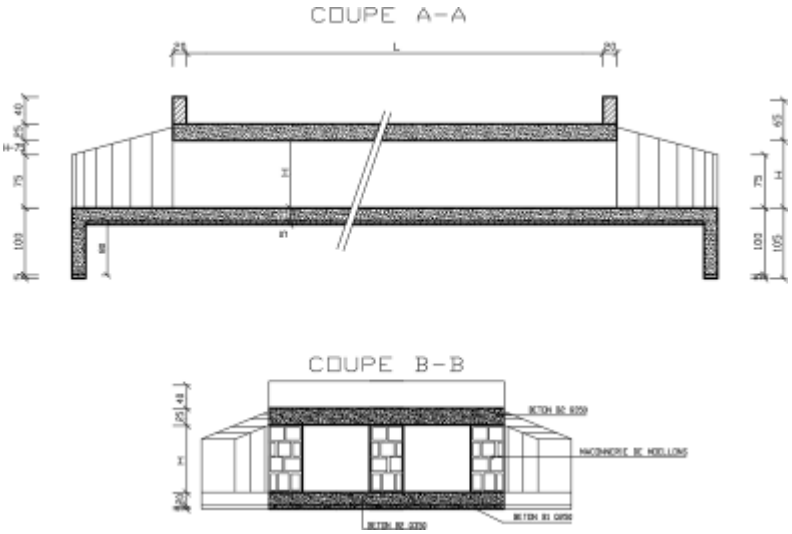


Figure 10. Dalot type double ouverture 2*2(1.00m*1.20m) pour les débits importants à évacuer

3.4. CONSTRUCTION OU REHABILITATION DES INFRASTRUCTURES HYDRO-AGRICOLES

3.4.1. CONTEXTE

Ce sous-projet s'inscrit dans la sous-composante 3B du Projet, à savoir le *« système d'irrigation pour des moyens de subsistance résilients »*. En effet, les infrastructures hydroagricoles actuelles sont en mauvais état et non entretenues de telle sorte que la production agricole locale n'est pas stimulée pour être porteur de développement économique régional. Or, les trois Régions disposent de vastes plaines et de sous-bassins versants voués à l'agriculture.

Figure 11. Périmètre irrigué à Ankazoabo

Les territoires dans les Districts respectifs suivants sont identifiés au préalable comme étant des zones potentielles de mise en œuvre de cette sous-composante.

Tableau 5 : Localisation des périmètres et bassins versants potentiels pour la sous-composante 3B

District	Localisation de Bassins versants	Caractéristiques
District d'Ankazoabo de la Région Atsimo Andrefana Les Bassins Versants se trouvent dans la rivière affluent Rive Gauche du grand fleuve de Mangoky Sakanavaka.	Fokontany : laborano I Nom des affluents : Malio Vatovy et Ambotomitikitsy de Ambohibola	Superficie de BV : 622 km²
	Fokontany : Antapakiky Nom des affluents : Isahena	Superficie de BV : 1.982 km² Périmètres sont repérés non loin de la piste Distance : à 50 km d'Ankazoabo
	Fokontany : Ankilifolo Nom des affluents : Ifontaka, Bevomanga et Tandrano	Superficie de BV : 495 km² Distance : à 50 km d'Ankazoabo Accessibilité toute l'année en empruntant la piste provinciale
	Fokontany : Andona Nom des affluents :	Superficie de BV : 1673 km²
District de Betroka de la Région Anosy	Fokontany : Sakadridro Nom des affluents : Rivières Imaloto, de Hanana et de Sakamahily	Superficie de BV : 5.854 km²
	Fokontany : Andranoboaky Nom des affluents : Rivière Mangoky, Ihazofotsy et Isoanala du Fleuve Onilahy	Superficie de BV : 4.061 km² Des zones potentielles sont Benato, Soarano, Ambalasoa, Ankomanga et Ambalavato.
	Fokontany : Andranolava Nom des affluents : rivière Ihazofotsy	Superficie de BV : 1219 km² Les zones potentielles exploitables se trouvent le long de la rivière Trokara du village d'Andranovary jusqu' à celui de Beadabo
	Fokontany : Beapombo / Manera Nom des affluents : rivière Isoanala, et Manandrotsy	Superficie de BV : 1.824 m²
District d'Ambovombe de la Région Androy	Fokontany : Ankilibe Nom des affluents : Rivière Andratina	Superficie de BV : 1.226 km² Le bassin est desservi par la RN13 d'Ambovombe à Imanombo d'une distance de 56 km et par une piste en terre de 42 km d'Imanombo à Ambia
	Fokontany : Revory Nom des affluents rivière Manambovo	Superficie de BV : 1.803 km² Les périmètres se trouve aux alentours de la Route nationale 13.

L'identification de ces sites potentiels a été faite en considérant l'existence suffisante de la ressource en eau nécessaire pour l'irrigation, l'étendue des plaines et des sous-bassins versants exploitables, l'accessibilité par rapport au Chef-lieu de District. D'autre part, au niveau technique, les sites doivent permettre d'atteindre les objectifs de développement local du Projet MIONJO.

3.4.2. OBJECTIFS

Le sous-projet consiste à la réhabilitation et la modernisation des périmètres d'irrigation, notamment des ouvrages de tête endommagés ou détruits par les crues occasionnées par les cyclones, et le curage au niveau de prises et des canaux envasés. Le sous-projet entreprend également des actions

de remobilisation des usagers de l'eau, permettant ainsi de garantir la gestion durable et l'opérationnalisation des infrastructures réhabilitées.

Figure 12. Ouvrage de captage au fil de l'eau

Figure 13. Réservoir de captage encombré

Figure 14. Canal d'irrigation

3.4.3. DESCRIPTION TECHNIQUE SOMMAIRE DU SOUS-PROJET

On distingue deux grandes classes d'ouvrages hydroagricoles dans un réseau d'irrigation :

- Les ouvrages pour la distribution de l'eau : l'ouvrage de tête (barrage, ou prise au fil de l'eau), le dessableur, les régulateurs, les prises d'eau (ou prise de distribution), les partiteurs, et les décharges ;
- Les ouvrages secondaires, utiles, mais ne concernant pas la distribution proprement dite : les siphons, les bâches, les ponts, les traversées d'eaux sauvages et les chutes.

Leur existence dépend de la taille du périmètre et du fonctionnement hydraulique du réseau d'irrigation. Les barrages constituent le principal ouvrage d'alimentation en eau d'un périmètre hydroagricole.

En général, l'ouvrage comprend : le seuil évacuateur de crue (pour un barrage fixe) ou les vannes ou aiguilles ou poutrelles (pour un barrage mobile), un ou plusieurs ouvrages de chasse (pour un barrage fixe), l'ouvrage de prise d'eau, un radier amont, un bassin de dissipation d'énergie constitué par un radier aval suivi d'une protection en encochement, et un dessableur (en cas de besoin).

Les petits barrages de dérivation fixes peuvent être en béton, en maçonnerie de moellons ou en enrochement et ceux mobiles sont généralement en bois ou équipés de vannes réglables. Les dimensions des différents éléments d'un barrage de dérivation sont fonction de plusieurs paramètres : le débit de crue, le débit nominal du canal desservi, le débit solide de la rivière, les caractéristiques géotechniques du sol fondation, …

La plupart des barrages hydroagricoles construits soit en béton armé soit en moellons, sont vieux et en mauvais état. Certains ouvrages présentent des fissures, d'autres sont contournés par la rivière à cause de l'érosion des berges. Les barrages traditionnels sont fréquemment emportés par la crue. Les équipements comme les vannes d'ouverture sont en général détériorés.
Les canaux d'irrigation sont également vétustes et se trouvent en mauvais état. L'érosion des bassins versants est responsable de l'ensablement des canaux,laquelle accentuée par le manque d'entretien et de maintenance.

Les travaux prévus dans le cadre de ce sous-projet comprennent la reconstruction des ouvrages de tête en béton et par la maçonnerie (étant donné que la plupart sont renforcés de manière artisanale par des blocs de rochers et de branchage), la construction des pièges de sable, le curage des canaux, la protection des berges des rivières. En tout cas, on prévoit que les ouvrages seront réhabilités en se

conformant aux normes de construction existantes (NIHYCRI), pour être résistants aux effets des inondations et des crues.

Il est ainsi déterminé que les ouvrages doivent être en béton armé. Ils doivent également répondre aux normes de conception, citées ci-haut.

On prévoit l'implantation d'une aire d'aménagement, d'entreposage, d'équipements de manutention, qui occupe une superficie d'environ de 2.000 m^2. La conception des installations d'entreposage et du chantier doit permettre de minimiser les impacts environnementaux à différents niveaux : du point de vue de la sécurité, sonore, visuel.

3.5. CONSTRUCTION OU RENFORCEMENT DE LA BERGE OU DE DIGUE

3.5.1. CONTEXTE

Le Sud comporte des fleuves dont les fortes crues et la vitesse d'écoulement, pendant la période de fortes pluies, pourraient engendrer d'importants dégâts écologiques sur les rives où peuvent se situer des infrastructures, habitations ou terrains irrigables. Il s'agit de l'érosion et de la destruction des digues de protection. Les autorités et les populations locales ont avancé que soit entreprise la réhabilitation de la berge en amont du forage à Ampotaka de la Commune de Marolinta et la construction de la digue de protection dans la Commune de Tameantsoa (District de Betioky Sud).

Figure 15. Berge à renforcer à Ampotaka

Figure 16. Digue à construire à Tameantsoa

3.5.2. OBJECTIFS

Les objectifs de ce sous-projet sont de protéger les rives, respectivement : (i) contre l'érosion qui affecterait la station de pompage d'eau à Ampotaka et (ii) contre la crue et l'ensablement des terrains de culture à Tameantsoa.

3.5.3. DESCRIPTION TECHNIQUE SOMMAIRE DU SOUS-PROJET

La fonction principale est d'empêcher la submersion des basses-terres par les eaux du fleuve. La digue de protection contre les crues fluviales est située dans le lit majeur du fleuve, parallèlement à la rive. La fondation à mettre en place tient compte de l'étude du sol suivant la norme NF P 94-500, de la nature géologique du terrain. Le corps de digue est généralement constitué de remblai longitudinal de nature artificielle provenant des zones d'emprunt sur le site ou à proximité ou d'une carrière proche. La hauteur de la berge de 2 m à renforcer sera rehaussée d'un mètre et celle de la digue à construire est de 2 m.

Le moment propice pour la réalisation des travaux sera pendant la période de sècheresse entre avril et septembre.

3.6. ADDUCTION D'EAU POTABLE A L'ECHELLE COMMUNAUTAIRE

3.6.1. CONTEXTE

L'adduction de l'eau potable demeure une problématique fondamentale dans le Grand Sud de Madagascar. Cette situation est d'autant plus aggravée par la détérioration progressive des infrastructures existantes, pour diverses raisons, dont la défaillance en matière de gestion de l'eau et des services liés à la fourniture de l'eau.

Figure 17. Pompe à motricité humaine

3.6.2. OBJECTIFS

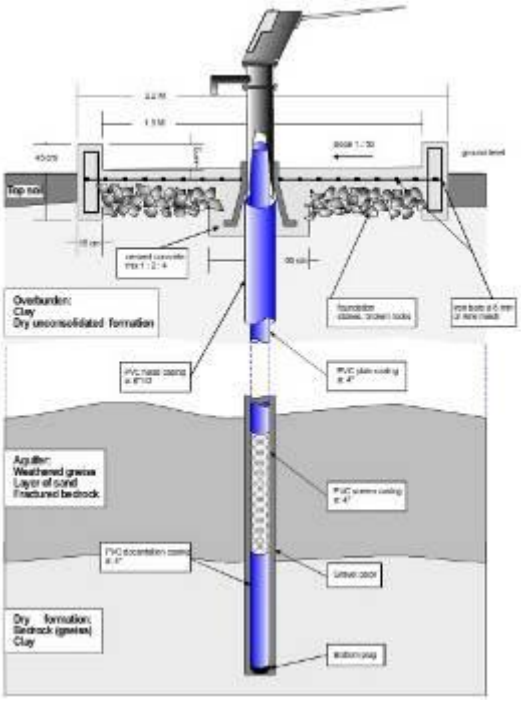
Le sous-projet d'adduction d'eau potable à l'échelle communautaire vise l'augmentation de taux de desserte de l'eau potable, ainsi que l'amélioration de mécanisme de gestion locale de la ressource en eau. Pour ce faire, le sous-projet entend fournir de l'eau potable pour les populations non-desservies par la réhabilitation ou la construction des infrastructures communautaires d'adduction en eau potable, de les rendre pérennes à travers un système de gestion participative locale efficace.

3.6.3. DESCRIPTION TECHNIQUE SOMMAIRE DU SOUS-PROJET

L'infrastructure d'adduction d'eau potable peut être de type : (i) branchement avec le réseau d'eau existant pour alimenter les bornes fontaines, (ii) puits ou forages équipés de pompe à motricité humaine pour servir au moins un village. Le premier type utilise la ressource en eau à partir d'un forage de grand diamètre et gros débit. Le pompage solaire composé par la pompe, panneaux solaires et onduleur est installé sur réseau électrique. La conduite de refoulement et adduction vers la station de potabilisation ensuite vers le château d'eau. La conduite du réseau de distribution sert les bornes fontaines utilisées par les communautés.

Les pompes manuelles de type « Japy » sont les plus sollicitées par les communautés à cause de leur consistance. La plupart des pompes manuelles peuvent pomper l'eau jusqu'à une profondeur allant de 45 à 60 m.

Figure 18 : Présentation schématique de puits à motricité humaine



3.7. CONSTRUCTION OU REHABILITATION OU RENOVATION DESBATIMENTSD'USAGE COMMUNAUTAIRE

3.7.1. CONTEXTE

En dépit des réalisations au fil des décennies, il s'avère que la Région demeure encore sous-équipée en infrastructure d'usage communautaire. Il peut s'agir des écoles (EPP, CEG, lycée), des hôpitaux, de maison de stockage des produits, de centre des jeunes, des bureaux administratifs et du logement de personnel, tels que sollicités par les communautés lors des consultations publiques. A noter que malgré un taux de couverture élevé des établissements scolaires primaires et des centres de santé de base, au niveau de Fokontany, ces infrastructures demeurent largement en nombre très insuffisant compte tenu de l'éloignement des villages à l'intérieur des Fokontany. Il n'est pas rare que les classes soient tenues au pied de l'arbre de tamarin. En outre, la plupart des bâtiments des Communes sont vétustes, ne permettant plus d'assurer pleinement leur fonction, tels que le marché communal, le centre des jeunes, les bâtiments administratifs ou de logement des responsables.

Figure 19. Bâtiment EPP en dur

Figure 20. Ancienne CSB à Ankazoabo

3.7.2. OBJECTIFS

Le sous-projet consiste-t-il ainsi à la construction ou à la réhabilitation des bâtiments d'intérêt et d'usage communautaire, afin d'offrir aux communautés des infrastructures pérennes suivant les

normes, et d'apporter des soutiens logistiques, sanitaires, éducatifs et productifs pour le développement socioéconomique local et communal.

3.7.3. DESCRIPTION TECHNIQUE SOMMAIRE DU SOUS-PROJET

Les caractéristiques communes de ces infrastructures sont les suivantes :

- Les matériaux sont à la fois résistants et adaptés au climat des localités ;
- Superficie minimale au sol est de 50 m² ;
- Doté de point d'eau (à l'intérieur ou à l'extérieur du bâtiment) ;
- Doté de latrine que cela soit à fosse sèche ou à fosse septique ;
- Fosse à ordures **;**

Pour les formations sanitaires, il faut les équiper en plus d'un incinérateur. Tandis que le marché communal doit être constitué d'au moins de deux hangars. L'électrification du bâtiment est facultative, en fonction des contextes locaux et des besoins exprimés par les usagers directs. En tout cas, on prévoit une électrification domestique par les panneaux photovoltaïques solaires.

Les constructions doivent se conformer aux normes existantes pour être résistantes aux cyclones et aux vents violents.

4. CADRE BIOPHYSIQUE ET SOCIOECONOMIQUE ET DE L'ENVIRONNEMENT

Dans ce chapitre, il est attendu de faire une description des milieux d'insertion du Projet dans sa globalité et des sous-projets à mettre en œuvre. Cette analyse de l'état actuel du milieu d'insertion du Projet a pour objectifs de

- Valider et, le cas échéant, préciser les zones d'influences et les champs touchés (aires et zones composantes de l'environnement) ;
- Recueillir les données et les informations environnementales et sociales nécessaires pour l'évaluation environnementale et sociale du Projet ;
- Identifier les principaux enjeux environnementaux et sociaux qui influent directement et indirectement sur les activités du Projet MIONJO.

Cette analyse est axée sur les composantes de chaque milieu comme le milieu physique, biologique et humain. Pour de mieux cerner les enjeux environnementaux et sociaux du Projet, l'aire d'étude sera divisée en deux niveaux :

La zone de sous-projet correspond à la zone d'implantation potentielle des sous projets ;
La zone d'influence du sous-projet qui prend en compte un territoire plus large défini comme une zone de 500m environ autour du périmètre de sous-projet, susceptible d'être influencé par les futurs aménagements. Cette zone couvre notamment les influences hydrauliques du sous-projet, le contexte socio-économique et le contexte paysager.

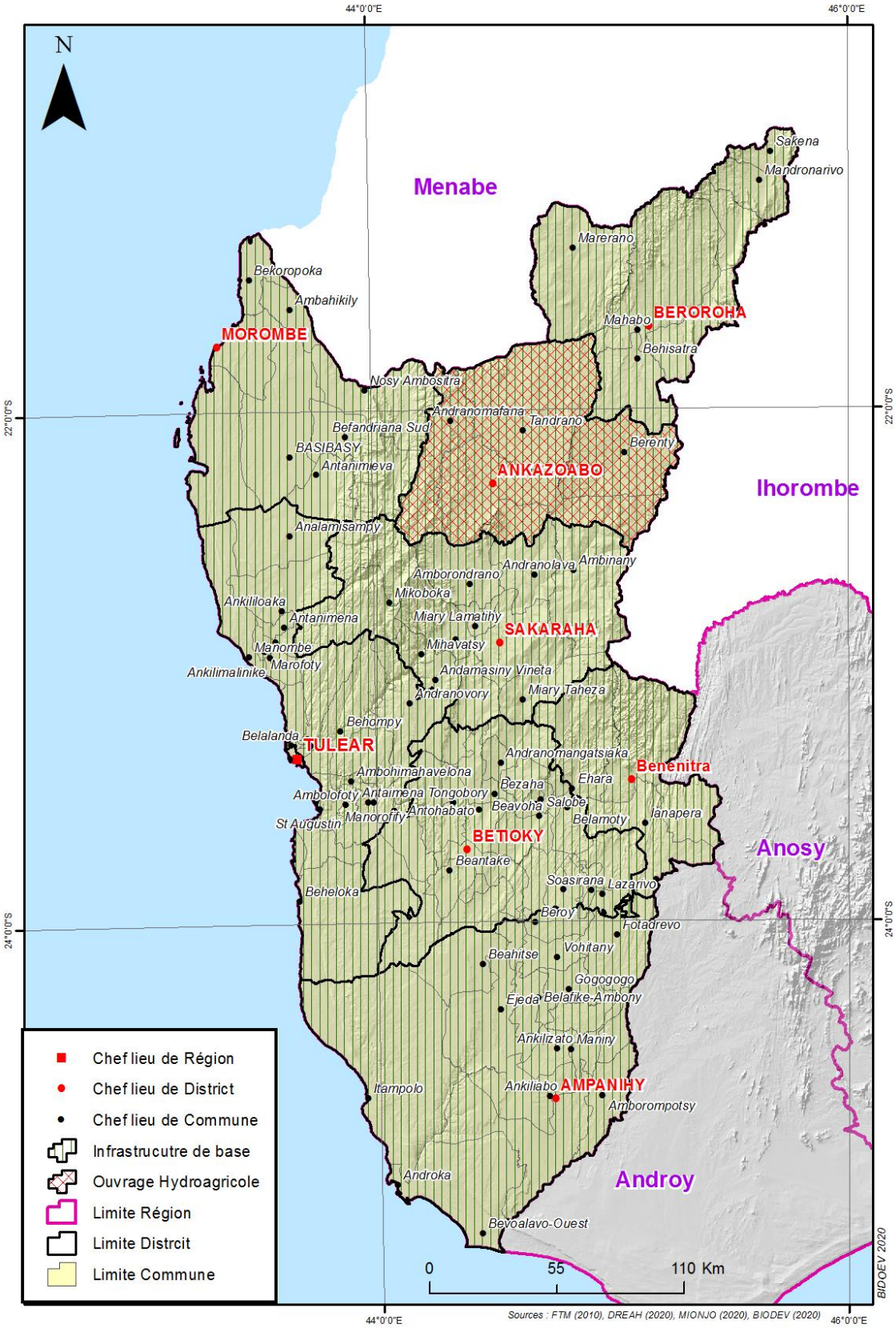
.

4.1. REGION ATSIMO-ANDREFANA

4.1.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

La Région Atsimo Andrefana est localisée dans la partie Sud-Ouest de Madagascar, elle est limitée au Nord par le fleuve de Mangoky, à l'Est par le massif ruiniforme de l'Isalo et une partie de la Région d'Ihorombe, au Sud par le fleuve Menarandra et à l'Ouest par le Canal de Mozambique.Elle s'étend sur une superficie d'environ 66.813 km² ce qui représente 11% du territoire du pays. C'est aussi la Région la plus vaste de Madagascar.Atsimo Andrefana a pour capitale Toliara et elle est composée de 9 Districts à savoir : Toliara I, Toliara II, Ankazoabo Sud, Benenitra, Beroroha, Betioky Sud, Morombe, Ampanihy et Sakaraha, 121 Communes et 1723 Fokontany.

Carte 3 :Délimitation administrative dela Région Atsimo Andrefana et zone d'implantation des sous projets MIONJO



4.1.2. MILIEU PHYSIQUE

4.1.2.1. Climat

a) Régime climatique

Le climat est de type tropical semi-aride caractérisé par une longue période de sécheresse de 7 à 9 mois entre mars à décembre. Le vent est dominé par l'Alizé «*Tsiokatimo* », un vent permanent venant du Sud de la façade littorale de Toliara, qui souffle toute l'année.

b) Température

La donnée climatique de la Région Atsimo Andrefana montre que la température moyenneest de 24,6 °C avec un maxima de 30°C et un minima de 10 °C. La saison chaude dure 3,5 mois, avec une température quotidienne moyenne maximale supérieure à 30 °C. Le jour le plus chaud de l'année est en février, avec une température moyenne maximale de 32 Cet minimale de 25 °C.Quant à la saison fraîche, elledure environ 3,5 moisavec une température quotidienne moyenne maximale inférieure à 27 °C. Le moisle plus froid de l'année est en juillet, avec une température moyenne minimale de 16 °C et maximale de 26 °C.

c) Précipitation

La Région se caractérise par la faiblesse de la pluviométrie. En général, les moyennes annuelles des précipitations sont partout inférieures à 750 mm.Il est important de souligner que la pluviométrie enregistre une décroissance régulière du Nord vers le Sud. Par contre, une augmentation nette de la pluviométrie est observée à mesure que l'on pénètre vers l'intérieur.

d) Manifestation du changement climatique

Le changement climatique se manifeste surtout par l'augmentation des températures minimales journalières. La hausse de la température minimale journalière a été de plus de 1°C de 1961 à 2005 (WWF, 2010).Les saisons des pluies sont devenues plus courtes, étant donné que le nombre maximal de jours secs consécutifs dans l'année a augmenté d'environ un jour par an au cours des 45 années. La quantité totale annuelle des pluies a également diminué pendant cette période. Les précipitations tombant pendant des périodes de plus en plus courtes, a entraîné une augmentation de l'intensité des pluies notamment sur la moitié Nord de la Région (BROUDIC, C & RAZAFINDRIANILANA T, 2020)

D'après les analyses des experts en changement climatique, la température moyenne annuelle dans le Sud de Madagascar subira une hausse très marquée de 1,5°C au minimum vers 2050 par rapport à 1961-1990. Il est aussi prévu que les précipitations vont augmenter et les cyclones tropicaux seront plus intenses (WWF, 2010).

La Région Atsimo Andrefana est une des régions les plus touchées par la sècheresse à Madagascar avec un déficit hydrique naturel qui se traduit par une propension à la salinisation des eaux et du sol et où les activités humaines sont susceptibles d'aggraver le processus de dégradation des terres et des eaux. Les Districts les plus touchés sont : Morombe, Toliara I, Toliara II, la partie Ouest de Sakaraha, Betioky Atsimo, Benenitra et Ampanihy.

e) Aléa climatique

En tout, huit cyclones ont touché la Région Atsimo Andrefana au cours des douze dernières années, avec des vitesses de vent aux alentours de 83 km/h à 100 km/h.Les dégâts matériels ont été très importants, notamment 8.792 cases d'habitations endommagées, inondées, détruites et décoiffées. D'autres dégâts sur les infrastructures de base ont été par ailleurs enregistrés : écoles (20 écoles endommagées), infrastructures routières, ouvrages d'irrigation et périmètres inondés. Les zones les plus frappées par les cyclones se trouvent dans les Districts de Morombe, Toliara I et II, Ankazoabo, et Sakaraha.

Eu égard de ces données sur le climat, il est évident que la Région soit exposée aux effets du changement climatique. Les populations dépendantes de l'agriculture de subsistance seraient ainsi potentiellement vulnérables aux effets du changement climatique. Les Districts de Toliara II, Ampanihy, Betioky Atsimo sont surveillés systématiquement par le système d'analyse IPC liée à la malnutrition aigüe. Les données au cours des 5 dernières années de surveillance nous éclairent que ces Districts passent souvent de situation d'alerte (Phase 2) à la situation sérieuse (Phase 3). La phase 3 signifie qu'au moins 20% des ménages dans la zone se trouvent en situation de déficits alimentaires considérables de malnutrition aigüe et marginalement

incapables de couvrir le minimum de ses besoins alimentaires. Les interventions d'aide humanitaire sont déclenchées en phase 3 de l'IPC.

Aussi, importe-t-il que les sous-projets à mettre en œuvre dans le cadre de ce Projet MIONJO puissent regarder cette dimension changement climatique. D'autre part, il est attendu que les interventions du MIONJO, en tant que projet de renforcement des moyens de subsistance, puissent se compléter avec les actions de lutte contre l'insécurité alimentaire pour un impact durable du Projet.

4.1.2.2. Topographie et sol

a) Topographie

La Région Atsimo Andrefana dispose de trois types de relief dont (SARY TANY ; SOMEAH, 2012) :

- Un relief à basse altitude se trouvant le long du littoral avec des longs faux plats ;
- Un relief à moyenne altitude se trouvant dans la partie intérieure de la région jalonnée par des collines ;
- Un relief à moyenne altitude montagneuse dans la partie Nord-Est et Centre-Nord avec un pic à 1 280 mètres.

Il est aussi constaté que les terrains de faible pente recouvrent plus de 2/3 de la surface régionale. Alors que les terrains accidentés se trouvent dans des zones montagneuses et colline au niveau des Districts de Benenitra, Ankazoabo et Beroroha.

b) Géomorphologie et sol

Les sols sont principalement de types sableux et calcaires. Les sols de type sédimentaire sont : du sol ferrugineux tropical (fertilité médiocre), du sol roux (structure instable) et du vertisol (plus riche). La zone cristalline (sol latéritique) se trouve dans le plateau Sakaraha-Benenitra. La zone calcaire (sol calcimorphe, grès) se localise dans le Plateau Mahafaly et Belomotra. La zone deltaïque couverte par de sol alluvionnaire et de la zone de décrue se situe à Mangoky. Le tableau 6 suivant montre la superficie de chaque type de sol au niveau de la Région Atsimo Andrefana.

Tableau 6. Superficie par type de sol de la Région Atsimo Andrefana

NATURE	SUPERFICIE (ha)
Complexe lithosols et sols peu évolués	573.432
Complexe sols calcimorphes + sols groupe rouges méditerranéens	1.483.587
Complexe sols ferrugineux tropicaux et peu évolués	1.520.917
Complexes sols alluviaux peu évolués + sols salés / Roches alluviales	190.338
Sols calcimorphes	4.055
Sols faiblement ferralitiques et ferrisols	13.207
Sols ferrugineux tropicaux	623.796
Sols ferrugineux tropicaux - roches sableuses	1.744.039
Sols peu évolués alluviaux plus ou moins hydromorphes	85.878
Sols peu évolués dunaires ou sableux	83.260
Sols peu évolués et rankers	39
Sols rouges méditerranéens, sols isohumiques et sols Ó tendance fersialitique	66.820
Sols salés et mangrove	78.154
Vertisols	195.513

Source : TBE ONE, traitement d'image 2015

Les sols de la Région Atsimo Andrefana se composent principalement de complexes de sols ferrugineux et peu évolués. Ces types de sols ont pour caractéristiques d'être peu fertiles à cause de la faiblesse de la teneur en NPK, et en matières organiques, étant donné qu'ils ont des caractéristiques agronomiques très variables et hétérogènes. Ils conviennent bien aux cultures de coton, arachide, maïs, sorgho,

manioc, mil, igname, ricin, et tabac. Ces types de sols présentent de conséquentes contraintes de mise en valeur, telles que les risques élevés d'érosion hydrique et d'érosion éolienne, l'apport important en NPK. Les sols peu évolués ont une faible capacité de rétention en eau en surface.

Avec le climat chaud et sec de la Région, on observe le phénomène d'assèchement rapide des sols.

Ces éléments sont à prendre en considération pour la préparation des actions de mise en œuvre de la sous-composante 3A – « soutien aux organismes communautaires et les chaînes de valeur locales » , dont les principales activités consistent à fournir des appuis techniques (intrants et renforcement de capacité) pour l'effectivité des moyens de subsistance.

4.1.2.3. Ressource en eau

a) Eau de surface

La Région Atsimo Andrefana présente un réseau hydrographiqueassez dense, ramifié et caractérisé par de longs cours d'eau dontla direction est en général d'Est en Ouest. Toutefois, le réseauest presque inexistant dans la partie Sud de la Région notamment dans la partie d'Ampanihy. Malgré la présence de ce réseau assez fourni, la grande partie dela Région reste aride et subaride et les cours d'eau sont souventtaris pendant la saison sèche de l'année.

Les rivières qui traversent la Région Atsimo Andrefana prennent leurs sources dans les hauts plateaux betsileo. Ce sont :

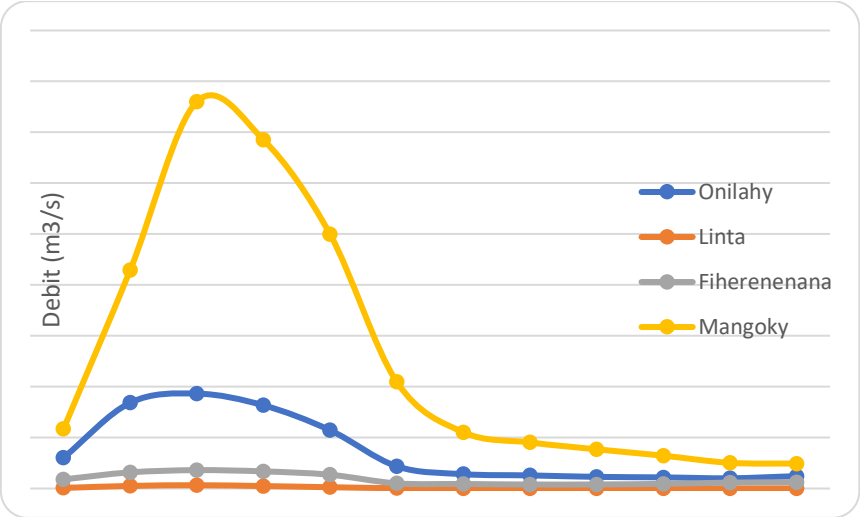
Mangoky localisé au Nord de la Région, c'est **l**e plus grand fleuve de Madagascar et avec laquelle elle partage ses frontières avec la Région du Menabe ;

Fiherenana sedéverse dans le Canal de Mozambique au niveau de la ville de Toliara ;

Linta au Sud draine tout le plateau d'Ampanihy avant de se jeter dans le Canal de Mozambique ;

Onilahy qui traverse la Région et la coupe en deux et se déverse également dans le Canal de Mozambique au Sud de la Ville de Toliara ;D'après les données de l'IRD en 1991 présentée par la figure ci-dessous, les débits des fleuves sont en corrélation étroite avec les pluies. Durant la période de pluie de décembre à mars, les débits du fleuve comme Mangoky peuvent atteindre jusqu'à 1500 m^3/s d'eau ce qui peut provoquer des inondations sur une certaine zone. Alors que durant la période sèche le débit devient très faible et il est fréquent d'observer l'assèchement des rivières comme le cas de Mangoky, Fiherenana et Linta qui peuvent être traversé à pieds.

Pendant la saison pluvieuse, le rehaussement du lit des fleuves provoque l'ensablement des palétuviers et des canaux d'irrigation des périmètres réduisant ainsi la surface cultivable. C'est le cas du fleuve Fiherenana où le volume de sable entre Miary et l'embouchure du fleuve est estimé à 24,3 millions de m^3 ce qui a réduit le périmètre irrigué dans la zone de 2.500 ha.



Source : IRD 1991

Figure 21. Débit de crue en m³/s des principales rivières dans la Région Atsimo Andrefana 1952-1976)

Quant aux plans d'eau, la Région possède 26 lacs, lagunes et étangs de plus de 20 ha, pour une surface totale de 7.185 à 15.735 ha[3]. La surface de certains plans d'eau variant suivant les saisons. A noter également que la principale ressource en eau potable de la zone demeure la nappe phréatique.

Il faut noter que, les débits des fleuves sont en corrélation étroite avec les pluies. Durant la période de pluie de décembre à mars, les débits spécifiques peuvent atteindre entre 30 et100 l/s/km² provoquant ainsi des inondations. Alors que durant la période sèche, le débit devient très faible et il est fréquent d'observer l'assèchement des rivières comme le cas de Mangoky qui peut être traversé à pieds.

b) Eau souterraine

Les différentes études sur les eaux souterraines du sud-ouest de Madagascar réalisé par JICA (1991)[4], RAKOTONDRAIBE (2005)[5] et RALAIMARO (2004)[6] ont permis d'identifier plusieurs types de nappe phréatique dont les caractéristiques sont résumées dans le tableau 7 suivant :

Tableau 7. Caractéristique des nappes phréatiques dans la Région Atsimo Andrefana

Caractéristique	Débit	Qualité	NS	Type de nappe
Nappe d'alluvions sablo argileux	Moyen	Eau douce, bicarbonatée calcique	2 – 3m	Captif ou artésien
Nappe de sable de plage	Faible	Eau douce à saumâtre, parfois salée	2 – 3m	Libre
Nappe karstique de l'Eocène	Forte	Eau douce	5 – 10m	Libre
Nappes gréseux du Crétacé à l'Eocène	Forte	Eau douce	5 – 10m	Artésien

3ONE, 2013. Tableau de bord Environnemental Région Atsimo Andrefana. 302p

4 MIEM/JICA. 1991 – Etude de l'exploitation des eaux Souterraines dans la Région Sud Ouest de la République de Madagascar. Rapport final . 123p

5RAKOTONDRAIBE. 2005 – les huit zones Hydrogéologiques et principales nappes de Madagascar, 1974, mise à jour 2005, 7p

6RALAIMARO. 2004 – Compréhension de la structure et du fonctionnement des aquifères par diverses approches scientifiques, en vue de l'alimentation en eau potable, en zone de socle altéré des hautes terres centrales et en zone sédimentaire du Sud Ouest de Madagascar. Thèse de Doctorat ESPA. Univ Antananarivo. 187p

Nappe Karstique du Jurassique	Forte	Eau douce	20 m	Libre

Source Rakotondrainibe (2006)[7]

La nappe phréatique dans la Région Atsimo Andrefana est dans un état « modéré », tel que le tableau co-dessous le présente En effet, la moitié des sites continue de se recharger avec tendance en hausse (Amboropotsy, Belamoty,Ampitanaka) et l'autre moitié côté de Soaseranana, Fotadrevo sont en décharge, niveau d'eau modérément bas (alerte vigilance),sur la côte d'Itampolo le niveau d'eau demeure bas (alerte Alarme) depuis Janvier.

Tableau 8. Etat de la nappe phréatique dans la Région Atsimo Andrefana

Etat actuel de ressource en eau	Niveau d'alerte	% territoire affecté
Extrême	Urgence	8,15
Sévère	Alarme	31,79
Modéré	Vigilance	53,26

SOURCE : Bulletin de Monitoring de la sècheresse dans le Sud de Madagascar bulletin N°18 du 20 avril 2020 à 20 mai 2020
Données de la Région sur l'eau

L'état des lieux sur les caractéristiques géophysiques de la Région nous renseigne sur les conditions justement peu hostiles au développement des activités agricoles et à la raréfaction de la ressource en eau, plus particulièrement dans les zones au Sud. Ces facteurs doivent être tenus en compte dans la réalisation des études hydrologiques lors de la mise en œuvre des sous-projets ouvrages hydroagricoles dans certaines localités.

La ressource en eau est un élément du milieu physique qu'il importe de bien étudier, pour le Projet MIONJO. La réussite de la mise en œuvre de la sous-composante 3B pour la Région Atsimo Andrefana repose sur la bonne et complète connaissance de l'état actuel de la ressource en eau. En tout cas, les observations sur le terrain, et les vécus par les populations de la Région font état de la raréfaction de l'eau au cours des dernières décennies.

Les données scientifiques et techniques de l'eau dans la Région disponibles sont très anciennes, datant de l'année 1972. Depuis cette période, le changement de climatique et l'exploitation non rationnelle de l'eau ont eu des effets conséquents sur la disponibilité et la qualité de l'eau. Ces faits se doivent actuellement d'être confirmés ou infirmés, sur la base des connaissances scientifiques plus approfondies. De l'autre côté, il est essentiel d'explorer les études sur les probables effets du Changement Climatique dans le futur, en tenant compte des projections météorologiques disponibles.

4.1.3. MILIEU BIOLOGIQUE

4.1.3.1.

La Région abrite trois types de forêts, de fourrées, des mangroves et un peuplement d'eucalyptus. Les écosystèmes sont composés par des formations forestières, de fourrés, de formations marécageuses, de mangroves, et de plans d'eau qui couvrent 28,68% de la superficie de la Région.

Le tableau ci-après montre que :

- Les forêts claires se trouvent dans la partie centrale de la Région, au niveau du District de Benenitra ;

[7] RAKOTONDRABE, F – 2006. Etude de vulnérabilité des ressources en eau aux changements climatiques, modélisation par le logiciel WEAP 21 / Cas de Bassin versant de Morondava (Sud Ouest de Madagascar). Mémoire. DEA. Opt. Géographie. Dept. Physique. Univ. Tana. 81p

– Les forêts denses sèches couvrent l'ensemble de la Région, une grande superficie au niveau de Toliara et le littoral Est, et une infime superficie dans la partie Sud ;
- Les forêts denses dégradées ou secondaires couvrent la partie Nord-Ouest et le Sud de la Région ;
- Les fourrés xérophiles couvrent également une grande superficie dans la Région, notamment dans le Sud ;
- Les mangroves sont observés pour la plupart dans le District de Morombe ;
- La grande partie des forêts sclérophylles se trouvent dans le District de Benenitra ;
- La savane qui est la formation végétale la plus dominante est souvent localisée dans la partie continentale.

Outre ces formations végétales, on note aussi la présence de peuplement d'eucalyptus dans la partie Sud du District de Morombe et au Nord du District Toliara II.

La couverture forestière naturelle, faisant partie des forêts tropicales, de la Région Atsimo Andrefana est estimée à 1.282.452 ha.

Tableau 9. Superficie (ha) des écosystèmes / habitats naturels dans la Région Atsimo Andrefana

District	Superficie des écosystèmes (ha)						
	Forêts sèches	Fourrés xérophytiques	Mangrove	Forêts épineuse	Savanes herbeuses et boisées	Plan d'eau	TOTAL
AMPANIHY	524	341 309	0	0	938 865	6 635	1 287 333
ANKAZOABO	83 376	0	0	3 876	620 366	8 297	715 915
BENENITRA	3 697	18 889	0	87 583	343 622	1 635	455 426
BEROROHA	63 341	0	0	0	614 849	24 854	703 044
BETIOKY	19 228	123 032	0	0	569 358	3 064	714 682
MOROMBE	86 166	80 391	5 170	0	480 569	34 542	686 838
SAKARAHA	96 982	323	0	13 385	740 614	964	852 268
TOLIARA II	97 495	262 020	279	0	452 160	5 996	817 950
TOLIARA I	0	317	32	0	2 656	112	3 117
TOTAL	450 809	826 281	5 481	104 844	4 763 059	86 099	**6 236 573**

Source : *ONE, Traitement d'image 2015*

4.1.3.2. Zones protégées

La Région Atsimo Andrefana fait partie des zones les plus riches en aire protégée. Elle compte environ 19 aires protégées, dont la superficie est estimée à 1.426.495 ha dont 519.652 ha gérés par Madagascar National Parks (MNP), 267.966 gérés par le MEDD et 638.877 ha de Nouvelles Aires Protégées gérées par d'autres organismes délégataires. Cette superficie représente environ 9% de la superficie totale des aires protégées de Madagascar. Le tableau 10suivant renseigne sur l'inventaire des aires protégées de la Région Atsimo Andrefana.

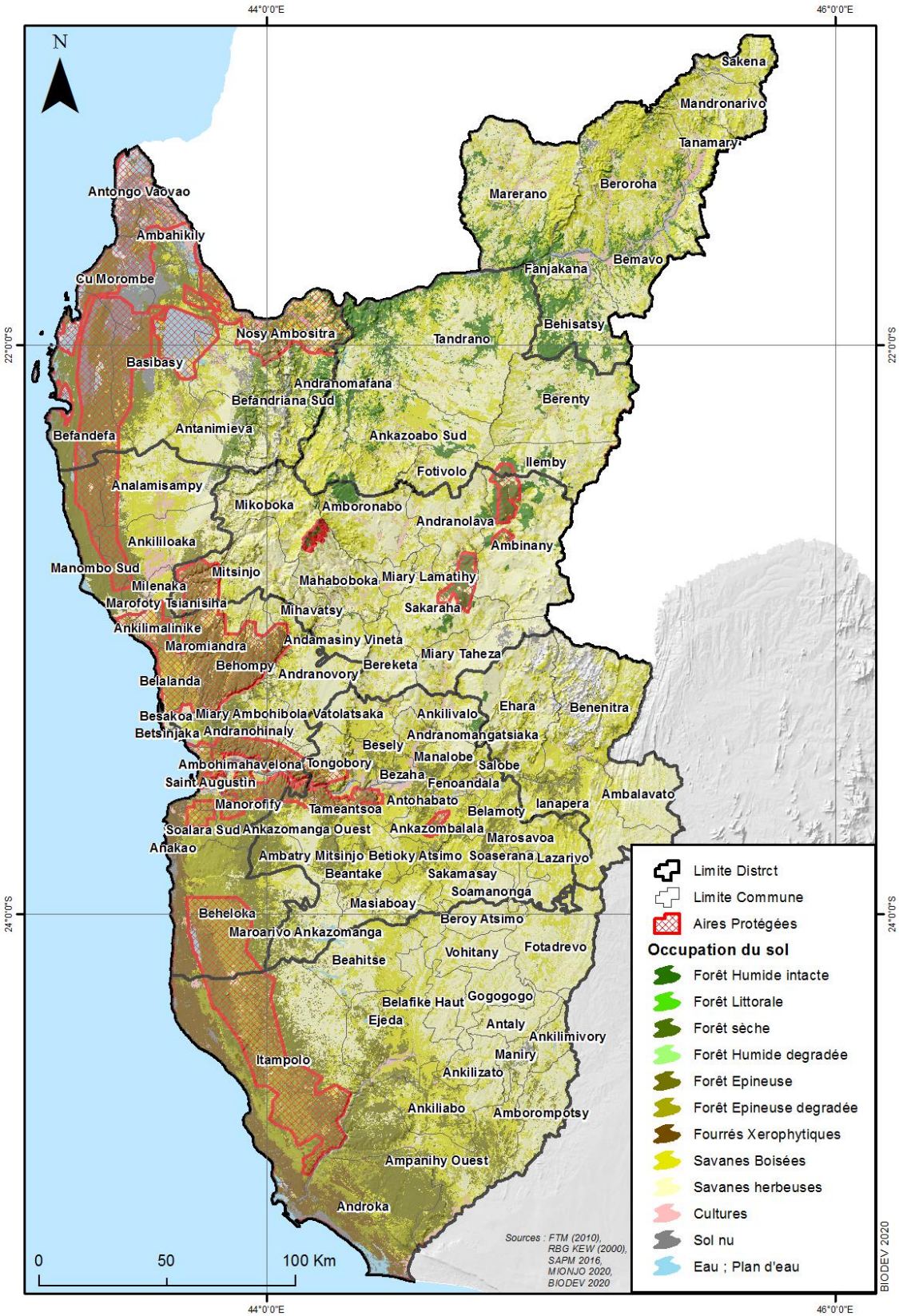
Tableau 10. Aires protégées dans la Région Atsimo Andrefana

Nom de l'aire protégée	SUPERFICIE (ha)
PN Zombitse Vohibasia	36 852
PN Tsimanampetsotse	202 525
PN Nosy Ve Androka	91 445
PN Mikea	184 630
RS Beza Mahafaly	4 200
NAP Sud-Ouest Ifotaky	57 062

NAP Ranobe Bay	42 404
NAP Ranobe PK32	168 500
NAP Andatabo	14 000
NAP Andavadoaka	10 000
Grand récif de Toliara	40 000
PHP Complexe Zones Humides Mangoky Ihotry	426 146
RRN Soariake	38 293
PHP Velondriake	63 985
MN Forêt Sacrée Alandraza Analavelo	4 487
PHP Tsinjoriake	5 484
PHP Amoron'i Onilahy	100 482
Barrière de Corail de Nosy Ve Androka	91 445
Zones humides de l'Onilahy	42 950

Source : ONE 2019

Carte 4 : Occupation de sols de la Région Atsimo Andrefana



a) Flore

Sur environ 770 espèces végétales inventoriées, la Région Atsimo Andrefana abrite 25 espèces de flore endémique régionale (ONE, 2019). Selon le Tableau de Bord Environnemental de l'ONE en 2019, les espèces végétales identifiées dans la Région comptent 59 espèces classées comme menacées par l'UICN en 2015 dont 8 CR (en danger critique d'extinction), 23 EN (en danger) et 28 VU (vulnérable) (ONE, 2019).

Les espèces les plus répandues sont les suivantes : espèces savanes herbeuses (*Poaceae*) telles que *Aristida rufensens*, *Heteropogon contortus*, *Andropogon sp,* quant aux arbres*, Tamarindus indica*, et *Ziziphus mauritiana,* et comme espèce de palmiers*, Hyphaene shatan.* On rencontre fréquemmentespèces rudérales comme les *Hyparhenia ruffa*, et des jujubiers.

A proximité des zones humides, et des cours d'eau, on recense bien souvent la présence des espèces suivantes : *Phragmites mauritianus* (Bararata), *Mucuna pruriens* (Takiolotra), *Typhonodorum lindleyanum*, *Cyperus ssp*. Tandis que les berges des fleuves sont bordées par *Hyparhénia ruffa, Rhynchelytrumroseum*, *Cynodon dactylon*, *Crotalaria sp*, *Bidens pinosa*.

D'autre part, on a inventorié des espèces rudérales caractéristiques des jachères comme *Digitaria sp*, *Crotalaria sp, Bidens pilosa, Opuntia sp (*Raketa) et *Agave agave* (Sisals) dans les zones non loin des lieux d'habitation.

Ces espèces floristiques citées supra ont un intérêt biologique. Certes, ces espèces ne sont pas placées sous le statut de conservation particulière, toutefois, les activités humaines entreprises dans le cadre des sous-composantes 2A, 2B et 2C auront probablement des conséquences négatives sur les populations de ces espèces.

b) Faune terrestre

En ce qui concerne la faune terrestre, la Région abrite environ 24 espèces endémiques régionales dont 1 mammifère, quatre(4) oiseaux et 18 reptiles. Les espèces phares existant dans cette Région sont : la tortue radiée - *Astrochelys radiata*, latortue araignée - *Pyxis arachnoides,* les neuf (9) espèces d'oiseaux endémiques dont 4 sont à distribution restreinte (le merle de roche du sub-désert, le coua de verreaux – *Coua verreauxi*, le monias de Bensch – *Monias benschi*, le rollier terrestre – *Uratelornis chimaera*).

On fournit dans le tableau ci-après l liste ci-après toutes les espèces faunistiques terrestres présentant un intérêt biologique dans les zones d'insertion du Projet

Tableau 11. Liste des espèces animales présentes dans la zone d'influence des sous projets à Atsimo Andrefana

Espèce	Endémicité	Statut de conservation UICN	Type d'habitat
Hemidactylus mercatorius		Préoccupation mineure	Milieu ouvert et Zone urbaine
Chalarodon madagascariensis	Endémique à Madagascar Large distribution	Préoccupation mineure	Milieu ouvert et dégradé
Oplurus quadrimaculatus	Endémique à Madagascar Large distribution	Préoccupation mineure	Milieu ouvert et dégradé
Oplurus cuvieri	Endémique à Madagascar Large distribution	Préoccupation mineure	Milieu ouvert et dégradé
Furcifer oustaleti	Endémique à Madagascar Large distribution	Préoccupation mineure	Milieu ouvert proche d'habitation
Ptychadena mascareniensis		Préoccupation mineure	Milieu humide au niveau des rizières
Nectarinia sp	Endémique à large distribution	Préoccupation mineure	Savane et Milieu Humide
Bubulcus sp		Préoccupation mineure	Milieu humide
Caprimulgus madagascariensis	Endémique à Madagascar Large distribution	Préoccupation mineure	Milieu ouvert et dégradé

Espèce	Endémicité	Statut de conservation UICN	Type d'habitat
Corvus scapulatus		Préoccupation mineure	Milieu Ouvert
Dicrurus forficatus		Préoccupation mineure	Milieu Ouvert

Source BIODEV 2020

Au regard de cette liste, il apparaît que la plupart de ces espèces n'habitent pas nécessairement les aires et les zones protégées. Les espèces, notamment les reptiles se rencontrent fort bien dans les milieux ouverts et dans les zones dégradées. On en conclut que les travaux d'excavation, les circulations en zones rurales pour les activités liées aux sous-composantes 2A, 2B, et 2C peuvent être des sources de perturbation, voire des dangers potentiels pour ces espèces faunistiques.

c) Faune aquatique

Actuellement, la population aquatique de la Région Atsimo Andrefana est constituée de 46 espèces de poissons, dont :

- 10 espèces sont spécifiques des rivières, fleuves,et lacs des versants occidentaux ;
- 15 espèces sont caractéristiques des deux versants (orientaux et occidentaux) ;
- 1 espèce dans les rivières des régions occidentales et centrales ;
- 15 espèces sont caractéristiques des rivières au niveau de la Côte ;
- 13 espèces se trouvent dans tous Madagascar.

Au niveau de l'endémicité, 12 espèces sont considérées comme endémiques à Madagascar soit environ le quart de la population ichtyofaunique de la Région. Parmi elles, *Paratilapia sp*. et *Typhleotris madagascariensis* qui sont endémiques de la Région, se trouvant toutes dans la zone écofloristique de basse altitude.

Parmi ces animaux autochtones, on cite :

- trois (3) espèces menacées soit 6,52% des poissons présents dans la Région. Il s'agit de *Paratilapia polleni, Typheleotris madagascariensis et Ptychochromoïdes betsileanus*;
- deux (2)espèces considérées comme quasi-menacées ce qui représentent 4,34% de la population ichtyque de la Région. Ces espèces sont : *Eleotris pellegrini et Sicyopterus lagocephalus* ;

Ces poissons habitent les fleuves, les cours d'eau et les zones humides, où peuvent être installés les ouvrages hydroagricoles à réhabiliter ou à construire. L'enjeu sur la préservation de ces espèces existerait bien. Les études scientifiques ne donnent pas d'informations précises sur les sites qui abritent le plus les populations des poissons.

d) Espèces exotiques envahissantes

Onze espèces végétales envahissantes, comme le raketa - *Opuntia stiata*, *Cissus quandrangularis,Vaughania compressa, Mimosa delicatula, Acassia farnesiana, Fernandoa madagascariensis, Didierea trollii, D. madagascariensis, Alluaudia dumosa*, et 14 espèces animales, dont quatre oiseaux (*Milvus migrans, Corvus alba, Acrydoteres tristis, Foudia madagascariensis,* et cinq mammifères et petits mammifères, et cinq (5) insectes, sont recensés par WWF dans la Région Atsimo Andrefana en 2005.

4.1.4. MILIEU HUMAIN

4.1.4.1. Aspect Socio démographique

a) Démographie

Le dernier recensement de la population (RGPH 3) en 2018 fait état d'une populationde 1.851.793 habitants. Elle fait partie de Région la moins peuplée de l'île puisque la densité est de 27.72 hab/km². La distribution de la population suivant les Districts est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 12. Répartition spatiale de la population de la Région Atsimo Andrefana

District	Superficie [km²]	Population 2018	Densité (hab/km²)
Ampanihy	13 901	431 657	31,05
Ankazoabo	7 401	71 397	9,65
Benenitra	4 607	43 351	9,41
Beroroha	7 453	68 532	9,20
Betioky	7 659	309 547	40,42
Morombe	7 733	218 183	28,21
Sakaraha	8 723	147 853	69,95
Toliara I	35	169 835	4 852,43
Toliara II	9 299	391 438	42,09
TOTAL	**66 813**	**1 851 793**	**27,72**

Source : SRAT/RPGH 3

La population active demeure relativement jeune. En effet, la moyenne d'âge de la population active dans la Région Atsimo Andrefana est de 30,3 ans contre 32,1 ans au niveau national. De plus, elle représente presque le quart de la population totale,alors que la population de plus de 65 ans ne représente que 2,5%. Quant aux travailleurs de 25 à 64 ans, ils constituent près de 58% de la population.

b) Composition ethnique

Trois grands groupes ethniques peuplent la Région Atsimo Andrefana :

- Les populations natives composées par les groupes ethniques Masikoro, Bara, Vezo et Mahafaly. Ces groupes sont majoritaires et représentent 60% de la population totale ;
- Les groupes ethniques allochtones constitués par les Antanosy et les Antandroy. Cette formation compose 30% de la population globale ;
- Vient ensuite le groupe des migrants récents : Antaisaka, Antaifasy, Betsileo, Merina, Sakalava, Korao (gens du Sud-est) qui sont minoritaires.

A ces groupes s'ajoutent des émigrés dont des Européens (Français, Italiens, …), des Indopakistanais et d'autres Asiatiques.Concernant les flux migratoires, les zones d'accueil des migrants sont constituées par les localités minières : Sakaraha, Miary Lamatihy, Mahaboboka …, une partie de la vallée de l'Onilahy. Les origines des flux sont constituées des Régions des hautes terres centrales (Amoron'i Mania, Haute Matsiatra, Analamanga…), des Régions de Diana et du Boeny.

c) Statut et violence envers les femmes

Enfin, les femmes constituent 47,4 % de la population active de la Région contre 49,5 % pour l'ensemble de Madagascar.

La différence entre les hommes et les femmes est encore perceptible dans la Région Atsimo Andrefana. En effet, plus de 45% de femmes dans cette Région affirme avoir moins de revenu que les hommes sur la même activité. De plus, seulement 27,8 % des femmes ont une autonomie financière. Pour une majorité d'entre elles, la gestion financière se fait conjointement avec leur époux. Par contre,

les femmes participent activement aux décisions dans le ménage. En effet, le taux participation de la femme dans la prise de décision dans le ménage est de 83% contre 72% au niveau national. C'est seulement dans la prise de décision dans les grosses dépenses que le taux participation des femmes reste faible dans la Région.

Concernant la violence envers les femmes, elle est assez faible au niveau de la Région puisque seulement 27% des femmes ont déclaré avoir subi une violence contre un taux moyen national de l'ordre de 30%. Notons que ce chiffre peut être sous-estimé puisque les femmes subissent encore la culture du silence. Le type de violence le plus fréquent dans la Région est la violence physique (14,3%) suivi par la violence psychologique (13,9%)[8]Incidence de pauvreté monétaire et alimentaire
80,1% de la population de la Région Atsimo Andrefana vivent en dessous du seuil de pauvreté en 2012 selon les résultats de l'ENSOMD (2012-2013). C'est largement supérieur à la moyenne nationale qui est de 71,5%. Selon la définition de la pauvreté et des calculs des indicateurs de la pauvreté, sont classés pauvres ceux qui ont un niveau de consommations agrégées (alimentaires et non alimentaires) inférieur au seuil national de pauvreté de 468.800 Ar/personne/an (Rapports principaux des EPM 2005 et 2010).

Quant à la pauvreté alimentaire, le taux pour la Région est de 63,4% ; ce taux représente le pourcentage de la population qui n'atteint pas l'apport calorique minimal de 2.133 kcal par jour. Force est de constater que le taux se trouve largement en deçà de la tendance nationale estimée de l'ordre de 76% en 2012. En outre, le pourcentage de la population qui a une part élevée de l'énergie alimentaire à partir des éléments de base est de 84,6%. Ce taux est très proche du taux moyen national qui est de 84,2%. La prévalence de la malnutrition chez les enfants est à hauteur de 28,5%.

Le travail des enfants dans le secteur agricole touche près de 92,2% des ménages, et 3.9 % dans les activités commerciales.

La Région Atsimo Andrefana abrite un fort taux de population en situation de pauvreté, compte tenu des contextes physique, socioéconomique et culturel qui y existent. Il est attendu que le Projet contribue de manière significative à réduire ce taux important de pauvreté et que les éventuelles évolutions positives soient perceptibles dans les conditions de vie courante des populations bénéficiaires directes.D'autre part, les activités sur le terrain, emploieront de la main d'œuvre locale, qu'elle soit temporaire ou permanente. Il existe alors le risque élevé de l'emploi des enfants et des adolescents de moins de 18 ans.En conséquence, le Projet se doit d'établir des cadres pour éviter les éventuels risques identifiés, en instaurant et en mettant en œuvre des mesures particulières.

4.1.4.2. Secteur de l'éducation

a) Education primaire

En termes de niveau d'instruction, les 55% des enfants sont classés « sans instruction ».En matière d'infrastructures, toutes les Communes de la Région sont équipées d'au moins une école primaire publique (EPP) avec un total de 1.048 EPP sur l'ensemble de la Région.

Par contre, le taux net de scolarisation en primaire c'est-à-dire le taux des enfants de la tranche d'âges correspondant théoriquement à un niveau d'enseignement donné, reste inférieur à la moyenne nationale, soit de 69,4%. Quant au pourcentage des élèves scolarisés dans un niveau d'enseignement donné (taux brut de scolarisation), il est estimé à 91%. Environ un enfant de 6 ans sur quatre entre en première année du primaire pour la première fois (26,8%). Le taux net d'admission est de 21,1% et le taux brut d'admission 85,9%. Le taux d'achèvement du primaire est de l'ordre de 69%.

[8]Source : ENSOMD 2013 – 2018

b) Education secondaire

Le taux de couverture de CEG ou Collège d'Enseignement général est de 50,9%, pour l'ensemble des Communes de la Région. Cette proportion est inférieure à la moyenne nationale. Force est de constater la faiblesse de la capacité d'accueil de tous les élèves sortant des écoles primaires.

Le taux de transition de l'enseignement primaire au collège pour l'année scolaire 2011-2012 (c'est-à-dire le rapport entre le nombre des élèves nouvellement inscrits en classe de 6ème, et le nombre des élèves du CM2) est de 71,1%. Le Taux Brut de Scolarisation est beaucoup plus faible au collège qu'au primaire. Le TNS de scolarisation au collège est de 22,6% et le TBS est de 41,2 %.

c) Education au niveau lycée

Bien que les Districts de la Région soient équitablement dotés de lycées d'enseignement publics, la Région est dotée de 22 lycées, il est à noter que le lycée n'a pas la capacité d'accueillir tous les élèves sortant du collège.

Le taux brut de scolarisation est beaucoup plus faible au lycée qu'au collège, ce qui traduit encore plus une faible fréquentation de ce niveau. Le Taux Net (TNS) et le Taux Brut (TBS) de scolarisation au lycée dans la Région Atsimo Andrefana sont respectivement de 0,4% et de 10,1%.

4.1.4.3. Secteur santé

En 2014, la Région dispose de 136 Centres de Santé de Base, 99 maternités publiques, 10 centres hospitaliers et quelque 8 Centres de soins dentaires (voir tableau ci-dessous). Au total, 1.346.118 personnes sont couvertes par les CSB fonctionnels.

Le taux d'incidence des maladies est de 14,4% en milieu urbain et de 12,5% en milieu rural (ensemble : 13,0%) en 2010. Le taux de consultation est de 34,1% en milieu urbain et 32,5% en milieu rural (ensemble : 32,9%).

Par ailleurs, la Région Atsimo Andrefana est une zone traditionnellement aride, très connue pour sa situation de déficit alimentaire (kere). En 2015-2016 selon l'Unicef, 55% des Communes concernées (28 Communes sur 51) présentent des taux de malnutrition aigüe sévère de plus de 2%, et la présence des Communes (5) qui ont atteint le seuil d'urgence de la malnutrition aigüe globale est de 15%.

Tableau 13. Répartition des formations sanitaires de la Région Atsimo Andrefana

District	Nombre des Communes	CSB I	CSB II	CHD I	CHD II	CHRR
Ampanihy Ouest	16	2	16	1	1	
Ankazoabo	6	3	6	1		
Benenitra	4	4	3	1		
Beroroha	8	4	7	1		
Betioky Sud	27	4	19	1	1	
Morombe	8	5	7			
Sakaraha	12	3	12	1		
Toliara I	1	1	8		1	1
Toliara II	19	9	23			
Total	**101**	**35**	**101**	**6**	**3**	**1**

Source : Rapport UE, 2014

Les infrastructures scolaires et les formations sanitaires sont éligibles comme étant des sous-projets du Projet MIONJO, notamment dans le cadre de la sous-composante 2C. En conséquence, il est prévu que les appuis du

Projet puissent apporter sa contribution de manière significative sur l'amélioration des indicateurs de suivi du développement du secteur de l'éducation et de la santé publique.

4.1.4.4. Eau et assainissement

Il est important de souligner l'insuffisance des infrastructures d'approvisionnementen eau potable au niveau de la Région Atsimo Andrefana. Les principales sources d'approvisionnement sont les puits et les forages. Le taux de desserte en eau potable est de 30% pour l'année 2018. Ainsi, le mode d'approvisionnement en eau de la population fait-il état de la prédominance de l'approvisionnement en eau à partir de rivières ou de fleuves car les puits et les bornes fontaines ne sont disponibles que pour une faible proportion des Communes.

Il est fortement attendu du Projet MIONJO une nette augmentation du taux d'accès à l'eau potable pour la Région, à travers la construction de nombreuses infrastructures d'adduction, à l'échelle des communautés.

4.1.4.5. Secteur de l'Agriculture

a) Agriculture

Avec une superficie de66 813 km²,la Région dispose d'un potentiel de surface cultivable de 140.800 ha répartis dans les neuf Districts, et dont la superficie cultivée est de 105.000 ha (soit 74,6%). Cette proportion de terrains cultivés dans la Région dépasse largement celle de Madagascar qui est de 51,7%. Par contre en l'espace de quelques années, une diminution de plus de la moitié des espaces cultivés a été constatée. En effet, de 2009 à 2017, les terres cultivées passent de 74,57% à 21,78% soit presque le quart des terres cultivables[9]. Plusieurs facteurs expliquent cette diminution importante de la superficie des parcelles exploitées. Ce sont notamment :(i) l'insuffisance de pluviométrie ne permettant pas l'installation des cultures au bon moment (ii) la dégradation des ouvrages hydroagricoles qui assurent l'irrigation des périmètres, (iii) l'ensablement des terrains de cultures, (iv) infestation des cultures par les chenilles légionnaires, lesquelles sont très résistantes aux différents pesticides, et (v) le manque des matériels et intrants pour les exploitants agricoles.

Le tableau suivant renseigne sur le rapport entre sols cultivés et cultivables pour deux années 2009 et 2017 par District.

Tableau 14. Surface des terres cultivées et cultivables de la Région Atsimo Andrefana

Districts	cultivée/cultivable 2009 (%)	cultivée/cultivable 2017 (%)
Ampanihy (ouest)	70,0	8,39
Ankazoabo	59,4	24,96
Benenitra	70,0	15,78
Beroroha	73,3	47,52
Betioky (sud)	84,5	21,35
Morombe	77,3	52,95
Sakaraha	78,0	14,93
Toliara II	76,0	28,64
Total de la région	**74,6**	**21,78**

[9]Tableau de bord environnemental de l'ONE, 2019.

Source : Calcul par SIG à partir des couches d'occupation du sol URSAT 2017/Monographie2013/TBE ONE, 2019

On recense deux grands périmètres irrigués, se localisant dans le District de Morombe: (1) Manombo-Andoharano qui occupent une superficie de 4.000ha et (2) Bas Mangoky qui s'étendent sur 3.200ha. Tandis que les petits périmètres irrigués sont au nombre de 28 et occupent une superficie de 200 à 1.200ha, et les micro-périmètres irrigués sont au nombre de 27 et occupent 30 à 150 ha de terrain.[10]Les barrages hydrauliques sont au nombre de 53 dont: 10 barrages de rétention, 14 barrages MPI, 21 barrages non fonctionnels, cinq (5) prises de dérivation, deux (2) prises de dérivation MPI, un (1) puits artésien à usage agricole.

Selon la Monographie de la Région[11], la principale culture dans la Région Atsimo Andrefana est la culture de riz, et elle est suivie par les autres cultures vivrières comme le maïs, le manioc et la patate douce. D'autres cultures de rente comme la canne à sucre et le coton sont aussi observées à Toliara II, Sakaraha, Beroroha, Ankazoabo Sud et Betioky sud.

On distingue trois types pratiques culturales, selon la localisation, dont les cultures irriguées, les cultures de décrue dites de baiboho et les cultures pluviales traditionnelles. Les cultures vivrières concernent le riz, le manioc, les patates douces, le maïs, les haricots et les arachides. Les cultures maraîchères sont les brèdes, les oignons, les pois (voagnemba), les niébés, les lentilles et les cucurbitacées.

En dépit d'un faible niveau de mécanisation de l'agriculture, l'on observe un développement prometteur de la riziculture irriguée, des cultures d'exportation dans les Districts de Toliara-II et de Morombe. D'ailleurs, on note dans cette zone l'intervention de quelques projets pour financer les besoins en service agricole, ainsi que des infrastructures et équipements collectifs, pour ne citer que le FDAR (Fonds de Développement Agricole Régional), PRIASO de 2013 à 2018 (Projet de Réhabilitation des Infrastructures Agricoles de la Région Sud-ouest), le PEPBM (Projet d'Extension du Périmètre Bas Mangoky).

Presque la totalité de la superficie exploitée par la population dans la Région n'utilise aucun mode de fertilisation. En effet, 4% des terrains de culture seulementutilisent des engrais chimiques.

Il en est de même pour la technique agricole, l'usage des techniques améliorées reste encore très peu vulgarisé dans la Région.En ce qui concerne la lutte contre les bioagresseurs qui ravagent les cultures comme le riz, le maïs et le coton, les agriculteurs adoptent deux méthodes bien distinctes :

- La première technique qui est la plus répandue concerne la lutte chimique. Pour ce type de traitement, les paysans achètent les produits phytosanitaires, tels que Agrimethrine, Legion, Cyborg et Prifloxane soit auprès de grossistes et distributeurs de pesticides, soit auprès des détaillants au niveau des marchés communaux. Notons que ces produits phytosanitaires sont toxiques et peuvent impacter sur la santé humaine et polluent également le sol. Ainsi, sa manipulation requiert des équipements de protection et nécessitele suivi scrupuleux en matière de dosage. Pourtant, les agriculteurs ne mettent pratiquement aucun EPI.
- La seconde technique est la lutte biologique traditionnelle ou « *ady gasy* », qui se sert des mélanges de feuilles broyées et de détergent en poudre. La technique est jugée peu efficace, par rapport à la lutte chimique. Selon les paysans, ce type de traitement n'élimine pas totalement les bioagresseurs.

Le Projet doit accorder une attention particulière à ces pratiques culturales adoptées par les agriculteurs locaux lors de la mise en œuvre de la sous-composante 3A consacrée aux soutiens aux moyens de subsistance et appui aux chaines de valeurs agricoles. Par ailleurs, il est préparé en tant que document cadre le plan de gestion des pesticides et des pestes, en complément au présent CGES.

[10]Voici la classification retenue despérimètres irrigués et utilisé par le MAEP : MPI : Superficie < 200 ha ; PPI : superficie comprise entre 200 ha et 3.000 ha ; GPI : Superficie > 3.000 ha.
[11]CREAM, 2013.

b) Elevage

Les types d'élevage rencontrés dans la Région Atsimo Andrefana sont l'élevage bovin, porcin, caprin, ovin et l'aviculture. L'élevage bovin est la plus importante des activités, avec un cheptel évalué à 747.000 têtes de zébu. Les cheptels les plus importants se trouvent dans les Districts d'Ampanihy (plus de 30% du cheptel) et de Betioky Sud (20% du cheptel). Il est à noter que le cheptel de la Région Atsimo-Andrefana représente plus de 11% du cheptel du pays. En dépit de son importance, force est de constater que l'élevage bovin est indissociable à la recrudescence de l'insécurité dans la Région.

L'élevage caprin occupe aussi une place de taille dans ce domaine, avec un cheptel évalué à 389.000 chèvres, qui compose plus de 57% du cheptel national. L'élevage caprin est effectué pour la production de viande, du lait et pour son pelage. La production des tapis mohair située à Ampanihy semble actuellement confrontée à des problèmes de baisse de la production et de la qualité.

c) Pêche

La pêche maritime traditionnelle à Madagascar est pratiquée par environ 59.000 pêcheurs, dans les récifs coralliens, notamment dans les régions du Sud-Ouest. La zone de pêche se limite à moins de 10 km des côtes, car les embarcations utilisées ne permettent pas de s'aventurer plus loin. La pêche traditionnelle est la seule source de revenus pour les populations du littoral, notamment dans la province de Toliara, où la sécheresse a poussé les populations de l'intérieur à se rapprocher des zones côtières. C'est une pêche de subsistance, artisanale que pratiquent la plupart des pêcheurs Vezo. Leur pêche est destinée à la consommation immédiate ou bien est séchée ou fumée et commercialisée ensuite dans les terres. Les techniques de capture sont variées : la pêche avec des filets divers, à la palangrotte, aux casiers, aux tulles moustiquaires, la récolte à main nue et le harponnage avec ou sans plongée en apnée. Les techniques de capture sont variées : la pêche avec des filets divers, à la palangrotte, aux casiers, aux tulles moustiquaires, la récolte à main nue et le harponnage avec ou sans plongée en apnée.

En revanche, le secteur de la pêche industrielle commence à se développer: le thon, la crevette, le calamar et le poulpe, et le crabe principalement sont la cible de bateaux modernes qui congèlent directement leur capture et dont la marchandise est destinée à l'exportation. Les dernières données sur la production halieutique datent de 2003 avec 6.330 Tonnes pour Toliara et 991 Tonnes pour Morombe. Les produits marins collectés par les opérateurs en 2005 étaient de 197 Tonnes pour Morombe, 853 Tonnes pour Toliara I et 321 tonnes pour Toliara II. Le total des produits marins certifiés exportés vers l'Union Européenne en 2012 était de 795,5 Tonnes.

Le secteur agricole sera significativement touché par l'intervention de MIONJO, à travers la Composante 3. La croissance de la productivité régionale se fera à travers l'intensification agricole, par l'augmentation de la superficie des périmètres irrigués et l'amélioration de la qualité d'irrigation et de drainage. On s'attend également à l'accroissement du rendement rizicole, grâce aux paquets d'appuis techniques pour les exploitants agricoles.

4.1.4.6. Patrimoine culturel et traditions

La société de la Région, notamment la société rurale, est fortement empreinte de cultures, de traditions et de coutumes.

Chez les Mahafaly, ce qui a été acquis du vivant d'une personne doit être sacrifié pour les ancêtres et pour le créateur à la mort du défunt. L'importance du défunt est donc représentée par le nombre de zébus tués à sa mort et dont les cornes ornent son tombeau. Les funérailles jouent aussi un rôle double car il permet de renforcer les liens avec l'au-delà aussi bien qu'avec ceux des autres lignages. Un « *joro* » est effectué lors de cette cérémonie qui consiste à sacrifier un zébu. En outre, le « *savatse* » ou circoncision entre également dans les pratiques ancestrales. La circoncision d'un enfant mâle lui donne ainsi le droit d'entrer dans le tombeau familial et d'être reconnu par tout son clan. Selon la tradition, chaque village est régi par un « *Zakan-draza* » composé de sages recourus en cas de conflits internes et pour les grands évènements.

Pour les Vezo, leur us et coutumes sont toujours liés à la mer comme celle de la pêche à la tortue au cours de laquelle un véritable rituel est pratiqué avant sa consommation. En effet, la tortue une fois pêchée doit être d'abord sacrifiée sur un autel dédié avant que la chair ne soit consommée exclusivement par les hommes. Concernant l'art funéraire Vezo, les tombeaux sont facilement reconnaissables par les statues érotiques faites en bois dressées au-dessus des tombes éparpillées dans les dunes. La disposition de ces statues respecte certaines règles. Par exemple, la statue de l'homme doit obligatoirement se tourner vers le Nord-Est au contraire de celle de la femme, tournée vers le Sud-Ouest.

Pour l'ensemble de groupes ethniques de la Région, les alentours des tombeaux sont des lieux sacrés « *Fady* », où il est interdit de polluer(déféquer ou uriner). De plus, les tamariniers sont considérés comme arbre sacré dans la Région ; En effet, c'est souvent sous un arbre que les réunions villageoisessont organisées. Uriner ou déféquer sous les tamariniers sont un acte répréhensible.

Enfin, on dénombre un certain nombre de sites culturels et cultuels sur l'ensemble du territoire de la Région Atsimo Andrefana. Il s'agit des sites historiques, des sites archéologiques. Ils sont surtout localisés dans le District de Toliara II et d'Ampanihy. En effet, ces sites sont le témoignage de l'histoire de la Région et aussi le garant des us et coutumes qui sont encore jalousement protégés par la population locale.Ils sont listés dans la Région Atsimo Andrefana.

Tableau 15. Liste des sites culturels présents dans la Région Atsimo Andrefana

Site culturel	Localisation
Baie historique de Saint Augustin	Toliara
Gouffre de Mitoho	
Gisement subfossile d'Ambolisatra	
Grotte de Sarodrano	
Banyan de Miary,	
Ile historique de Nosy Ve	Ampanihy
Mont Eliva	
Puits naturel Vintana	
Gisement Subfossile de Bevovoka	Betioky
Peuplement de palmier de Malio	Ankazoabo
Tamarinier	Toute la Région notamment chez les Masikoro
Tombeau	

Source : MCPASP, 2020

A cause du fort ancrage des us et des coutumes, il y a lieu de bien connaître les pratiques locales afin d'éviter toutes formes d'interactions négatives avec les populations et les autorités locales. En effet, toutes les activités entreprises sur le terrain, dans le cadre de toutes les composantes, sont concernées par ces enjeux sociaux.

4.2. REGION ANDROY

La Région de l'Androy est située dans la partie extrême du Sud de Madagascar. Elle s'étend sur18.727 km^2, ce qui représente 3,33% de la superficie totale de Madagascar. Elle occupe le territoire compris entre les fleuves du Mandrare à l'Est et de Menarandra à l'Ouest. Elle est limitée au Nord par les contreforts montagneux des Hautes Terres méridionales Bara et au Sud par une haute falaise surplombant l'Océan Indien et le Canal de Mozambique.

Son chef-lieu de Région est Ambovombe qui se trouve à 1.000 km environ de la capitale de Madagascar. Les autres Districts qui la composent sont les suivants : Bekily, Beloha et Tsihombe. Elle est limitée à l'Est et au Nord par la Région d'Anosy, par respectivement les Districts d'Amboasary Atsimo et de Betroka, à l'Ouest par la Région d'Atsimo Andrefana avec le District d'Ampanihy. Elle est composée de 51 Communes avec 881 Fokontany.

4.2.1. MILIEU PHYSIQUE

4.2.1.1. Climat

a) Régime climatique

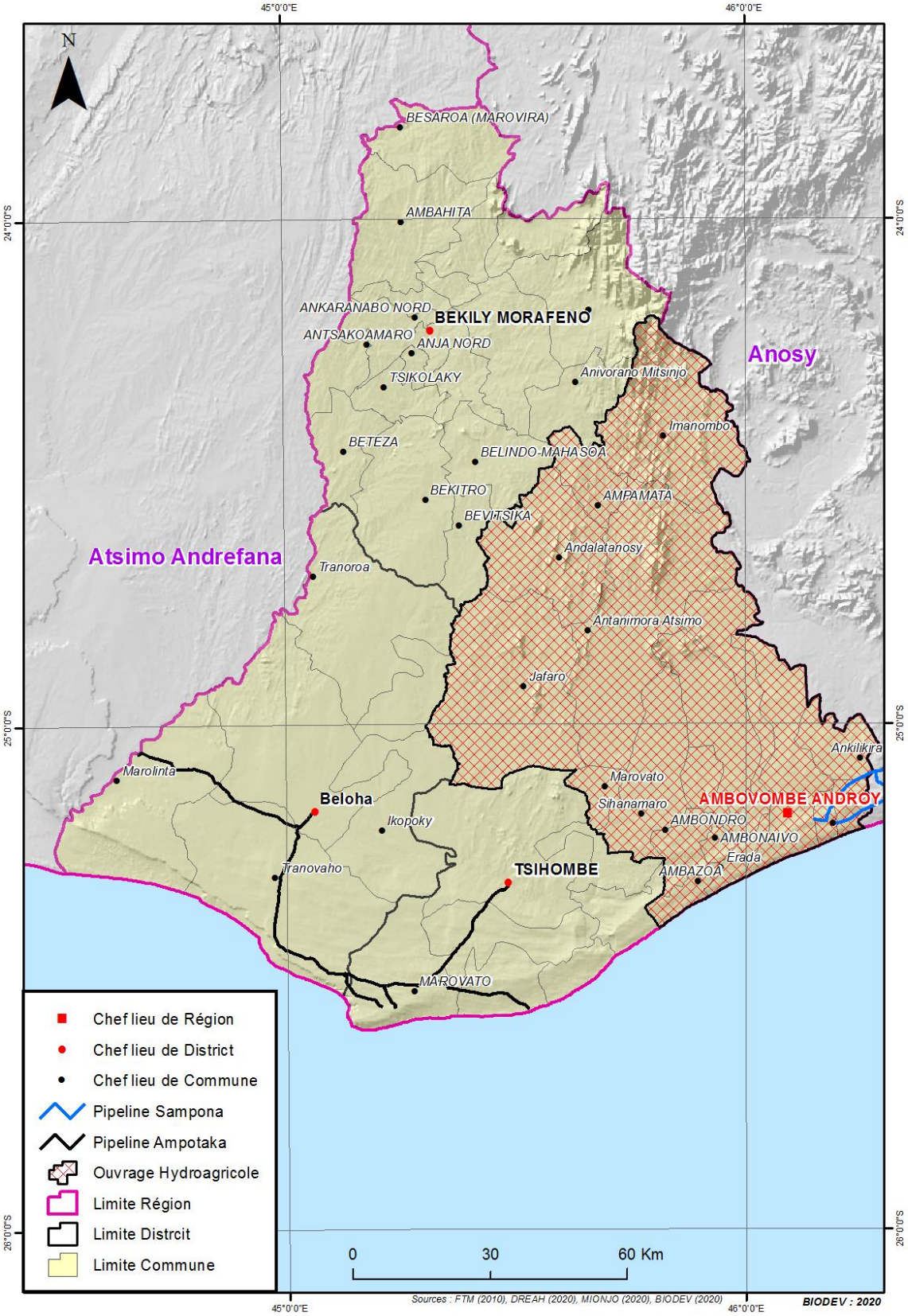
La Région Androy est soumise à un climat tropical de type semi-aride à aride avec deux saisons bien marquées : saison humide ou pluvieuse (été) de novembre à mars et saison sèche (hiver) d'avril à octobre.

b) Température

Le climat reste chaud sur l'ensemble de la Région avec des moyennes annuelles oscillant entre 23°C (Ambovombe et Faux-Cap) et 24°C (Beloha et Tsihombe), l'hiver est doux (19° à 20°C) sauf au voisinage des secteurs montagneux du Nord-Est où l'altitude atténue quelque peu les températures qui atteignent l'été des moyennes de 26°-27°C.

Les variations thermiques de mois en mois restent faibles, avec Janvier ou Février comme le mois le plus chaud (Beloha : 28°C ; Ambovombe : 26,4°C ; Faux-Cap : 21,4°C) et Juillet le mois le plus frais (Beloha : 15,3°C ; Ambovombe : 18,5°C ; Faux-Cap : 12,2°C en août). C'est dans l'intérieur que les maxima moyens atteignent leur plus forte valeur en été (novembre à mars), la côte étant un peu moins chaude que l'intérieur. Les températures assez basses sont enregistrées pendant la saison fraîche (mai à septembre), la moyenne des minima du mois le plus froid (Juillet) pouvant descendre en deçà de 12 °C en particulier dans les secteurs élevés au Nord de la Région.

Carte 5 : Délimitation administrative de la Région Androy et la zone d'implantation des sous projets MIONJO



c) Pluviométrie

La Région est une zone très sèche où les quantités d'eau reçues mensuellement et annuellement restent très faibles et très irrégulières. A l'extrême Sud-Ouest au niveau de la frange côtière du plateau Karimbola, zone la plus aride, la moyenne des pluviosités annuelles augmente vers le Nord-Est et de la côte vers l'intérieur (Beloha : 352,8 mm, Tsihombe : 429,9 mm, Ambovombe : 536,5 mm et Bekily : 68 mm pour la période 1992-1997). Et globalement, cette pluviosité décroît du Nord vers le Sud de la Région bien que des nuances soient observées suivant la localisation des secteurs et les accidents du relief (vallées, cuvettes, escarpements, massifs). C'est ainsi que les secteurs élevés près de Beraketa dans le District de Bekily ont des pluies annuelles plus copieuses.

A une longue saison sèche (7 à 9 mois), succède une brève saison de pluie parfois aléatoire, souvent très irrégulière et toujours pauvre en précipitations. Etant très mal réparties dans l'année, 70% à plus de 90% des pluies annuelles tombent normalement pendant la saison humide ou estivale, de novembre à mars, mais surtout entre décembre et février, janvier étant souvent le mois le plus arrosé. La période hivernale, de mai à septembre mais pouvant s'étendre jusqu'en octobre, est remarquablement sèche, juillet ou août étant souvent les mois enregistrant les minima de quantité d'eau reçue.

Néanmoins, il arrive également d'avoir de fortes pluies surtout pendant les saisons cycloniques qui peuvent ravager des cultures et des infrastructures diverses. A titre indicatif, en décembre 2016, le Sud de Madagascar est victime de fortes pluies. Des trombes d'eau incessantes qui ont fini par dévaster plusieurs infrastructures, inondent des terrains de culture et des villages. Ainsi, les zones vulnérables à l'inondation sont les zones urbanisées proches des rivières comme Amboasary Sud, Tsihombe, ainsi que les villages situés dans les champs de culture le long des rivières et des cours d'eau.

d) Manifestation du changement climatique

D'après l'étude sur la variabilitéet le changementclimatique de la Région en 2015 a fait état d'une évolution palpable de la saison. En effet, l'analyse des données climatologiquesde 1975 à 2007 dans l'Androy a permis de caractériser des évolutions très marquées par des épisodes de sècheresse même durant la saison humide et une tendance à la baisse de la quantité de pluie de 11% ainsi que l'augmentation de son intensité.

Les changements climatiques s'imposent alors comme le défi le plus important au développement agricole dans la Région Androy. L'agriculture extensive y est considérée comme une stratégie visant à compenser la baisse des rendements en l'absence d'une amélioration des itinéraires techniques de cultures. Ainsi, l'appuiapporté par le Projet MIONJO constitue bel et bien une solution pour la relance économique de la zone.

D'autre part, la mise en œuvre des sous-composantes sur les infrastructures résilientes et sur les moyens de subsistance, doit faire face aux éventuels effets et impacts négatifs de changement et de variabilité climatique. A ce propos, il importe d'identifier et de mettre en œuvre les mesures d'adaptation pour assurer la réussite et l'efficacité des interventions. D'ailleurs, les infrastructures hydroagricoles du système d'irrigation de la sous-composante 3B seront réhabilitées et reconstruits de manière à renforcer davantage leur résilience, en se conformant aux normes de construction des ouvrages existantes.

4.2.1.2. Topographie et sol

a) Topographie

La Région Androy présente une partie montagneuse avec des pentes abruptes dans ses parties Nord (chaîne de montagnes des Hautes Terres méridionales Bara). En outre, à l'extrémité Ouest se trouve la chaîne Ivakoana en forme de fer à cheval (rebord Manambien). Et au Sud, elle est formée d'une vaste étendue aplanie (plateaux et pénéplaines de 300 à 600 m d'altitude) d'où émergent des reliefs isolés en inselbergs : cette zone est limitée à l'Ouest par le fleuve Menarandra et à l'Est par le fleuve Mandrare. Traversé par ce dernier fleuve dans la zone à l'Est d'Antanimora-Atsimo, la partie

occidentale du massif volcanique de l'Androy se trouve incluse dans la Région et présente deux points culminants : Manandavenoka à 504 m et Tsitsira à 820 m.

Dans la partie méridionale de la Région dont l'altitude varie entre 150 et 250 m, de vastes zones sableuses encadrent les deux bassins sédimentaires d'Ambovombe et de Beloha, isolés de la mer par le plateau grés-calcaire de Karimbola. La limite Sud du littoral est formée par une haute falaise surplombant l'Océan Indien et les bourrelets dunaires en bord de mer.

b) Géomorphologie et sol

D'une façon générale, les sols de la Région sont particulièrement pauvres, peu ou pas humifères et fragiles mais restent tout de même très cultivés.

Dans les parties méridionales de la Région, les sols ferrugineux tropicaux formés sur roches métamorphiques et couvrant de vastes surfaces, sont le plus souvent des sols peu ou non évolués à tendance squelettique, d'une faible valeur agricole et pastorale :

sur l'étroite bande côtière allant de l'embouchure de la Menarandra en passant par Cap Sainte-Marie (Tanjona Vohimena) et Faux Cap (Betanty), jusqu'à proximité d'Antaritarika au Sud-Est de Tsihombe : des sols peu évolués formés en grande partie par des sols sableux issus de l'érosion éolienne de dunes récentes ou anciennes et de colluvions sableux calcaires ;

au Nord de cette bande côtière jusqu'au cours inférieur de la rivière Manambovo, le plateau Karimbola : sols rouges sableux sur grès calcaires quaternaires ;

à l'Ouest de ce plateau en passant par tout le Sud des zones d'Ambondro et d'Ambovombe jusqu'à l'embouchure de la Mandrare : un complexe de sols sableux dunaires et de sols jaunes ferrugineux ;

vers l'intérieur des terres au Nord du plateau Karimbola: un complexe de sols rouges peu humifères, de sols jaunes sableux, de sables blancs ou beiges d'origine complexe, de sols gris sablo-argileux sur gneiss et de sols à séries métamorphiques peu ou non évolués.

Le tableau ci-dessous montre que la Région Androy est dominée par les sols de type ferrugineux tropicaux et peu évolués qui occupent plus de 60% de la surface totale.

Tableau 16. Superficie par type de sol de la Région Androy

NATURE	SUPERFICIE (ha)
Complexe lithosols et sols peu évolués	41.445
Complexe lithosols et sols peu évolués - Roches volcaniques"	329
Complexe sols ferrugineux tropicaux et peu évolués	1.143.016
Complexe sols ferrugineux tropicaux et sols rouges méditerranéens	251.555
Complexes sols alluviaux peu évolués + sols salés / Roches alluviales	38.690
Sols calcimorphes	323
Sols ferrugineux tropicaux	180.588
Sols ferrugineux tropicaux - roches sableuses	182.548
Sols peu évolués dunaires ou sableux	30.799

Source : TBE ONE, Traitement d'image 2015

Ce tableau nous renseigne que plus de 60% des sols de la Région sont composés par des complexes sols ferrugineux et peu évolués. Ces types de sols ont la particularité d'être nativement pauvres. Les sols se caractérisent également par leur faible capacité de rétention d'eau et la texture grossière en surface. La mise en valeur de ces terres nécessiterait des mesures plus consistantes, pour les rendre plus productifs et plus fertiles aux cultures. Ainsi, le Projet prend en considération ces faits et éléments, au sein desquels la sous-composante « soutien aux moyens de subsistance et aux chaînes de valeurs agricoles locales. D'autre part, les

sols dans les bassins versants sont sujets à l'érosion. C'est un facteur à tenir compte lors des travaux requis pour la construction des ouvrages de système d'irrigation.

4.2.1.3. Ressource en eau

a) Eaux de surface

Fleuves et rivières :

La Région Androy est drainée par trois grands fleuves issus du socle cristallin qui s'écoulent selon une direction globale Nord-Sud : Menarandra, Manambovo et Mandrare.

Menarandra: prend naissance à l'Ouest d'Isoanala, situé à environ 45 km au Nord de Beraketa dans le massif du Tsikoriry vers 800 m d'altitude. S'écoulant du Nord-Est vers le Sud-Ouest, il reçoit en rive gauche au niveau de Bekily, la Manantanana et, 30 km plus au Sud, la Menakompy. Il passe par *Tranoroa* et longe ensuite les limites Ouest des Communes de Beloha et Marolinta jusqu'à son embouchure. D'une longueur totale de 270 km, dont 180 km traversant la Région, la Menarandra draine un bassin versant d'une superficie de 8.350 km² et peut rester à sec pendant 5 mois sur 12. Ses nombreux petits affluents ne coulent que pendant la saison des pluies, seul son principal affluent, la Menakompy, conserve plus ou moins un écoulement permanent toute l'année.

Manambovo : d'une longueur totale de 165 km, prend sa source à 40 km au Nord d'Antanimora dans la zone Ouest d'Andalatanosy vers 400 à 500 m d'altitude. Ses principaux affluents de la rive droite prennent aussi naissance dans la même zone : Andriambarotra, Sakavola et Andranomiteraka, tandis que la Lalany le rejoint plus au Sud. La Manambovo qui draine un bassin versant de 4.450 km², s'écoule globalement depuis sa source selon une direction Nord-Sud avant de bifurquer Sud-Est au niveau de Tsihombe jusqu'à la mer. Pendant sept à huit mois, ces cours d'eau n'ont pas d'écoulement superficiel.

Mandrare, à partir de Ranomainty et son affluent l'Andratina, traversant les zones Est de Beraketa et Imanombo, longent la partie orientale de la Région selon une direction globalement Nord-Sud jusqu'à la mer. Plusieurs petits affluents de la rive droite de la Mandrare qui prennent naissance dans le Nord du District d'Ambovombe, s'écoulent globalement d'Ouest en Est : Sakamahasoa, Ikonda, Besatra, Bemanda et Ikoroma. Ils drainent les eaux de pluies et sont pour la plupart à sec pendant la saison sèche.

Tous ces grands fleuves ne sont pas pérennes et sont réduits à un écoulement de surface quasi- nul à très faible en saison sèche (Mai à Septembre). Cependant, des sous-écoulements notables peuvent être observés en étiage. Leurs affluents n'ont d'écoulement superficiel que pendant une courte période de la saison des pluies. Et dans la zone cristalline, plusieurs petits cours d'eau ayant les caractères d'un nœud sont temporaires : à sec pendant la majorité de l'année mais pouvant être inondés le temps d'un orage, Le graphique ci-dessus illustre ce constat vécu par les populations.

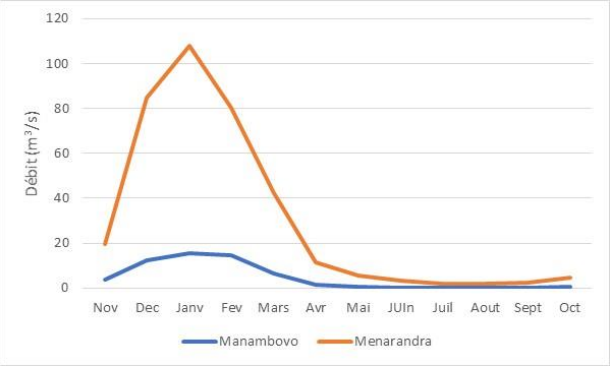


Figure 22 : Evolution de débit de l'eau des fleuves de Manambovo et de Menarandra au cours de l'année

Pour le cas de la rivière Menarandra, l'étude disponible est celle effectuée par NOMENJANAHARY, J S en 2015[12] relative à la réhabilitation du pipeline Ampotaka. Ce document a démontré que les ressources en eaux disponibles au niveau de cette rivière sont nettement supérieures aux besoins de la population (11 074 500 000 m³/an contre 455 870,70 m³/an). Notons que cette valeur ne tient pas compte des autres besoins en eau comme l'agriculture.

Lacs :

Il existe très peu de lac dans la Région Androy. On recense seulement le lac salé d'Ihodo, celui de Sihanapotsy (District de Tsihombe) et du lac d'eau douce Imonto (Commune Imongy). Par ailleurs, on rencontre des petites mares périodiques, appelées localement « *ranovato* » pendant les saisons de pluies.

La sous-composante 3B relative au système d'irrigation et la sous-composante 2B sur la réhabilitation du pipeline se table en principe sur les données hydrologiques de fleuves qui sont les principales sources de l'eau.

En effet, on ne dispose pas à ce stade, des données scientifiquesà jour, fiables et à caractère officiel sur les bassins versants de Manambovo, de Mandrare et de Menarandra. Les données existantes, dont les études hydrologiques sur les grands fleuves et affluents dans les deux Régions Androy et Anosy sont très anciennes, produites en 1993 avec des données d'analyse datant des années 1950. Cette situation est également valable pour tous les fleuves de Madagascar.

Ces données attendues doivent fournir les relations hydro pluviométriques pour une période donnée, notamment au cours des mois de l'année.

Cette étude permettra de connaître la relation entre le cycle de l'eau et les conditions pluviométriques. On connaîtra alors les mois avec un déficit ou un excédent de la ressource en eau, au cours d'une période de plusieurs décennies. De ce fait, on peut également disposer de la variabilité des débits moyens mensuels et annuels de chaque fleuve à plusieurs endroits.

En outre, l'étude devra analyser l'historique de survenance des grands crues et les basses eaux sur une période de 50 ans.Ces informations sont essentielles afin d'évaluer les risques que peuvent être exposés les infrastructures d'approvisionnement en eau potable et les ouvrages d'irrigation. De plus, il importe de s'interroger sur la durabilité de la ressource en eau et de la pérennisation des ouvrages sur le moyen et le long terme.

b) Eau souterraine

Les aquifères existent aussi bien au niveau du socle cristallin et du massif volcanique d'Androy que dans les terrains sédimentaires où leur minéralisation et leur profondeur sont très variables selon leurs localisations. Au niveau du socle, les aquifères sont captés dans les fissures et fractures de la roche saine où pour des raisons de profondeur d'accès à l'eau et la présence de reliefs, seuls les forages au niveau de la pénéplaine située à l'Ouest de la route RN 13 sont envisageables : cas des alentours d'Antanimora, au Nord d'Ambovombe où certains d'entre eux recoupent des venues d'eau salée et dont les débits sont généralement inférieurs à 5 m³/h.

Dans le sédimentaire, la Région comporte plusieurs types d'aquifères dont :

- les aquifères alluviaux des rivières parmi lesquels ceux des alluvions d'anciens méandres du cours inférieur de la Menarandra près d'Ampotaka où l'eau est douce et celui du sous-écoulement de la Manambovo à Tsihombe ;
- les aquifères des cordons dunaires littoraux parmi lesquels ceux entre Ambovombe et Marovato (Tsihombe) où le débit est toujours faible (de 1 à 10 m³/h), la profondeur variant

[12] ***NOMENJANAHARY, J S. 2015 - Contribution à la réhabilitation et extension du pipeline Ampotaka – Tsihombe. Mémoire Ing. ESPA. Dept Hydro. Univ Tana. 246p***

de 15 à 100 m et les eaux sont chargées (de 2 à 5 g/litre) lorsque l'aquifère est capté à proximité de la mer ;

- les aquifères perchés des plateaux et de sables blancs avec soubassement d'argile (Karimbola, Beloha, Laparoy, Ambondro, Ambovombe) qui sont toujours limités et mal alimentés, à une profondeur variant entre 40 et 200 m et à débit pouvant être inférieur à 1 m³/h.

Contrairement au cas des eaux de surface, les études sur les eaux souterraines dans la Région Androy sont plus consistantes. En effet, les eaux souterraines sont les principales sources d'approvisionnement en eau les plus répandues sur l'ensemble du territoire régional. De ce fait, les nombreux projets et interventions de mise en place des puits et des forages, usent généralement des résultats des études techniques préalables sur la disponibilité et la qualité des eaux souterraines.

Les données les plus récentes datent de 2014 renseignent le bilan sur la disponibilité de la ressource en eau souterraine de la Région, tel que le tableau ci-après le présente :

Tableau 17. Bilan disponibilité de la ressource en eau souterraine et besoins par bassin versant de la Région d'Androy

Bassin versant de Menarandra	
Volume total exploité dans BV Menarandra en m³/an	96 885 600
Volume total exploitable dans BV Menarandra en m³/an	11 074 500 000
Pourcentage exploité	1,13
Bassin versant de Manambovo	
Volume total exploité dans BV Menarandra en m³/an	13 269 595
Volume total exploitable dans BV Menarandra en m³/an	77 491 060
Pourcentage exploité	0,16
Bassin versant de Bemamba	
Volume total exploité dans BV Menarandra en m³/an	49 504 950
Volume total exploitable dans BV Menarandra en m³/an	1 050 000 000
Pourcentage exploité	4,71
Bassin versant de Ikonda	
Volume total exploité dans BV Menarandra en m³/an	5 553 840
Volume total exploitable dans BV Menarandra en m³/an	1 231 950 000
Pourcentage exploité	0,45
Bassin areïque de Maroaloka	
Volume total exploité dans BV Menarandra en m³/an	722 700
Volume total exploitable dans BV Menarandra en m³/an	13 342 500 000
Pourcentage exploité	0,01

Source : Cabinet Merlin, Cabinet Miary, 2014. Extrait de l'Avant-Projet Détaillé dans le cadre de Etude technique menée dans le cadreEtude d'alimentation en eau potable, d'assainissement et d'hygiène dans la Région mandaté par le Projet PAEAR et Min de l'eau, avec le financement de BAD.

Selon le tableau, il est constaté que le taux d'utilisation des ressources en eau souterraine disponibles reste encore faible (inférieur à 5%).

D'autre part, la sévérité du climat et la situation hydrologique de l'Androy constituent l'un des principaux problèmes environnementaux persistant qui ont toujours eu une répercussion directe tant sur les rythmes et les types d'activités socio-économiques des populations que sur la nature et la répartition des éléments de sa biodiversité continentale. En effet, le suivi monitoring de la sécheresse dans le grand Sud de Madagascar, Mai 2020 (UNICEF, Bulletin N°18) met en évidence que 60% des nappes en observation présentent une tendance à la baisse des niveaux d'eau. Ainsi, pour la Région Androy, les sites Andalatanosy et Sihanamaro affichent des niveaux d'eau normaux avec tendance à la baisse (recharge toujours active). Cependant Jafaro est toujours en alarme et Imanombo passe d'alerte alarme à vigilance (niveau d'eau bas à modérément bas).

Cette section donne un aperçu du milieu d'insertion de la sous-composante 2C relative aux infrastructures communautaires de l'eau potable. On en conclut que globalement la disponibilité de l'eau souterraine n'est pas à craindre. Toutefois, il est attendu que le Projet développe des mesures d'accompagnement pour assurer la gestion rationnelle de l'eau, lorsqu'elle sera distribuée au niveau des communautés locales.

4.2.2. MILIEUX BIOLOGIQUES

4.2.2.1. Habitats et écosystèmes naturels

L'écosystème naturel dans la Région de l'Androy est composé de :

Forêts denses sèches – à Didieracées et Euphorbiacées dégradées et/ou secondaires ;elle est localisée surtout dans la partie Nord et Ouest de la Région au niveau du District Ambovombe et Bekily. La forêt sèche est l'habitat de lémuriens comme *Propithecus verreauxi ou Sifaka* (Endémique à Madagascar), *Lemur catta* un lémurien emblématique de Madagascarqui est connu sous le nom de Maki. Ces espèces sont classées menacéesdans la liste rouge des espèces menacées de l'UICN.
Fourrés xérophiles qui sont caractéristiques de la végétation du Sud de la Région surtout dans les Districts de Beloha et Tsihombe. Cette formation est marquée par la dominance du Roy - *Mimosa delicatula*, qui a donné son nom à la Région et à son peuple l'Androy et les Antandroy. Ces fourrés sont classés parmi les écosystèmes les plus riches au monde avec sa faune et flore uniques.Cette végétation est l'habitat de deux espèces de tortues (*Pyxis arachnoïdes et Astrochelys radiata)* endémiques de la Partie Sud de Madagascar et considérées comme « En Danger Critique d'extinction » selon l'UICN.
Savanes avec ou sans élémentligneux : cette formation végétale occupe une grande partie de la Région Androy. Elles sont dominées par les *Aristida* ssp.*Heteropogon contortus*et des végétations basses comme *Stenotaphrum* et *Exonepus.* Les savanes sont souvent associées à des arbres comme les Sakoa (*Poupartia caffra*), Lamoty (*Flacourtia indica*) et Tsingilofilo (*Celastrus linearis*). Même si cette formation n'a pas d'une grande importance écologique et biologique, son rôle dans la protection de sol contre l'érosion est non négligeable. De plus, elle sert comme une zone de pâturage. Malheureusement, les savanes sont soumises à des feux de brousse de renouvellement des pâturages.

La répartition de ces différents types d'écosystème est représentée dans le tableau 18 suivant :

Tableau 18. Distribution et superficie des écosystèmes par District (Ha)

Type de végétation	Ambovombe	Bekily	Beloha	Tsihombe
Forêt sèche	268	2 598	0	0
Forêt sèche dégradé	4	0	0	0
Fourrés xérophitiques	137 334	7 915	136 288	85 845
Fourrés dégradés	12	2	0	5
Savane herbeuse	258 243	423 770	201 224	73 832
Savane boisée	148 463	83 319	76 570	74 122
Plan eau	186	3	111	343

Source : ONE 2015

Ces formations forestières sont également des sources de matières premières pour la pharmacopée traditionnelle et les produits naturels à usage multiple. Nul n'ignore les renommées du *Trongatse*/*Vonenina*/Pervenche de Madagascar (*Catharantus roseus*) qui est endémique de cette Région et qui a permis au monde entier de traiter la leucémie surtout des enfants. Les *Fantsiolitse*(*Alluaudia procera*)qui fournissent des bois de construction et d'énergie domestique. Les *Raketa*ou cactus (*Opuntia* sp.)qui offrent des fruits délicieux et désaltérants, dont les feuilles sont utilisées pour l'alimentation animale, le bois pour l'énergie domestique. L'espèce*Jatropha mahafalensis* qui a les mêmes potentialités que son confrère le mieux connu *Jatropha curcas*.

4.2.2.2. Zones protégées

La Région est pauvre en aires protégées, tel que le tableau 19 ci-dessous le montre :

Tableau 19. Aires protégées dans la Région Androy

Localisation	Districts/Communes d'appartenance	Superficie	Situation administrative
Réserve Spéciale du Cap Sainte Marie	Beloha et Tsihombe (CR Marovato et Tranovaho)	3 600 ha	Gérée par MNP
NAP de Vohindefo	Beloha, CR Marolinta	12 000 ha	En cours le processus
NAP Angavo	Ambovombe (CR Antanimora-Sud)	15 000 ha	En cours le processus
NAP du Sud-Ouest Ifotaka	Ambovombe et Amboasary-Sud (CR Ifotaka et Ambovombe)	10 000 ha	En cours le processus

Source TBE ONE 2019

Quant aux habitats critiques, ils sont concentrés dans la partie Sud de la Région, plus précisément dans le District de Beloha (136.288 ha), Ambovombe (137.334ha) et Tsihombe (85.845ha). Cette formation forestière est caractérisée par des espèces de hauteur variable variant de 2m à 4m de haut. L'espèce la plus connue est le famata (*Euphorbia stenoclada*). Cette espèce a une grande importance pour la population puisqu'elle est utilisée comme substitut de boisson pour les bétails en cas de grande sècheresse. En outre, les espèces de la famille de Didiereaceae comme *Alluaudia procera* (fantsiolitre) sont utilisées pour la construction comme bois de caisserie. A part ces espèces, on rencontre aussi des baobabs comme *Andasoina Za* et *Fony.* Ce type de formation végétale est aussi l'habitat de plusieurs espèces en danger critique comme les tortues terrestres (*Astrochelys radiata, Pyxis arachnoïdes*) et les lémuriens tels que les Sifaka (*Propithecus verreauxi*) et les Maki (*Lemur catta*).

4.1.2.1 Zones humides

Dans la zone cristalline, il existe des cours d'eau temporaires ayant les caractères d'un oued. La période d'étiage est donc longue à cause de la longueur de la saison sèche. Dans la zone sédimentaire, il n'existe aucun écoulement en surface. L'eau pénètre en profondeur dans le sol. D'où le nom d'Androy Mileven-drano « Androy où l'eau est enterrée ».

4.1.2.2 Floreet faune

La Région Androy est très riche en biodiversité. Elle fait partie du réseau de formation forestière unique au monde, les « fourrés d'épineux ». Cette formation est marquée par la dominance du Roy - *Mimosa delicatula*, qui a donné son nom à la Région et à son peuple l'Androy et les Antandroy. Ces fourrés sont classés parmi les écosystèmes les plus riches au monde avec des faunes et flores uniques.Par ailleurs, il faut aussi noter la présence de forêts galeries le long des cours d'eau, la présence de l'*Alafohy* forêts naines constituées de bonzaï naturel.

Les fourrés d'épineux abritent des espèces les plus connues à Madagascar à savoir : le *Maki* et le *Sifaka*, lémuriens (*Lemur catta et Propithecus v. verreaux*i), les tortues terrestres (*Astrochelys radiata, Pyxis arachnoïdes*) et plusieurs espèces d'oiseaux, de reptiles et d'amphibiens qui sont uniques à cette région comme décrit ans le tableau 20 ci-dessous.

Tableau 20. Liste des faunes rencontrées dans l'aire d'influence des sous projet MIONJO dans la Région Androy

Groupe	Espèce	Endémicité	Statut de conservation UICN	Habitat
Reptiles	*Hemidactylus mercatorius*	Non-endémique	Préoccupation mineure	Milieu ouvert et Zone urbaine
	Chalarodon	Endémique à	Préoccupation	Milieux ouvert et

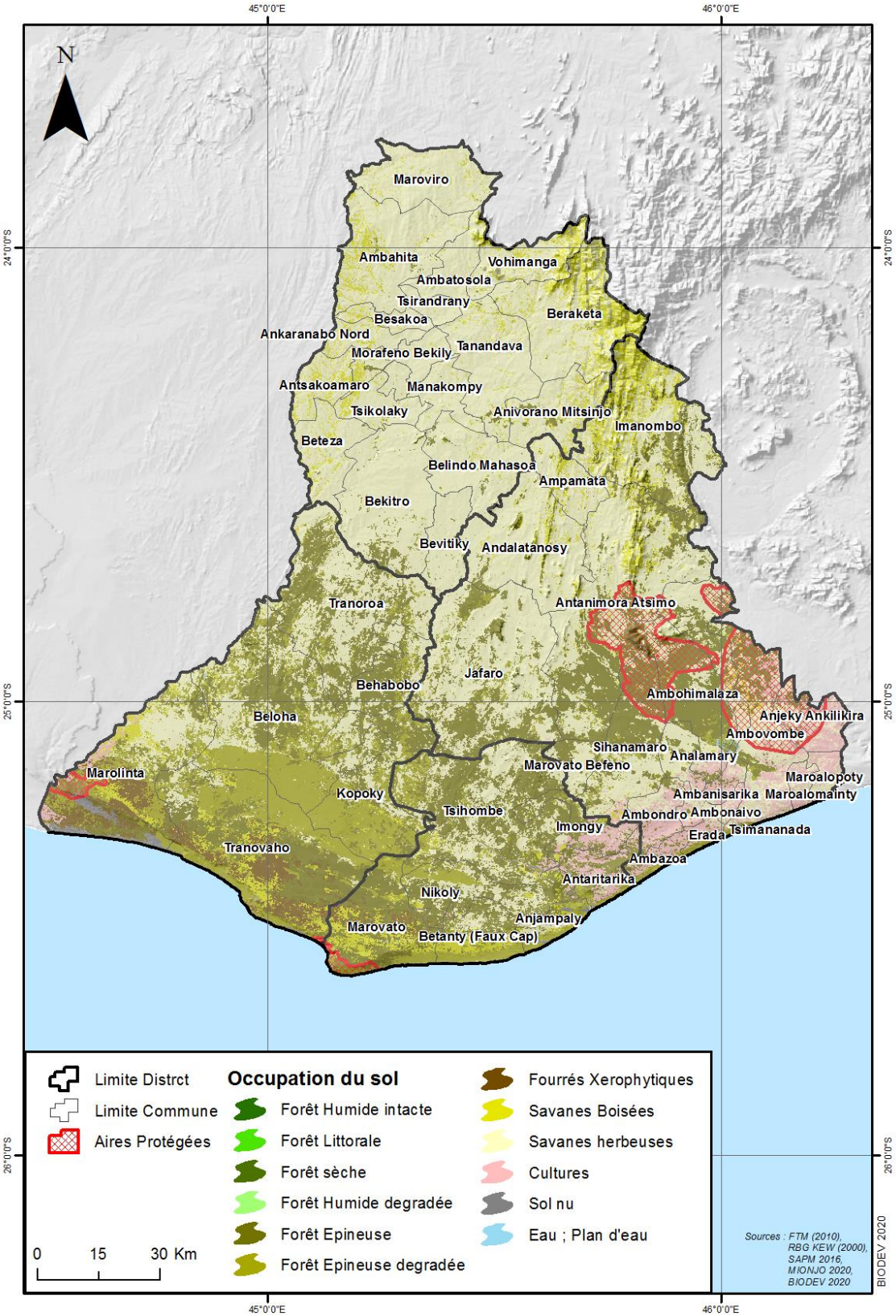
	madagascariensis	Madagascar espèces à large distribution	mineure	dégradé
	Oplurus saxicola	Non-endémique	Préoccupation mineure	Milieux ouvert et dégradé
	Furcifer oustaleti	Endémique à Madagascar espèces à large distribution	Préoccupation mineure	Milieu ouvert proche d'habitation
	Pyxis arachnoïdes	Endémique de la Région Sud Distribution restreinte	En danger Critique d'extinction	Fourré Xérophytique
	Astrochelys radiata	Endémique de la Région Sud Distribution restreint	En danger Critique d'extinction	Fourré Xérophytique

Source BIODEV 2020, UICN 2020

D'abord, le tracé du sous-projet réhabilitation de pipeline dans le cadre de la sous-composante 2B n'est pas implanté à proximité des aires protégées et des habitats critiques.

Par contre, toutes les autres activités relevant des autres composantes et sous-composantes, notamment la construction des infrastructures communautaires de base et les appuis pour les moyens de subsistance résilients seront entrepris probablement dans les zones avec une forte présence des habitats et des écosystèmes naturels. Ainsi, il y a lieu de faire connaitre aux parties prenantes, dont les parties prenantes externes, les enjeux environnementaux liés à ces habitats naturels aux alentours des sous-projets à mettre en œuvre.

Carte 6 : Occupation de sols de la Région Androy



4.2.3. MILIEU HUMAIN

4.2.3.1. Aspect socio démographique

a) Démographie

Selon le dernier recensement de RGPH 3, 2019, la Région Androy compte environ 903.376 habitants dont 82,8%sont en milieu rural. La densité est assez faible de l'ordre de 31 habitants/km². L'Ambovombe-Androy est le District le plus peuplé avec une densité de 49 habitants/km².

Tableau 21. Nombre de population par District –Région Androy

Districts	Nombre de Communes	Superficie (km²)	Nombre d'habitants
Ambovombe-Androy	19	6.174	302.400
Tsihombe	07	2.572	74.476
Beloha	06	4.758	82.382
Bekily	19	5.223	129.232
TOTAL	51	18.727	588.490

Sources : CREAM, 2009 ; PRD Androy 2019

D'après la pyramide d'âge représenté dans la figure ci-dessus montre que la population de cette Région est très jeune puisque la population âgée de moins de 14 ans est largement dominante.

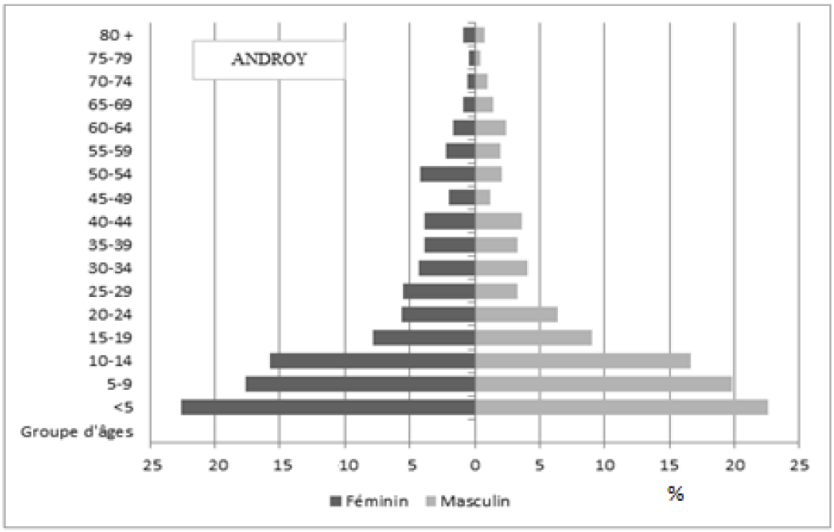


Figure 23. Pyramide d'âge de la population de la Région Androy

Selon l'analyse effectuée par INSTAT en 2010[13], la population âgée entre 15 et 24 ans constituent près de 31,3% de la population totale de la Région et 44,6% de la population active y sont âgés de 25 à 64 ans. En outre, la population active est représentée par des hommes avec un taux égal à 53,8%.

b) Composition ethnique

La Région est composée essentiellement par les Antandroy qui forment un groupe ethnique homogène au niveau de dialecte et des mœurs et coutumes. Ils sont des pasteurs comme les Bara.

[13]A noter que les données statistiques de certains indicateurs liés au dernier recensement censitaire RGPH en 2018 ne sont pas disponibles au moment de rédaction du document.

Le vol de bœuf fait partie intégrante de leur us et coutumes.Les immigrés sont minoritaires. Ils forment peut-être moins 10% de l'ensemble de la population. Ils sont composés essentiellement des Antanosy, Mahafaly, Merina, Betsileo et Antesaka.

Les Antanosy formentdes petites colonies d'immigrés à Ambondro et Antanimora, mais on rencontre la plus forte colonie dans les Communes du Nord du District de Bekily où ils cohabitent avec les Antandroy et les Bara. Ils sont surtout des riziculteurs. Ils gardent encore une forte cohésion sociale. Leur civilisation repose avant tout sur le zébu.

Les Bara occupent surtout la partie Nord du District de Bekily. Leurs ancêtres étaient venus d'Ihorombe.Les Bara se divisent en plusieurs groupes (Bara Be, Bara Iantsatsa Zafindravala, Bara Bory, etc…). Les Bara de Bekily appartiennent au groupe de Bara Tagnala. Le terme Tagnala désigne les populations du Sud-Est de l'Ile (Antefasy, Antesaka…).

Quant aux immigrés Merina et Betsileo, ils se concentrent exclusivement dans les centres urbains de la Région. On rencontre donc de fortes colonies d'immigrés merina à Bekily, Bekitro (District de Bekily), Antanimora (District d'Ambovombe), Tranoroa (District de Beloha), Ambondro (District d'Ambovombe), Tsihombe et au Chef- lieu de la Région.

c) Statut etviolencesenvers les femmes

Chez les Antandroy, les femmes se consacrent au travail, pour l'enrichissement de son ménage. Par contre, en cas de séparation, le mari renvoie la femme avec les mains vides auprès de sa famille. Elle devient ainsi peu respectée par la société et fait souvent l'objet de violence tant physique que morale.

- La violence morale s'entend comme une torture psychologique subie par les femmes, qu'elle vienne du mari, de la belle famille ou d'une tierce personne ;
- La violence physique qui se décrit comme suit : la femme déjà accablée par les lourdes tâches est encore battue par le mari. Il la frappe s'il pense qu'elle a manqué du respect envers lui, ou envers sa famille ou si elle n'amène pasassez d'argent dans le foyer.

Selon l'ESMOD en 2010, 31% des femmes dans la Région Androy ont subi au moins un type de violence. Toutefois, cette statistique doit être utilisée et analysée avec prudence, étant donné la culture du silence adoptée par les femmes Antandroy, qui s'abstiennent de dénoncer toute forme de violence, particulièrement lorsque les actes de violences sont perpétrés par le conjoint et un membre de la famille du conjoint.

L'une des particularités de la Région est aussi le mariage des mineures. En effet, à cause de la pauvreté, les parents encouragent les jeunes filles à faire un mariage précoce pour soulager dans une certaine mesure les charges du ménage.

Les violences faites aux femmes existent bel et bien dans la Région. Les cultures, les traditions et les pratiques locales sont autant d'éléments qui favorisent davantage les violences, mais également qui n'arrangent pas les approches de prise en charge des violences faites aux femmes. Eu égard à cette situation, il est important que la mise en œuvre des sous-projets et des sous-composantes ne devienne pas un facteur aggravant les violences basées sur le genre. On cite à ce titre l'afflux des travailleurs externes, qui profiterait de façon intentionnelle, de la culture de silence, pour commettre des actes de violences.

4.2.3.2. Indice de pauvreté

La Région Androy est la Région qui a le taux d'incidence de la pauvreté le plus élevé de Madagascar, avec un taux de l'ordre de 96,7%, si le taux moyen national est de 71,5%. La pauvreté alimentaire atteint également un taux élevé à hauteur de 75,1%. Ce taux représente le pourcentage de la population qui n'atteint pas l'apport calorique minimal soit de 2.133 Kcal par jour. 68,7% de la population a une part élevée de l'énergie alimentaire à partir des aliments de base, alors que la tendance nationale est estimée de 84,2%, en 2012. D'autre part, le pourcentage de la population en

situation de carence alimentaire (inférieure à 2.300 Kcal) est 63,3% contre un taux moyen national de 61,4%.

La prévalence de la malnutrition chez les enfants pour la Région se situe à 27,7%. Il s'agit du pourcentage d'enfants de moins de 5 ans considérés comme atteints de malnutrition selon les indices anthropométriques poids et âge.

Il importe de mentionner que le travail des enfants de moins de 15 ans dans la Région Androy, est d'une grande ampleur, dont le taux se situe à hauteur de 99,4%. Cette activité de travail des enfants concerne essentiellement la branche de l'agriculture.

Le Projet MIONJO intervient dans une Région où sévit la pauvreté et l'insécurité alimentaire. En zones rurales, l'intensité de la pauvreté est encore plus grande. Il ne faut pas que les interventions des parties prenantes du Projet puissent, d'une façon ou d'une autre, aggraver davantage cette situation de pauvreté. D'autre part, il est capital que ces parties prenantes n'exploitent pas cette situation de précarité des populations locales. Plus exactement, le Projet doit faire en sorte à ce que les formes de sous-rémunération et d'emplois des enfants u puissent exister dans le cadre de la mise en œuvre de tous les projets.

4.2.3.3. Education

Les statistiques de 2010 affichent que seulement 39 % des individus âgés de 15 ans et plus dans la Région Androy savent lire, écrire et faire des calculs arithmétiques simples. A l'instar de la situation nationale, les femmes y sont moins alphabétisées que les hommes. Néanmoins, quel que soit le groupe d'individus considéré, la situation de la Région n'est pas meilleure que la moyenne nationale : tant au niveau du milieu qu'au niveau du genre, les indicateurs de la Région sont presque la moitié de ceux de la nation.

Pour ce qui est du niveau d'instruction de la population, 65,4% des individus de la Région sont classés sans instruction. 29,9% se sont arrêtés au niveau primaire et 4,5% au niveau secondaire.

Ce faible taux d'instruction de la population s'explique avec l'insuffisance des infrastructures scolaires. En effet, la Région Androy ne possède que 841 écoles qui sont inégalement réparties sur le territoire.

Tableau 22. Nombre d'infrastructures scolairespar District de la Région Androy

Nombre d'Infrastructure	Ambovombe	Bekily	Beloha	Tsihombe	Région Androy
EPP	206	196	78	157	637
EPP Communautaire	0	125	28	0	153
CEG	21	10	8	8	47
Lycée d'enseignement général	1	1	1	1	4
TOTAL	228	332	115	166	841

Sources : CREAM, 2009 ; PRD Androy 2019

4.2.3.4. Santé

Les structures en formation sanitairesont extrêmement précaires et leur accès est souvent difficile. Nombreux Fokontany sont très éloignés de centres de santé et les personnes ne peuvent se soigner. Pour les cas d'urgence, la situation est encore plus préoccupante car l'accès aux centres hospitaliers dans chaque chef-lieu de District est impossible pour des populations qui sont souvent à plusieurs heures de marche. En effet, dans certains Fokontany, la population doit parcourir au moins 10 km pour se rendre au Centre de santé le plus proche. Du fait de cet éloignement, la Direction Régionale de la Santéestime que 30% seulement de la population fréquente les CSB (niveaux 1 et 2 confondus).

En 2009, 95,92% des Communes de la Région Androy possèdent au moins un centre de santé avec des chambres d'accouchement. En effet, toutes les Communes d'Ambovombe Androy, de Beloha et de Tsihombe et 89,47% des Communes de Bekily disposent chacune des centres de santé.

4.2.3.5. Eau et assainissement

Selon le tableau de bord environnemental de l'ONE en 2019/Ministère de l'Eau, de l'Hygiène et de l'Assainissement, en 2012, le taux de desserte en eau potable pour tout milieu (urbain et rural) est de 31%. Ce taux est largement inférieur à la moyenne nationale qui est de 46%.

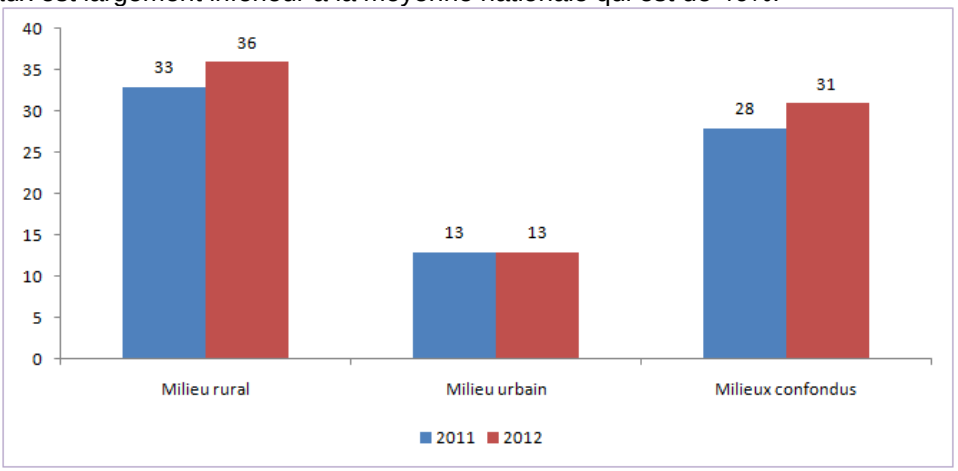


Figure 24. Taux de desserte en eau potable dans la Région Androy

Au total, 70% des ménages s'approvisionnent principalement à une source d'eau non améliorée comme les rivières, les plans d'eau et les puits traditionnels. Si la consommation d'eau moyenne par ménage est de 35 litres par jour dans les autres Régions, celle de l'Androy ne dépasse même pas les 10 litres par jour par personne. Il importe de souligner que la situation est contrastée suivant les Districts : Si l'eau est plus abondante dans le Nord, la situation est plus tendue dans le Sud où la consommation moyenne est de seulement 3l/personne/jour.

Dans les Districts Beloha et Tsihombe, le pipeline actuel d'Ampotaka assure l'approvisionnement en eau de la population locale. Toutefois, le service fait défaut et ne permet pas un approvisionnement effectif. Le débit est très faible. Pendant la saison sèche, il arrive que le robinet est sec pendant plusieurs jours. Cette situation confirme davantage la pertinence de la réhabilitation du réseau existant et la réalisation d'une étude technique préalable pour identifier les causes techniques de son dysfonctionnement.

Le problème d'approvisionnement en eau potable est réel pour la Région Anosy puisque certains ménages consacrent une journée entière pour en avoir. Il semble donc que la réhabilitation et la mise en marche des pipelines Ampotaka et Sampona prévues par le Projet ainsi que l'adduction d'eau potable vers les zones non desservies augmenteraient de façon significative l'accès à l'eau potable dans cette Région.

4.2.4. ECONOMIE REGIONALE

4.2.4.1. Secteuragricole

a) Agriculture

A cause du déficit pluviométrique chronique, l'agriculture est vraiment aléatoire dans la Région de l'Androy. Quand l'année est bonne, les récoltes sont excédentaires, dans le cas contraire, elles sont insuffisantes et déficitaires. Mais comme les mauvaises années sont plus nombreuses que les années normales, l'insécurité alimentaire règne dans la Région ; ce qui justifie la surveillance permanente du SAP et du SIRSA.

Tableau 23. Principales cultures de la Région Androy

Spéculation	Superficie (ha)				Production (T)			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
Manioc	31.740	32.030	32.316	32.606	494.270	408.715	503.205	478.045
Patate douce	18.840	18.900	19.015	19.121	155.065	156.480	157.480	159.245
Maïs	16.650	16.800	16.952	17.105	24.830	29.550	22.519	18.015
Arachide	6.215	6.265	6.261	6.272	5.280	5.280	5.285	2.295
Canne à Sucre	85	75	55	80	1.580	1.595	1.630	1.650

Source : PRDR-Androy (2019) – Bien que le PRDR soit un document récent, les données les plus récentes qu'il contienne datent de 2010.

On observe une spécialisation régionale en matière de spéculation agricole :

- La patate douce, le maïs, les cucurbitacées et les pois du cap et du cap sont cultivés dans la zone sédimentaire ;
- Par contre, le riz, la canne à sucre, l'arachide, le tabac et les cultures maraîchères sont produits dans la zone cristalline ;
- Le manioc se cultive un peu partout, mais l'on remarque quand même que la zone sédimentaire en produit plus que la zone cristalline.

Il est remarqué que le système cultural demeure traditionnel et est peu valoriséet génère peu derevenus. Les cultures de rentes sont encore marginales même si la transformation de certains produits (jatrofa, ricin, …) par de petites unités industrielles agroalimentaires comme Phileol, laisse entrevoir un fort potentiel de développement dans ce domaine.

Actuellement, grâce à l'appui de plusieurs projets tels que l'AFAFI Sud, DEFIS, AROPA, ASARA, les paysans commencent à adopter des techniques plus moderneset utilisent des produits phytosanitaires pour lutter contre les pestes végétales.

- Magasins de stockage

La Région possède environ une vingtainede magasins de stockage d'une capacité moyenne de plus de 60 tonnes chacune. Ces magasins ont été construits par les différents projets de développement qui y sont intervenus ou qui interviennent encore. Actuellement, ces magasins ne servent cependant pas à stocker les produits agricoles des paysans. Ils servent avant tout au stockage des vivres et des non-vivres avant leur distribution en situation d'action humanitaire.

- Barrages hydroagricoles

Les barrages hydro agricoles sont nombreux dans la zone cristalline. On ne connaît pas leur nombre exact, et encore moins leur état de fonctionnalité. Les plus connus sont le barrage de Findaydans la Commune rurale d'Imanombo du District d'Ambovombe et le barrage deBeraketa dans la Commune rurale de Beraketa, District de Bekily. Pour autant, il existe encore 8.000ha de terrain potentiellement aménageable pour la riziculture dans la Région Androy. Il convient de mentionner que ces barrages hydro agricoles concernent exclusivement les petits périmètres irrigués. Ces barrages ont été construits par les différents projets de développement qui se sont succédé depuis une vingtaine d'années.

Tableau 24. Ouvrages hydroagricoles dans la Région Androy

Barrage en dur	Barrage Traditionnel

	En dur	Superficie Irriguée (Ha)	Traditionnel	Superficie Irriguée (Ha)
Ambovombe	13	261	3	(ND)
Bekily	19	993	15	286
TOTAL	32	1254	18	286

Source : DRAEP Androy 2020

Au vu des constats cités supra, les interventions au niveau des périmètres, à travers de la sous-composante 3B a toute son pertinence, permettant ainsi d'améliorer la productivité agricole régionale. A ce stade, la Direction régionale en charge de l'Agriculture ne dispose pas de l'état physique et de fonctionnement de manière exhaustive de tous les ouvrages. En tout état de cause, les ouvrages sont en général en mauvais état.

b) Elevage

L'élevage occupe la première place dans l'économie paysanne de la Région. Le cheptel est composé dezébu, de chèvre, du mouton, de volailles (poulet et dindon) et en petite quantité le porc. Les chiffres ci-dessus montrent l'importance de l'élevage sur l'économie régionale.

Tableau 25. Evolution des cheptels dans la Région Androy

CHEPTEL	2007	2008	2009	2010
Bovin	740.000	745.900	747.470	738.750
Caprin	419.430	429.630	440.040	450.480
Ovin	248.640	253.490	258.160	263.190
Porcin	7.420	7.800	130.000	7.280
Volaille	892.908	ND	ND	ND

Source : PRDR-Androy (2019)

On remarque quand même de légères spécialisations régionales au niveau de l'élevage :

- Comme ila été dit, l'élevage de volailles, en particulier celui de dindes se pratique surtout dans la zone sédimentaire. Il s'agit d'une activité féminine. La petite ville d'Ambondro est le plus grand marché à dindes de toute la Région. Des clients viennent des hautes terres centrales (Merina et Betsileo) qui vont les vendre ensuite à Fianarantsoa, Antananarivo et même à Toamasina. L'élevage de dinde est d'ailleurs considéré comme une filière porteuse pour le développement économique de la Région.
- Dans le District de Bekily, à l'Ouest du fleuve Manambovo, l'élevage de chèvre est peu pratiqué. En effet cette zone est occupée tant par les Antandroy que les Bara et les Antanosy. Et la chèvre est un animal tabou chez les Bara et chez certains Antanosy.

La Région de l'Androy détient le tiers de l'effectif de bovidés et est la première zone productrice de dindons de Madagascar. Malheureusement, la technique d'élevage est basée sur un système agro pastoral qui par le poids de ses traditions, et aussi le manque d'investissements, peine à se moderniser. Le cheptel de zébus est avant tout élevé pour des rituels et constitue avant tout un capital dormant dont le produit ne contribue pas à la modernisation des exploitations.

c) Pêche

L'Androy possède le plus vaste plateau continental marin du Sud de Madagascar. A l'exception de la langouste qui constitue un produit d'exportation à partir de Taolagnaro, et dont la filière est bien structurée, la pêche a longtemps été une activité marginale. La population de l'Androy étant essentiellement une population d'éleveurs et d'agriculteurs.

La pêche n'est pas une activité traditionnelle chez les Antandroy. Autrefois taboue, elle s'est transformée au cours de la Première République Malagasy en un système de production pour les déshérités. Par la suite, des collecteurs de langoustes, d'algues, d'ailerons de requins, de trépangs, de coquillages ont transformé cette « activité de déshérités » en une source importante de revenus. La pêche est devenue pour toujours une source de revenus pour les familles du littoral. Actuellement,

on constate une augmentation de nombre de pêcheurs, estimée à plus de 4.000 actifs (PRDR Androy, 2019).

Malheureusement, la technique de pêche demeure très artisanale, voire très peu professionnelle par l'absence de formation adéquate. Les pêcheurs sont mal équipés et pêchent sur de petites embarcations traditionnelles à voile triangulaire sans moteur sur une mer souvent hostile et sur un littoral à l'accès difficile du fait de la présence d'une barrière de récifs.

Les produits de la pêche sur la zone littorale de l'Androy sont diversifiés : langoustes, algues, ailerons de requin, poissons divers. Les ressources halieutiques de la Région sont énormes et encore sous-exploitées. C'est pourquoi la filière pêche a été choisie comme filière porteuse dans le PRDR de la Région Androy.

4.2.5. PATRIMOINE CULTUREL ET TRADITION

A Madagascar, Androy est parmi la zone riche en fossiles préhistoriques, si on ne parle que de l'œuf d'aepyornis un oiseau historique qui a peuplé jadis cette Région. Outre ces sites, les Antandroy sont aussi très jaloux de leurs traditions notamment dans l'art mortuaire, la pratique du culte de la mort. Le zébu tient aussi une place importante dans la vie des Antandroy. Cet animal est considéré comme une des richesses, le nombre de zébus mesure la notoriété mais aussi la position sociale. A la mort, tout ou partie du bétail possédé est parfois tué et consommé par la famille et la tribu. Les cornes serviront à orner la tombe du défunt qui en fonction de sa richesse sera plus imposante.

Maîtrisant l'art divinatoire, les Antandroy se réfèrent toujours aux conseils de leurs devins ou « Ombiasy » que ce soit pour la construction d'une tombe ou d'importants évènements à venir. Le cercueil est constitué de deux troncs d'arbres vidés qui sera violemment secoué au cours d'une danse funéraire avant d'être enterré.D'autre part, la danse du Bilo est une danse faite de transes très pratiquée par cette ethnie pour extraire dit-on le mal. Le Beko (a capella) est un chant funéraire typiquement Antandroy fait de litanies pour accompagner l'esprit du défunt.

Notons aussi que les tortues sont « fady » pour l'Antandroy dans les Districts de Beloha et Tsihombe. Dans cette partie Sud de la Région, traiter une personne de « Sokake » est une injure qui ne se répare que par un sacrifice de zébu et la donation d'une offrande. Il en est même pour l'arbre sacré au milieu du fleuve Menarandra à Ampotaka (Commune Marolinta) où il est défendu d'uriner et de déféquer.

Enfin, le tableau 26 ci-dessous donne la liste dessites cultuels et vestiges historiquesde la Région :

Tableau 26. Liste des sites culturels dans la Région Androy

Site culturel	Localisation
Peuplement de tamarinier	Amboasary
Falaise du Cap sainte Marie	Tsihombe
Puits et dunes d'Itomampy	
Tortue	Tsihombe et Beloha
Arbre sacré au milieu de la Rivière Menarandra	Beloha
Site archéologique d'Andranosoa	Andalatanosy Ambovombe
Site archéologique Manda de Ramananga	Betioky
Tombeau et Monument mortuaire	Toute la Région

Source : MCPASP 2020

Le Projet MIONJO sera mis en œuvre dans la société Antandroy ainsi que d'autres groupes ethniques où la vie sociale est fortement empreinte des us et des coutumes traditionnelles. Ainsi, toutes les interventions sur le terrain dans le cadre de toutes les composantes et sous-composantes, doivent considérer l'importance de ce patrimoine culturel. En effet, les travaux de construction, la mobilisation sociale vont entraîner la venue des étrangers sur les sites. Et il importe que ces acteurs non locaux puissent respecter et se conformer aux traditions et des pratiques locales. D'autre part, il se peut également que les approches de la mobilisation sociale proprement dite, soient susceptibles d'aller à l'encontre des pratiques traditionnelles. Il peut s'agir notamment des actions permettant l'émancipation de la femme.

En outre, les travaux d'excavation et de forage, dans le cadre de la sous-composante 2C pourraient occasionner la découverte d'objet d'intérêt archéologique.

Enfin, étant donné que l'on attribue une valeur culturelle aux tortues terrestres, il est essentiel que les acteurs étrangers puissent en tenir compte.

4.3. REGION ANOSY

La Région Anosy est située dans l'ancienne province de Toliara, dans le Sud-est de l'île. Sa superficie est de 30.198km^2. Le Chef-lieu de Région est Tôlagnaro (anciennement Tolagnaro). La Région est divisée en trois Districts : le District d'Amboasary Sud, le District de Betroka et le District de Tôlagnaro, et comprend64 Communes et 682 Fokontany.

4.3.1. MILIEU PHYSIQUE

4.3.1.1. Climat

a) Régime climatique

La Région Anosy est caractérisée par deux types de climat : un climat de type tropical humide dans la partie Sud et Sud Est et un climat tropical d'altitude subhumide sur la partie Nord.

b) Température

La température annuelle moyenne enregistrée dans la Région Anosy se situe entre 23°C et 24°C.Mais, la température varie sensiblement du Nord au Sud.

Dans le chef-lieu de la Région, la ville de Taolagnaro, qui est localisée au coin Sud-Est de l'Ile, sur le littoral,la température atteint 28°C en février et baisse autour de 17°C en juin-juillet. A l'opposé, à Betroka,qui est localisé au Nord de la Région sur le plateau d'Ihorombe, la température maximale ne dépassepas 20 °C en février et peut descendre jusqu'à 10 °C en juin-juillet.

c) Pluviométrie

Dans l'ensemble, la Région Anosy a un climat subhumide, avec une pluviométrie annuelle moyenne d'environ 1.200 mm de pluie.Mais le niveau des précipitations varie amplement du Nord au Sud. Le secteur Nord de la Région (District de Betroka), se trouve dans une zone subhumide, alors que le secteur Sud, Sud-Est (Districts d'Amboasary-Sud et Taolagnaro) est dans une zone humide.Au Nord de la Région, le niveau annuel de précipitations est d'environ 850 mm, en moyenne, alors que le Sud-est arrosé par 1.500 mm de pluies en moyenne, par an.

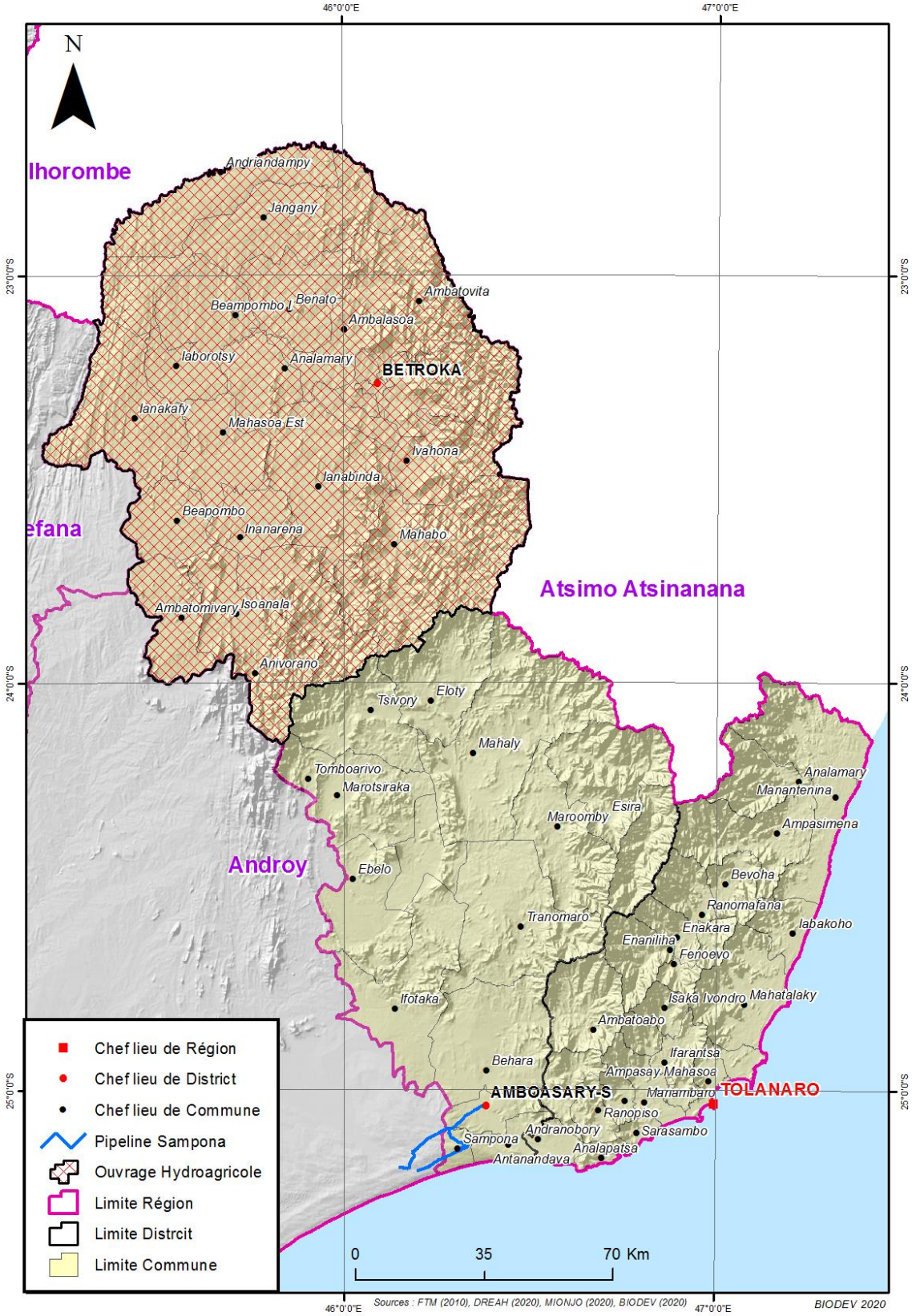
d) Aléa climatique

D'une manière générale, Anosy n'est pas une zone à cyclone à cause de sa position géographique par rapport à la direction du vent du Sud- Est. Selon les statistiques, depuis 10 ans, seulement 14%des cyclones qui ont traversé le pays sont passés près ou par Taolagnaro. De 1985 à 2000, sur les 18 cyclones les plus célèbres, Taolagnaro s'est trouvé sur les trajectoires à trois reprises seulement.

La sècheresse touche en particulier le District d'Amboasary où la longueur des séquences sèches a connu un léger changement depuis quelques décennies. Cette situation a favorisé les migrations de la population vers le Nord ou l'Est qui est plus humide. Les zones les plus touchées par la sècheresse dans cette partie de l'île sont Betioky, Bekily, Ampanihy, Beloha, Tsihombe, Ambovombe, Amboasary. Tous ces Districts sont classés dans les zones traditionnellement à risque du Sud de Madagascar et surveillés par le « Système d'Alerte Précoce (SAP)».

Le facteur climatique constitue un élément à prendre en considération par le Projet, dans la mesure où des événements météorologiques et des conditions climatiques sévères telles que la sécheresse, puissent perturber et entraver la réussite attendue des sous-projets. Les sous-composantes les plus concernées sont la sous-composante 2C relative à la réhabilitation/Construction des infrastructures communautaires de base, la sous-composante 2B de réhabilitation du pipeline, et sous-composante 3 A de soutien aux moyens de subsistance, et enfin la sous-composante 3B sur les infrastructures de système d'irrigation.

Carte 7 : Délimitation administrative de la Région Anosy et les zones d'implantation des sous projets MIONJO



4.3.1.2. Topographie et sol

a) Topographie

Trois types de paysage caractérisent la Région d'Anosy, du secteur Nord au secteur Sud-Est. On retrouve, ainsi :

- Le secteur Nord qui couvre une partie du plateau d'Ihorombe et qui est donc dominé par un vaste plateau de colineaux, alterné par de plaines alluvionnaires sur une altitude de 800 à 900 m ;
- Le secteur Sud montagneux, situé sur une partie des massifs montagneux qui divisent longitudinalement la Grande Ile en deux versants (Est et Ouest) et qui se terminent à l'extrême Sud, d'un côté, par le massif de l'Ivakoana (point culminant : Mont Ivakoana, 1 632 m) au niveau de Tsivory, et de l'autre, par les chaînes anosyennes (point culminant : mont Beampigatra, 1.956 m) à proximité de Taolagnaro ;
- Les zones côtières, caractérisées par des pentes abruptes à la terminaison des massifs montagneux et une langue de sable d'une largeur d'environ 30 km qui s'enfonce dans l'Océan Indien.

Le relief côtier de la Région, en particulier, est très varié. On retrouve, le long de 194 km de côte du littoral anosyen, une diversité de paysages, notamment : des côtes rocheuses avec de petites baies et des criques, des plages dunaires, des récifs coralliens, lagunes et de nombreux estuaires. On note aussi la présence de mangroves, déjà fortement altérés.

b) Géomorphologie et 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 (voir Tableau 27). On note cependant la présence de sols alluviaux plus ou moins hydromorphes le long du fleuve Mandrare.Les sols de zones côtières sont constitués de sables dunaires à faible teneur en matière organique, mais à forte capacité de rétention d'eau.

Tableau 27. Superficie par type de sol de la Région Anosy

Nature	Superficie (ha)
Association sols ferralitiques jaune/rouge+rouge	117 958
Association sols ferralitiques jaune/rouge+rouge - Roches volcaniques, concrétions et cuirasses	25 272
Complexe lithosols et sols peu évolués	271 556
Complexe lithosols et sols peu évolués - Roches volcaniques	331 531
Complexe sols ferrugineux tropicaux et peu évolués	1 152 940
Complexe sols ferrugineux tropicaux et sols rouges méditerranéens	5 772
Sols calcimorphes	8 878
Sols faiblement ferralitiques et ferrisols	345 968
Sols ferralitiques jaune/rouge	118 862
Sols ferralitiques jaune/rouge - Roches volcaniques	257 474
Sols ferralitiques rouges	205 278
Sols ferrugineux tropicaux	55 497
Sols hydromorphes (organiques et minéraux)	8 698
Sols peu évolués alluviaux plus ou moins hydromorphes	58 652
Sols peu évolués dunaires ou sableux	1 810

Source : TBE ONE Traitement d'image 2019

Au vu de ce tableau 27, le sol de la Région Anosy est dominé par des sols ferrugineux qui représentent environ 40% de l'ensemble du territoire suivi par les sols de nature ferralitique (environ 25% de la superficie de la Région).

On tiendra compte des caractéristiques des sols pour la mise en œuvre de de la sous-composante 3A liés à l'appui au développement des chaînes de valeurs et des moyens de subsistances liés à l'agriculture et l'élevage. A ce titre, force est de constater que les sols ayant une valeur agricole élevées (sols de type ferralitique) n'occupent pas de vaste superficie. En termes de distribution spatiale, les sols complexes ferrugineux tropicaux peu évolués couvrent le plus la Région. Ces sols ont une faible teneur en matière organique. En conséquence, le Projet doit prévoir des mesures efficaces, pour faire face aux contraintes agricoles liées aux caractéristiques de sols.

4.3.1.3. Ressource en eau

a) Eau de surface

Le réseau hydrographique de la Région d'Anosy constitué par deux complexes bien distincts : le complexe du Mandrare et les rivières de la côte Est :

Le réseau du Mandrare, composé du fleuve Mandrare lui-même (d'une longueur de 270 km) et de ses confluents, lesquels prennent source sur les hauteurs des massifs d'Ivakoana et des montagnes anosyennes, draine la partie occidentale de la Région. Le fleuve Mandrare prend source dans les monts Beampingatra. Ses affluents, dont les plus importants sont l'Andratina, le Tsivory, la Manambolo et la Mananara, naissent tous dans les hauteurs du Massif de l'Ivakoana et des versants ouest des chaînes anosyennes.

Le réseau des rivières de la côte Est, est composé de rivières plutôt courtes qui prennent leur source dans les falaises du flan Est des massifs du Centre-Sud de l'Ile. La Manampanihy, l'Ebakika, le Vatomirindra, l'Esama, … drainent les contrées des secteurs Est et Sud-Est de la Région avant de se jeter dans l'Océan Indien le long de la côte Est entre Vangaindrano et Taolagnaro.

A l'instar de la situation dans la Région Androy, on ne dispose pas des données scientifiques et techniques fiables et officielles sur le grand fleuve de Mandrare et encore moins sur les petits affluents de la côte Est de la Région Anosy. Néanmoins, le fleuve a été à plusieurs reprises l'objet de recherche et d'étude académique, par les spécialistes en hydrologie. Lesprincipales conclusions de ces études sont les suivantes : l'eau est disponible tout au long de l'année, en dépit de la variation du volume selon la saison de l'année.

Apport moyen mensuel en année décennale sèche (données reccueillies en 1993 pour la période de 1955-1975)

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Apport moyen (L/s)	124.214	99.056	89.622	34.591	19.392	14.151	12.054	10.220	8.019	7.862	16.771	82.285

Une grande crue de retour de 100 ans débit de crue d'une valeur de 9.653 m^3/s.

Débit minimal journalier pour une période de retour de 10 ans est de 3,61m^3/s; en débit caractéristique d'étiage est de 4,45 m^3/s.

L'étude effectuée concernant le besoin en eau par la population et l'apport de la rivière Mandrare a été effectué par RANDRIANJANAHARIZAKA Gérard Hervé en 2005 montre que les apports d'eau de la rivière de Mandrare sont largement suffisants pour satisfaire tous les besoins des populations dans les localités desservies.

La figure ci-dessous montre la différence par mois entre les besoins en eau et les apports du fleuve de Mandrare.

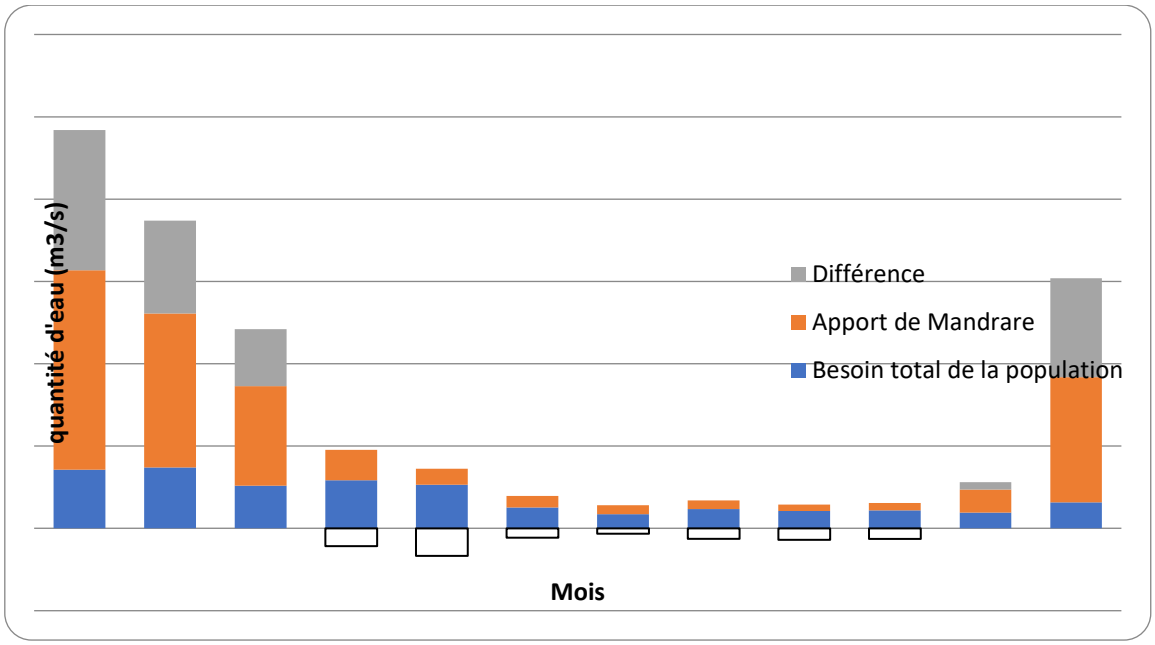


Figure 25. Adéquation du besoin en eau et apport de la rivière Mandrare

b) Eau souterraine

En ce qui concerne l'eau souterraine, le suivi périodique de la sècheresse à Madagascar montre que le niveau de la nappe phréatique a été en alerte « Alarme » au mois de Février 2019.

4.3.2. MILIEUX BIOLOGIQUES

4.3.2.1. Habitats et écosystèmes naturels

L'analyse cartographique en 2015 montre que la Région Anosy est dominée par les savanes avec un taux de couverture égale à 82 %alors que les écosystèmes forestiers couvrent 18 % du territoire. La répartition des différents types d'écosystèmes par District est représentée dans le tableau 28 suivant.

Tableau 28. Superficie des écosystèmes par District

	Superficie(ha)		
	Amboasary Atsimo	Betroka	Taolagnaro
Forêt dense humide	15 393	9 265	187 716
Forêt humide dégradée	108	44	2 726
Forêt dense sèche	1 838	778	26
Forêt sèche dégradée	12	3	0
Fourrés xérophiles	224 546	479	47 057
Fourrés dégradés	377	13	907
Savanes herbeuses	609 316	1 240 126	162 425
Savanes boisées	111 459	86 394	71 382
Plan d'eau	4 919	1 572	13 105

Source : ONE 2019

4.3.2.2. Zone protégée

D'après le tableau 29 ci-dessous, la superficie totale des aires protégées de la Région Anosy est estimée à 260.385 ha dont 104.395 ha gérés par Madagascar National Parks (MNP), 43.793 ha gérés par le MEEF et 112.197 ha de Nouvelles Aires Protégées gérées par des organismes œuvrant dans le domaine de l'Environnement. Ces aires protégées sont : *Tsitongambarika, Vohidava Betsimalaho, Ambatotsirongorongo, Angavo, Andohahela, Ambatoatsinanana,* Forêt naturelle de *Petriky, Mandena, Ankodida, Sakara, Beampingaratsy, Ranomafana* dont la plus connue est le Parc national d'*Andohahela*.

Tableau 29. Aires Protégées du SAPM de la Région Anosy

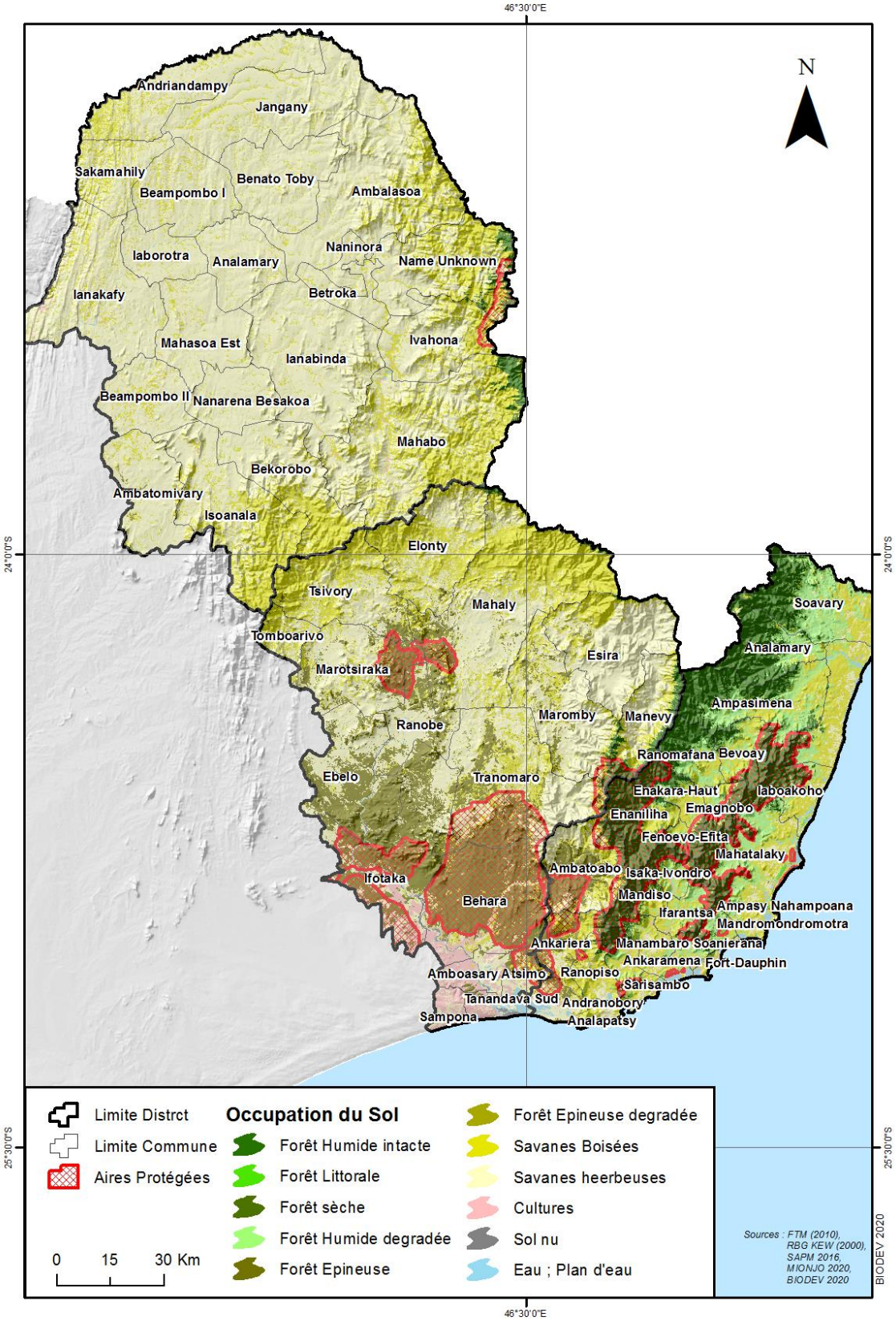
DISTRICT	Nom du site	Cat UICN	Superficie (ha)
Tolagnaro	Tsitongambarika	VI	58 597
Amboasary Sud	Vohidava - Betsimalaho	V	18 169
Tolagnaro	Ambatotsirongorongo		1 033
Tolagnaro	Angavo		42 760
Tolagnaro /Amboasary Sud	Andohahela	II	76 140
Tolagnaro	Ambatoatsinanana	V	1 365
Tolagnaro	Forêt naturelle de Petriky	V	300
Tolagnaro	Mandena	V	430
Tolagnaro	Ankodida	V	11 048
Betroka /Iakora (Région Ihorombe)	Réserve Spéciale de Kalambatritra	IV	28 255

Source ONE 2019

Il est remarqué que les aires protégées de la Région Anosy se concentrent dans la partie Sud notamment dans le District de Tolagnaro et d'Amboasary Sud. De plus, presque toutes les formations forestières existantes dans cette Région sont actuellement sous protection juridique. Pour la Région Anosy, aucune aire protégée ne se trouve dans les zones d'influences des sous-projets.

La carte ci-dessous donne un aperçu de l'occupation aux sols, montrant les sites et les aires protégées de la Rgéion Anosy.

Carte 8 : Occupation de sols de la Région Anosy



4.3.2.3. Milieu terrestre

A la lecture du tableau 30 ci-dessous, les espèces d'intérêt écologique rencontrées dans les zones d'influence des sous-projets sont des espèces classées dans le statut de l'UICN de « préoccupation mineure ».

Tableau 30. Liste des espèces animales rencontrées dans l'aire d'influence des sous-projets du MIONJO dans la Région Anosy

Grouoe	Espèces	Endémicité	Statut de conservation UICN	Habitat
Reptiles	*Hemidactylus mercatorius*	Non-endémiques	Préoccupation mineure	Milieux ouverts et Zone urbaine
	Chalarodon madagascariensis	Endémique à Madagascar Espèces à large distribution	Préoccupation mineure	Milieux ouvert et dégradé
	Oplurus saxicola	Endémique du Sud de Madagascar	Préoccupation mineure	Milieux ouvert et dégradé
	Furcifer oustaleti	Endémique à Madagascar Espèces à large distribution	Préoccupation mineure	Milieu ouvert proche d'habitation
Amphibiens	*Ptychadena mascareniensis*	Non-endémique	Préoccupation mineure	Milieu humide au niveau des rizières
Oiseaux	*Bubulcus* sp.	Non-endémique	Préoccupation mineur	Milieu humide
	Caprimulgus madagascariensis	Endémique à Madagascar Espèces à large distribution	Préoccupation mineure	Milieux ouvert et dégradé
	Corvus scapulatus	Non-endémique	Préoccupation mineure	Milieu Ouvert
	Dicrurus forficatus	Non-endémique	Préoccupation mineure	Milieu Ouvert

Source BIODEV, UICN 2020

4.3.2.4. Milieu aquatique

Selon les données disponibles, la faune aquatique de la Région Anosy comprend 46 espèces de poisson. L'ichtyofaune de la région d'Anosy comporte différentes natures de poissons : les uns sont strictement dulçaquicoles (21/46 soit 45,65%), les autres (10/46 soit 21,74%) sont euryhalins, supportant un taux de salinité assez notable et certains (15/46 soit 32,61%) sont d'origine marine, pouvant pénétrer dans les eaux continentales temporairement ou accidentellement pour diverses raisons : recherche de conditions favorables pour la reproduction, pour la nourriture, etc.

Au niveau de l'endémicité, il est constaté que 15 espèces ne se trouvent qu'à Madagascar soit 32,61% de la totalité des poissons observés dans la région. Parmi eux il y a *Ptychochromis sp (saroy)* qui est une espèce endémique de la Région.

Selon les statuts UICN, leur répartition est la suivante :

2 espèces sont en danger Critique, il s'agit de, *Ptychochromis sp*. et *Ptychochromoïdes betsileanus*

4 espèces sont vulnérables soit *Paratilapia polleni, Agonostomus telfairi, Paretroplus polyactis et Mesopristis elongatus.*

La plupart de ces espèces menacées se trouvent dans la partie orientale de la Région, c'est-à-dire à l'extérieur de la zone d'influence des sous projets tels que les ouvrages hydro agricoles (dans le District de Betroka) et le Pipeline Sampona qui prend sa source au niveau de la rivière Mandrare. Par contre, la présence de Paratilapia polleni (dans la région occidentale et centrale) dans la rivière Mandrare doit être confirmée par une étude sur l'inventaire des faunes aquatiques de cette rivière.

4.3.3. MILIEU HUMAIN

4.3.3.1. Aspect socio démographique

a) Démographie

Selon le RGPH 3 de 2019, la population de l'Anosy est estimée à 833.919 habitants. La densité démographique moyenne de la Région est de 27,7habitants au km² (Au niveau national 43,7 hab/km²) et la taille moyenne de ménage est d'environ 4,2.La densité démographique la plus élevée est dans le District de Taolagnaro (52 hab/km²). Les autres Districts (AmboasaryAtsimo et Betroka) sont moins peuplés avec une densité moyenne inférieure à la moyenne nationale. La répartition géographique de la population est comme suit : 40,5% Taolagnaro, 31,1% à AmboasaryAtsimo et 28,4% à Betroka.

Selon le graphe suivant, la pyramide des âges qui présente une base élargie se rétrécissantconsidérablement en fonction du niveau élevé de l'âge, fait état de la jeunesse de la population. En effet, plus de la moitié de la population est de moins de 15 ans.

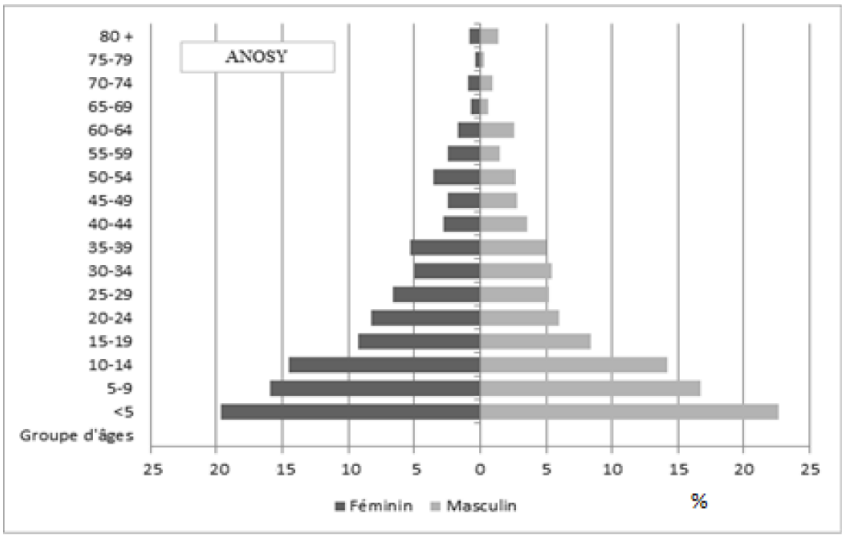


Figure 26. Pyramide d'âge de la population de la Région Anosy

La Région Anosy a une population active nettement plus jeune que la plupart des Régions de Madagascar, avec précisément un âge moyen de 28,5 ans, comparé à 32,1 ans pour l'ensemble de la population active du Pays.Il est aussi remarqué une dominance de la population masculine puisque la Région compte en moyenne 101,4 hommes pour 100 femmes. Par contre, en zones rurales, les femmes sont plus majoritairement supérieures avec une proportion de 100 contre 93.

b) Composition ethnique

La Région Anosy est le territoire de trois ethnies : les Bara (District de Betroka), les Antandroy (District d'Amboasary) et les Antanosy (District de Tolagnaro). Mais, elle accueille aussi un nombre important de migrants, en particulier, des Antesaka venant du District de Vangaindrano de la Région Atsimo Atsinanana. Les trois ethnies qui peuplent la Région sont généralement constituées de « sous-groupes » ethniques, moins formels.Les Antanosy sont répartis en trois sous-groupes :

- les Antavaratra dans la zone de Manantenina (Alliance entre Tanosy et Tesaka) ;
- les Antambolo qui occupent la vallée d'Ambolo, dans la zone de Ranomafana et d'Enaniliha ;
- les Antatsimo qui occupent le Sud-Ouest de la Région.

Les Antandroy sont organisés en clans familiaux ou lignages classés en trois sous-groupes régionaux les *Reneve* et *Renivavy* ; les *Tahandrefa, et* les *Tatimo*.

Quant au peuple Bara, il est également constitué de plusieurs branchements, mais une seule branche peuple le District de Betroka, qui est précisément le berceau de toutes les branches de l'ethnie bara.

c) Statut de la femme et violences faites aux femmes

Au niveau des emplois, les femmes dans la Région Anosy affirment gagner moins que les hommes. Effectivement, 53,2% des femmes de la Région déclarent être sous payées que les hommes. Par contre, elles sont plus autonomes puisque 42,4% d'entre elles affirment pouvoir décider seules de l'utilisation de leur propre revenu, comparées à 32,6% des femmes malgaches d'une manière.

Quant à la participation dans la prise de décision dans le foyer, il semble que les femmes de l'Anosy soient plus actives que dans d'autres Régions. Chez les Bara, les femmes ne sont pasmieux considérées et assurent surtout la tâche ménagère. C'est l'homme seul qui assure les activités génératrices de revenus. Dans cette société, les violences psychologique et économique sont les plus fréquentes. La violence envers les femmesdans la Région Anosy, est assez élevée puisque 40% des femmes sont déjà victimes d'au moins une violence contre 30% au niveau national. Il semble aussi que le type de violence le plus fréquent dans la Région est la violence psychologique (26% des femmes qui ont subies des VBG).

Vu la situation des femmes dans la société dans cette Région, la mise en œuvre des sous projets dans le cadre du Projet MIONJO pourrait augmenter le risque de VBG. En effet, l'intégration des femmes dans le processus de développement économique de la famille pourrait être mal vue de par les hommes qui ont pour habitude d'assurer les activités économiques du ménage. De plus, l'afflux d'ouvriers étrangers dans le village est aussi un facteur aggravant le risque d'abus sexuels et de VBG

4.3.3.2. Indice de pauvreté

L'indice de pauvreté dans la Région Anosy est de l'ordre de 85,4% (largement supérieur à la moyenne nationale qui est de 71,5%). Ce taux est relativement élevé. 17,3% de la population est en situation d'extrême pauvreté. La classe sociale des « riches » est très minime à hauteur de 1,7% et elle réside surtout dans les villes dont Taolagnaro ; La situation est assez préoccupante dans la mesure où plus de 70% des ménages ont vu leur niveau de vie se dégrader (légèrement ou fortement) par rapport à l'année passée (selon les enquêtes ENSOMD en 2012).

Quant à la situation nutritionnelle, le pourcentage de la population qui n'atteint pas l'apport calorique minimale, soit de 2,133 kcal par jour, est de 75,7%.

4.3.3.3. Education

Le taux d'alphabétisation de la population âgée de 15 ans et plus est estimé à 35,1% alors que le taux de scolarisation moyen national est de 76%. Les enfants de Betroka sont les moins scolarisés. Bon nombre des infrastructures scolaires sont dans un état déplorable surtout dans les localités isolées. Les enseignants publics ne sont pas en nombre suffisant ou mal répartis à cause de l'isolement de certaines Communes.

Toutes les Communes de la Région Anosy disposent d'au moins une EPP. En effet, la Région compte environ 511 EPP soit 0,8 EPP par fokontany. Le District d'Amboasary-Sud qui compte le plus grand nombre d'EPP, avec 179 établissements, suivi du District de Betroka, avec 171 établissements, le District de Taolagnaro compte 161 EPP. Notons aussi que moins du quart de ces écoles sont créés et construites par les communautés et sont mises à la disposition du système éducatif.

Pour l'enseignement secondaire, la Région compte 24 CEG publics soit environ 1/3 des Communes et 3 lycées publics d'enseignement général (un pour chaque District). La couverture en CEG publics diffère selon les localités. En effet, Amboasary Sud avec ses 12 établissements secondaires est deux fois mieux couvert que les deux autres Districts.

Tableau 31. Infrastructures scolaires publiques de la Région Anosy

	Amboasary Sud	Betroka	Tolagnaro	Région Anosy
Disponibilité des Communes présentant des écoles (%)				
EPP	100	100	100	100
CEG	62,5	23,8	29,6	35,9
Lycée	6,2	5,0	3,7	4,7
Nombre d'infrastructures				
EPP	179	171	161	511
EPP Communautaire	19	77	0	96
CEG	11	5	8	24
Lycée	1	2	1	4

Sources : CREAM 2013

4.3.3.4. Santé

En termes d'infrastructure sanitaire, la Régionbénéfice d'une bonne couverture en formations sanitaires de base, dans la mesure où toutes les 64 Communes de la Régionsont dotées de CBS2 et chacun des 3 Districts dispose d'un CHD (Cf. tableau suivant).

Tableau 32. Disponibilité des infrastructures sanitaires publiques au sein des communes de la Région Anosy

District	CSB I	CSB II	CHD I	CHD II	Nb Commune
Amboasary Sud	2	16	1		16
Betroka	3	21	1		21
Tolagnaro	5	27		1	27
Total	**10**	**64**	**2**	**1**	**64**

Source : VPEI/CREAM/Monographie 2009

Il est aussi constaté que le nombre de CSB I s'avère insuffisant puisque plus de 50% de la population du District d'Amboasary et 76% de Betroka doivent parcourir au moins 11 km pour pouvoir avoir un soin.

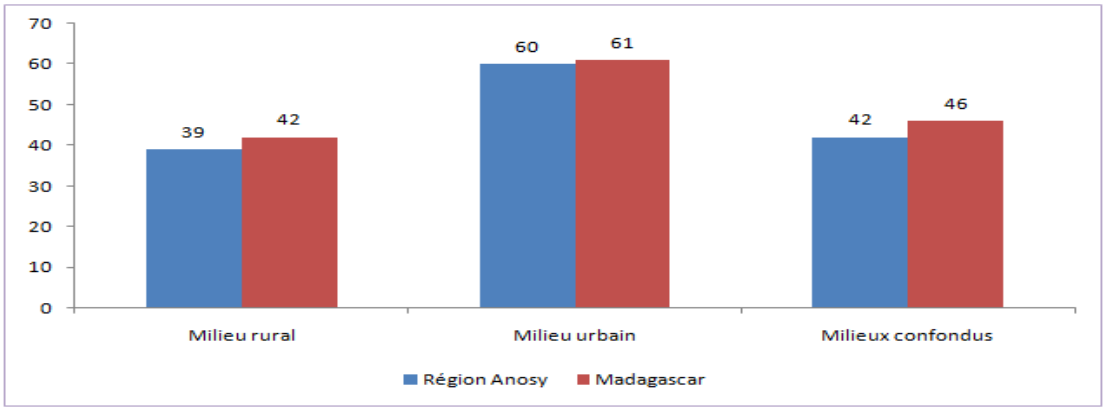
Par ailleurs, la déficience des infrastructures socio-sanitaires de la Région est encore manifeste et les ressources matérielles et humaines qui y sont affectées sont très insuffisantes par rapport aux besoins de la population. Plusieurs Communes n'ont pas accès aux soins faute d'infrastructures sanitaires. Plusieurs maladies endémiques comme le paludisme, les IST, d'autres maladies comme les infections respiratoires, les diarrhées, subsistent encore et tuent surtout les enfants de moins de cinq ans.

L'absence d'infrastructures sanitaires ou de personnels qualifiés constitue un handicap pour les ménages pauvres. Les gens sont obligés de rejoindre le CSB situé dans les « centres villes » (Tsivory ou autres) en cas de maladie. Pour l'accouchement, les femmes enceintes peuvent rejoindre l'accoucheuse traditionnelle qui a reçu des formations en termes d'hygiène et ont des kits matrones renfermant le minimum pour un accouchement d'urgence. D'ailleurs, les accoucheuses traditionnelles renvoient au CSB les cas difficiles et transfèrent les naissances hors CSB à la sage-femme d'Etat pour l'inscription à la mairie.

4.3.3.5. Eau et assainissement

Il est constaté que le taux de desserte en eau potable pour tout milieu (urbain et rural) resteencore faible. En 2012, le taux de desserte eneau potable est de 42%, ce taux est en dessous de la moyenne nationale qui est de 46%.

La figure ci-dessous montre le taux de desserte en eau potable de la Région, selon les zones rurales et urbaines de 2011 et 2012.



Source : TBE ONE 2019

Figure 27. Taux de desserte en eau potable de la Région Anosy

Deux explications sont à l'origine de ce faible taux. En effet :

– 80% de la surface de la Région est composée de zone cristalline qui ne permet pas l'infiltration de l'eau souterraine ce qui limite l'accès à la ressource en eau ;
– L'eau dans les zones sédimentaires est souvent saumâtre voirea des salinités très excessives.

Ce problème est aussi accentué par les difficultés de gestion en raison de retard d'attribution des affermages. En effet, la gestion communale mise en place en premier lieu a été complexe et les comités de gestion de l'eau ne fonctionnent pas correctement, ce qui complique la collecte de redevance.

L'accès à l'eau potable sera donc l'un des problèmes majeurs que les entrepreneurs doivent bien gérés durant la phase de construction de différentes infrastructures dans le cadre du Projet MIONJO (Ecole, CSB, AEP, Marché Communal, Piste rurale, électrification rurale)

4.3.3.6. Secteur agricole

a) Agriculture

Globalement, les terres cultivables sont très limitées et leur exploitation semble atteindre le seuil de saturation. La superficie cultivable est de70.493 ha dont celle cultivée est de 68.310 ha (soit 96,9%). Les principales activités agricoles pratiquées par la population sont le riz, le manioc, l'arachide, la patate douce, la canne à sucre et la culture maraîchère.

La Région Anosy produit principalement du riz, du manioc, d'autres cultures vivrières (manioc et maïs), des cultures de rente (café et sisal) et des cultures temporaires industrielles (canne à sucre et arachide). Les cultures maraichères et fruitières sont aussi pratiquées mais dans une proportion insignifiante, elles sont surtout pratiquées dans la partie orientale de la Région (District de Taolagnaro).

Le sisal, affaibli par la baisse de la demande internationale, n'arrive plus à jouer le rôle moteur qu'il avait joué depuis son apparition dans les années 30, même s'il reste encore jusqu'à présent un gros pourvoyeur d'emplois.

Comme dans toutes les régions de Madagascar, les agriculteurs de la Région Anosy pratiquent encore des techniques agricoles archaïques peu productrices. En effet, les matériels utilisés restent des petits outillages traditionnels. Les matériels mécanisés comme la charrue à bœuf sont très peu utilisés. Ils ne sont présents que sur les exploitations un peu plus grandes.

Généralement, le taux d'utilisation d'engrais chimique reste encore très faible dans la Région Anosy. Il en est de même pour les engrais biologiques.

Afin de lutter contre les insectes ravageurs, les paysans au niveau de cette Région utilisent surtout le traitement chimique. Les pesticides les plus utilisés sont le Mancozèbe, et le Cyborg. Généralement, les paysans achètent ces produits au niveaudu marché communal ou dans les grandes villes comme Taolagnaro, Amboasary sud et Betroka.

b) Elevage

L'élevage est de type extensif, marqué par des conduites simples et des soins prophylactiques insuffisants. La race est à dominance locale avec des pâturages extensifs. Les élevages pratiqués sont : bovin, porcin et avicole. L'élevage bovin est le plus prépondérant de tous les élevages au sein de la communauté. La possession de zébus est obligatoire car à chaque évènement, il est toujours question d'amener des zébus, que ce soit au cours d'un évènement funèbre ou au cours d'une alliance traditionnelle. Par conséquent, le nombre de tête de zébus que possède un père de famille détermine sa richesse et son rang social.

Au niveau de cette Région, l'élevage est contemplatif etne profite pas à l'économie de la communauté. La vente des zébus ne sera effectuée qu'une fois ces derniers sont très âgés (8 à 10 ans) et la valeur marchande est très faible. Occasionnellement, en cas de grande difficulté, la vente de zébus est opérée.

Face à ce problème, la société BOVIMA qui s'est installée dans la Région Anosy depuis 2018 s'est offert un parc d'engraissement de zébu. En effet, ce parc permet d'engraisser jusqu' à 3 500 têtes de zébu[14], et ce, grâce à un élevage contractuel avec les éleveurs locaux. La présence de cet acteur important dans le secteur est un moteur de développement pour l'élevage bovin et pour l'économie locale et régionale.

L'élevage bovin rencontre plusieurs difficultés dont la plus importante est l'insécurité. En effet, chaque année, des alertes aux voleurs de zébus se font toujours entendre au sein du village et aux alentours. L'élevage aviaire constitue aussi un complément pour la famille. Chaque ménage possède quelques têtes de volaille et surtout des dindes.

c) Pêche

Les activités de pêche ne sont pas suffisamment développées et se cantonnent principalement dans l'exportation de langoustes et de crevettes alors qu'elles constituent l'une des principales sources de revenus pour plus du tiers de la population locale en particulier dans le District de Taolagnaro.

En ce qui concerne l'algoculture, l'espèce la plus exploitée est l'algue rouge *Gelidium madagascariensis* utilisée dans la fabrication d'agar et autres types de milieux microbiologiques.

4.3.3.7. Secteur minier

[14]ANDRIAMAMPANDRY, R. 2018. Tolagnaro : création d'un parc Engraissement de bovidés. In La dépêche de Madagascar. 23/08/2018.

La Région Anosy possède d'énorme potentiel en richesse minière. En effet, parmi les minéraux à usage industriel, dont les gîtes ou les gisements sont déjà bien connus, il y a :

L'ilménite à forte teneur en titane qui est déjà exploité à Taolagnaro par la société Qit Madagascar Minerals (QMM), une filiale du groupe Rio Tinto. Cette société exploite aussi d'autre produit comme la monazite (phosphate de terres rares) et le zircon issu des sables minéralisés de ces gisements.
le mica qui remplit plusieurs poches du système Androyen, et dont les gisements au niveau de la Région se trouvent entres autres du côté de Ranopiso et d'Ambatoabo, ce gisement est actuellement exploité par la SODIMA (Société des Mines d'Ampandrandava) du Groupe Akesson qui produit et exporte près de 400 tonnes par an, vers le Japon et le Brésil ;
l'uranothorianite, oxyde de thorium et d'uranium contenant de 5 à 25 % d'uranium, à l'intérieur de la grande boucle du Mandrare, du côté de Tranomaro ;
la bauxite de Manantenina (minerai servant à la fabrication de l'aluminium) dont les réserves sont estimées à 180 millions de tonnes.

À part ces produits, cette Région dispose aussi des mines de pierre précieuse comme le saphir, le rubis et le quartz.

4.3.4. PATRIMOINE CULTUREL ET TRADITION

Taolagnaro est l'un des endroits à être colonisés par les européens durant le XVème siècle (Portugais, Français). A part le patrimoine culturel, les Antanosy pratiquent aussi le culte des ancêtres à travers les rites funéraires. On emmène le défunt loin du village pour l'enterrer dans un « kibory » ou sépulture collective. Un endroit où personne ne viendra le déranger mais, pour que chacun se souvienne du défunt, une pierre levée est érigée dans le village. Cette pierre commémorative est considérée comme abritant l'esprit du défunt et fait souvent l'objet d'un culte pour demander bénédiction et protection. Une veillée funéraire est effectuée avant chaque enterrement au cours de laquelle est entonné le « Sarandra », chant funéraire Antanosy.

On pratique également le culte de possession dit « Bilo », il s'agit surtout d'un appel aux esprits, accompagné de danses et de musique pour que l'esprit se manifeste dans le cadre d'une demande de guérison ou pour résoudre un problème d'ordre personnel ou collectif.

Chez les Bara, pour montrer leur bravoure et séduire une jeune femme, les hommes doivent savoir voler un bœuf, une tradition ancestrale à laquelle s'ajoute le « Ringa » ou « Moraingy » qui consiste en une lutte à mains nues. Une forme d'entraînement dans le cas d'un duel au corps à corps avec l'adversaire. Ils pratiquent également le « Savatse » qui est une circoncision collective permettant aux enfants mâles d'être reconnus par leur clan et de pouvoir ensuite intégrer le tombeau familial. C'est aussi l'occasion de pratiquer la danse du « Papango » : danse sur un poteau de bois où l'on mime l'envol de l'épervier. Les Bara pratiquent aussi le culte des ancêtres. Les défunts sont placés dans des cercueils à roulette ornés de 3 couleurs : le rouge, le noir et le bleu. Ils sont ensuite placés dans des cavités rocheuses faites de pierres plates très difficiles d'accès. Certaines parties du territoire Bara dont la fameuse « Forêt Sacrée » à Tsaranoro et Karambony sont donc considérées comme « fady » ou interdites d'accès. Seules les familles des défunts peuvent pénétrer sur ces territoires notamment lors du « Famadihana », et ceci tous les 5 ans.

La Région Anosy regorge ainsi des sites culturels historiques et sacrés. La liste de ces sites et leur localisation respective est présentée dans le tableau 33 suivant :

Tableau 33. Liste des sites culturels identifiés dans la Région Anosy

Site culturel	Localisation
Fort de la pointe Flacourt	Taolagnaro
Baie historique de Sainte Luce	
Gisement subfossille d'Andrahomana	
Peuplement de palmiers d'Analamasaka	
Pic de Saint Louis	

Rocher d'Antanifotsy	
Vestige de forêt primitive d'Anadabolava	Tsivory
Massif volcanique de Vohitsiombe	
Vestige de forêt primitive d'Ankirefo	Betroka
Monument mortuaire	Toute la Région
Tombeau	

Source : MCPASP 2020

Outre ces sites culturels et archéologiques, d'autres sites peuvent être découverts durant la mise en œuvre du Projet MIONJO surtout pendant la construction des infrastructures communautaires. De plus, la présence de zones sacrées proches des villages et le long de la route doit être respectée.

4.4. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX GLOBAUX POUR LES TROIS REGIONS

4.4.1. SYNTHESE DES CONTEXTES ET DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

De tout ce qui précède, il est présenté ci-joint la synthèse globale des contextes environnementaux et sociaux dans les trois Régions.

Tableau 34 : Synthèse des enjeux environnementaux et sociaux du Projet MIONJO

Thématique / Typologie	Enjeux
Changement climatique	Le réchauffement climatique, a pour conséquence l'intensification de l'aridité de la zone, de la prolongation de la période de sécheresse, ainsi que l'augmentation de la température. Ces prévisions auront des conséquences sur la ressource en eau dans les trois Régions, lesquelles sont déjà une problématique majeure pour les populations.
Effets sur les habitats critiques abritant des espèces menacées	Dans la Région Androy, on note l'existence des habitats critiques, qui abritent les espèces endémiques et menacéesnotamment les tortues radiées et araignées qui pourraient être affectés par les travaux de réhabilitation et extension des pipelines. Justement, la zone d'influence du tracé du pipeline d'Ampotaka abrite ces espèces de haute valeur écologique et culturelle. Par ailleurs, il a été constaté que le taux de la déforestation dans les régions d'intervention du Projet a connu une augmentation notamment dans les régions Atsimo Andrefana et Androy. Les principales causes étant l'exploitation de bois d'œuvre et le défrichement pour les activités culturales et le charbonnage.
Manque des moyens de subsistance et pauvreté	Par manque des moyens de subsistance, la grande majorité des populations vivent dans la pauvreté. Ceci est accentué par la pratique des us et coutumes comme l'exclusion des femmes et jeunes dans l'héritage et le manque d'éducation et d'infrastructures.
Insécurité alimentaire et sécheresse	A cause de la sécheresse qui sévit de manière chronique et cyclique dans le Grand Sud de Madagascar, l'insécurité alimentaire est un phénomène qui touche généralement les populations rurales. Cette insécurité alimentaire affaiblit l'état physique des membres de la communauté, et donc les travailleurs locaux (notamment les travailleurs communautaires dans le cadre de l'exécution d'un sous-projet qui appelle à la mobilisation communautaire). L'insécurité alimentaire constitue également un facteur qui

Thématique / Typologie	Enjeux
	pourrait accroître l'afflux de gens à la recherche d'emplois et des opportunités économiques temporaires dans les villages où sont implantés les chantiers de construction.
Effet sur la Violence basé sur le genre et l'exploitation des mineures	La violence basée sur le genre est assez élevée dans la partie Sud de Madagascar. Cette violence a un lien direct avec la place de la femme dans la société locale ainsi qu'au us et coutume des ethnies locales. De plus, la pauvreté accentuée dans cette partie de l'île pousse les parents à marier les enfants mineurs surtout si le marie est considéré comme aisé et respecté par la population.
Effets sur la santé humaine	Les trois Régions souffrent de l'insuffisance numérique des formations sanitaires et de leur éloignement par rapport aux nombreux villages ruraux. L'état de santé des communautés rurales est assez précaire, à cause de la pauvreté alimentaire, ce qui ne doit pas être aggravée par les éventuelles maladies transmissibles occasionnées par la mise en œuvre des activités du Projet.
Utilisation des ressources naturelles	L'utilisation excessive des ressources naturelles non renouvelables pourrait entraîner l'épuisement de la ressource. La ressource la plus concernée serait la ressource en eau, dont la réserve de l'eau souterraine pourrait être tarie à terme. Les eaux de surface se raréfient également à cause des conditions climatiques défavorables.
Effets sur l'Héritage Culturel (les us et coutumes locales)	La société dans les trois Régions est fortement empreinte des traditions, des us et coutumes, que toute personne étrangère se doive de respecter scrupuleusement afin de garantir une bonne intégration sociale et pour éviter les conflits sociaux.

4.4.2. AUTRES TRAITS CARACTERISTIQUES GENERAUX DES MILIEUX D'INSERTION DU PROJET

Il importe de mentionner l'existence depuis des décennies de nombreux projets de développement, des appuis à caractère humanitaire dans le grand Sud de Madagascar. En conséquence, les populations bénéficiaires de ces projets, ont pris pour « mauvaise » habitude de dépendre des appuis externes pour l'amélioration de leurs moyens de subsistance.

Par ailleurs, l'enclavement géographique a favorisé le niveau élevé de l'insécurité dans les zones rurales. Certaines localités dans le District d'Ankazoabo Sud, de Betroka, d'Amboasary et de Bekily sont classées comme étant des zones rouges, à cause de la puissance des *dahalo*.

Enfin, il y a lieu de préciser que les trois Régions sont désormais dotées respectivement de Centre Régional de Commandement de la COVID-19 sous la tutelle du Ministère en charge de l'Intérieur et de la Décentralisation. Le Centre opérationnel de commandement COVID-19 est implanté dans le Chef-Lieu de chaque Région. Il a pour mission principale la gestion de la crise, la réalisation des prélèvements en vue d'une analyse-test de la maladie (l'analyse sera faite dans les laboratoires à Antananarivo), et dans la prise en charge des patients symptomatiques de la COVID-19. Dans ce cas, on réfère les malades vers les formations sanitaires, en l'occurrence les établissements CHU au niveau des Districts.

5. ANALYSE DES CADRES POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

Ce chapitre développe les cadres réglementaires nationaux qui régissent les secteurs touchés par la mise en œuvre du Projet MIONJO, ainsi que les décrets et textes relatifs à la préservation de l'environnement. De l'autre côté, il est présenté sous ce chapitre les grandes lignes du cadre environnemental et social de Banque Mondiale.

5.1. POLITIQUE DE DEVELOPPEMENT NATIONAL ET POLITIQUES SECTORIELLES

Le Projet MIONJO sera appelé, au cours de sa mise en œuvre, à respecter et promouvoir les orientations de politiques nationales et multisectorielles fondamentales. Ces politiques sont présentées ci-dessous afin que la planification, l'évaluation et la réalisation des sous-projets prévus se réalisent dans le cadre de la prise en compte des politiques dont les principales sont les suivantes :

- Politique Générale de l'Etat
- Politique nationale de l'Environnement pour le Développement Durable
- Politique Nationale de la Décentralisation
- Programme sectoriel Agriculture – Elevage et Pêche
- Politique nationale de Promotion de la Femme.
- Politique nationale sur la riposte aux IST et au VIH / SIDA dans le monde du travail
- Politique nationale de santé et environnement
- Politique foncière 2015-2030
- Politique de l'énergie de Madagascar (2015 – 2030)
- Politique Nationale de Gestion des Risques et de Catastrophes
- Politique Nationale de la Protection Sociale
- Plan multisectoriel d'urgence face à la Pandemie COVID-19

5.1.1. POLITIQUE NATIONALE DE L'ENVIRONNEMENT POUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE

La Charte de l'Environnement actualisée (Loi n°2015-003) est la Loi-cadre énonçant les règles et principes fondamentaux pour la gestion de l'Environnement à Madagascar. Aussi, elle définit les principes et le cadre général pour les acteurs environnementaux et les acteurs de développement, des principes et des orientations stratégiques de la politique nationale de l'environnement.

L'article 5 de ladite Loi stipule précisément que l'environnement constitue une préoccupation prioritaire de l'Etat. La gestion de l'environnement, notamment la protection, la conservation, la valorisation, la restauration et le respect de l'Environnement sont d'un intérêt général. A cet effet, l'Etat s'engage à développer et à allouer les ressources nécessaires pour assurer la gestion efficace de l'environnement et la mise en œuvre effective de la politique environnementale.

Ladite Loi stipule également de la bonne gouvernance environnementale ainsi que des procédures d'étude d'impact pour les actions à mettre en œuvre et des sanctions en cas d'infraction. Ainsi, la stratégie d'approche pour la mise en œuvre des actions environnementales est basée sur trois principales composantes :

Le développement socio-économique
La gestion durable de l'environnement
La bonne gouvernance environnementale

5.1.2. PROGRAMME SECTORIEL AGRICULTURE –ELEVAGE-PECHE (2016-2020)

Le secteur Agriculture est cadré par le Programme Sectoriel Agriculture-Elevage-Pêche depuis 2016, qui vise la réduction de la pauvreté en passant de 82% à 20% en 2025. Le programme est articulé autour de cinq (5) sous programmes opérationnels, à savoir (1), l'exploitation rationnelle et durable des espaces de production et ressources naturelles, (2) l'augmentation continue de la productivité et de la promotion des systèmes de production compétitifs, (3) la contribution à la sécurisation

alimentaire et à la réduction des risques pour les vulnérables, (4) l'amélioration de l'accès aux marchés nationaux et repositionnement de l'exportation, et (5) l'amélioration de la gouvernance des institutions et renforcement de la capacitation des acteurs.

5.1.3. POLITIQUE SECTORIELLE DE L'EAU

Il a été fait la Déclaration de la Politique sectorielle de l'Eau à Madagascar dont l'objectif général est l'amélioration de l'utilisation des ressources en eau du pays en offrant des servicesadéquats d'AEP et d'assainissement à toute la population malgache.

Concernant la gestion des ressources en eau, les objectifs spécifiques visent à (1) améliorer la gestion des ressources en eau pour éviter les gaspillages etprotéger de façon durable les ressources, (2) fournir des outils permettant de centraliser les données, de les traiter et deles diffuser facilement, et (3) diffuser l'information à tous les niveaux requis.

Quant à l'eau et à l'assainissement en milieu rural, la Politique entend (1) mettre en place les structures permettant de répondre à la demande detous les utilisateurs, (2)améliorer le niveau de desserte et la qualité de l'eau en milieu rural (3) faire participer les bénéficiaires au financement des installations ainsiqu'à leur entretien, (4) réduire les coûts de réalisation par le choix de la technologie la mieuxappropriée et le meilleur opérateur, (5) faire jouer au secteur privé local et aux ONG un rôle de véritablepartenaire.

5.1.4. POLITIQUE FONCIERE 2015-2030

A travers sa nouvelle politique foncière 2015-2030, Madagascar a pour vision : une gestion foncière concertée et transparente, une planification inclusive de l'usage des espaces, et un accès équitable et sécurisé à la terre pour tous, hommes et femmes, pour permettre un développement socio-économique durable porté par la population, ouvert aux investissements, et ancré dans les dynamiques locales. Dans ce cadre, l'objectif général c'est de « faire du foncier un levier de développement grâce à la sécurisation de la diversité des droits, à une gestion foncière concertée, et à la conciliation des besoins actuels et futurs en terre ».

Par rapport à cette politique, les orientations et axes stratégiques fixés sont :

Sécuriser les droits dans leur diversité ;
Gérer et planifier de façon concertée les usages du foncier ;
Faciliter l'accès et la valorisation du foncier urbain et rural ;
Améliorer et mettre en synergie la décentralisation et la déconcentration de la gestion foncière ;
S'engager sur la transparence et la redevabilité.

5.1.5. POLITIQUE NATIONALE POUR LA PROMOTION DE LA FEMME

En 2000, Madagascar a adopté la politique nationale pour la promotion de la femme (PNPF). Elle fût suivie par la définition d'un plan d'action nationale Genre et Développement (PANAGED) en 2003. En effet, des actions sont programmées dans le but de donner les mêmes chances aux hommes et aux femmes dans tous les domaines du développement.

Le PANAGED comprend le développement économique et la lutte contre la féminisation de la pauvreté, le renforcement des capacités des femmes et des filles, la promotion des droits à la santé et à la santé de la reproduction de la femme et des adolescentes, le statut juridique de la femme par l'application des droits fondamentaux des femmes et des filles. La Direction Générale pour la Promotion du Genre et de la Famille, de l'Enfance et des Loisirs – Ministère en charge de la Population – est chargée de la mise en œuvre du programme.

5.1.6. POLITIQUE NATIONALE DE SANTE ET ENVIRONNEMENT

La Politique Nationale de Santé et Environnement a pour objectif d'instaurer des mesures appropriées, afin de réduire la morbidité et la mortalité liées à la dégradation de l'environnement, en

préservant davantage l'écosystème. Cette politique s'articule autour de six (6) orientations stratégiques :

- Coordination, suivi et évaluation de toutes les actions conjointes en santé et environnement conformément à la Déclaration de Libreville sur la santé et l'environnement ;
- Intégration ou actualisation des politiques nationales sectorielles, du programme et des projets de développement à chaque niveau par rapport à la Déclaration de Libreville sur la santé et l'environnement ;
- Renforcement des capacités de prévention des risques sanitaires liés à l'environnement et de la préservation de l'environnement ;
- Gestion des connaissances et des publications périodiques des recherches en santé et environnement et développement des IEC/CCC au niveau de la population ;
- Renforcementdes systèmes de surveillance sanitaire et environnementale ;
- Allocation des ressources budgétaires en faveur des programmes intersectoriels de Santé et Environnement.

5.1.7. POLITIQUE NATIONALE SUR LA RIPOSTE AUX IST ET VIH / SIDA DANS LE MONDE DU TRAVAIL

Cette Politique a pour but de prévenir et réduire l'impact négatif du VIH sur le monde du travail à Madagascar, et dont parmi les objectifs spécifiques, sont énoncés (1) l'implication davantage du monde du travail à s'engager davantage dans l'élimination du VIH /SIDA, (2) le changement de comportements et l'accroissement de l'utilisation des moyens préventifs, à destination des travailleurs, de leurs familles et des communautés environnantes, y compris la promotion du dépistage volontaire.

Les dispositions prises pour la mise en œuvre de la politique s'articulent autour de trois orientations stratégiques, dont notamment : (1) la promotion des droits et protection des travailleurs affectés par le VIH /SIDA (2) le renforcement de l'engagement des décideurs etdes partenaires sociaux du monde du travail, et (3) la promotion de l'accès universel des travailleurs aux informations et à tous les moyens et services de prévention, de soutien et de prise en charge des IST, du VIH / SIDA.

5.1.8. PLAN MULTISECTORIEL D'URGENCE A MADAGACAR FACE A LA PANDEMIE COVID -19

La poursuite et le renforcement des efforts réalisés pour lutter contre l'épidémie a conduit le Gouvernement à élaborer le Plan Multisectoriel d'Urgence (PMDU) face à la COVID-19 a été élaboré en juillT 2002 afin de poursuivre et de renforcer les efforts rélaisés pour lutter contre l'épidémie depuis mars 2020. Le plan PMDU est établi sur la base de l'analyse des besoins urgents et prioritaires pour une durée de cinq mois d'une part, et de l'évolution de la situation sanitaire, sociale et économique d'autre part. Les objectifs du PMDU s'énoncent (1) juguler la propagation du coronavirus et endiguer la pandémie, (2) venir en aide aux populations vulnérables et répondre efficacement aux besoins vitaux de la population, aux défis de la réduction de la pauvreté, de la vulnérabilité et de la précarité, (3) protéger l'économie, maintenir le capital humain et faciliter la relance.

Le Plan s'articule autour de trois axes stratégiques à savoir :

- Axe 1 : Renforcer la gouvernance de la lutte contre la pandémie ;
- Axe 2 : Renforcer les mesures relatives à la protection sociale ;
- Axe 3 : Soutenir la résilience économique et appuyer le secteur privé.

En tant que plan multisectoriel d'urgence, il est identifié une pluralité d'actions spécifiques touchant les secteurs économiques et sociaux les plus frappés par la crise sanitaire. Ce sont la santé, le transport, le tourisme, l'agriculture, le secteur privé, les infrastructures, l'éducation, l'habitat, eau assainissement er hygiène, et la nutrition.

Parmi les actions stratégiques mises en œuvre, on cite entre autres :

- Renforcement des actions de sensiblisation,
- Renforcement de la la surveillance de la maladie au niveau des formations sanitaires et au niveau communautaire avec un système de veille et de riposte rapide (au niveau des 22 Régions)

- Prise en charge des cas au niveau des hôpitaux, des autres structures de soins et en milieu carcéral ;
- Assurer la communication pour l'engagement communautaire dans la prévention de la maladie
- Installation de dispositifs de Lavage des Mains (DLM) avec du savon, du gel désinfectant, des caches bouches en milieux publics, dans les établissements scolaires, etc..
- Opération de désinfection auprès des sites de confinement, bureaux administratifs, établissements scolaires, etc
- Assurer la relance de la deuxième campagne agricole pour un objectif de 25% de la production nationale en octroyant des semences, des engrais minéraux
- Mettre en oeuvre un programme d'infrastructures ayant comme objectifs de soutenir la résilience économique, de créer, de sauvegarder l'emploi et de développer le marché pour les PME du secteur BTP ;
- …..

5.1.9. POLITIQUE DE L'ENERGIE DE MADAGASCSAR

La stratégie de mise en œuvre de la Nouvelle Politique de l'Energie énergétique (NPE) fixera des défis au niveau des trois sous-secteurs, à savoir la biomasse (production et utilisation), l'électricité, et les hydrocarbures, ainsi que les thèmes transversaux, selon les principes suivants:

- La valorisation du capital naturel et la préservation de l'environnement
- L'accès à l'Energie durable pour tous, grâce au développement d'un plan d'électrification des communautés rurales, périurbaines et urbaines
- L'assurance d'une sécurité et indépendance énergétique du pays
- L'adaptation et le renforcement du cadre réglementaire et institutionnel et de l'environnement des affaires
- Le financement pérenne des besoins énergétiques

5.2. CADRE ENVIRONMENTAL ET SOCIAL DE LA BANQUE MONDIALE

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.

Ces normes environnementales et sociales ou NES sont les suivantes :

Norme environnementale et sociale N°1 : Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux ;
Norme environnementale et sociale N° 2 : Emploi et conditions de travail ;
Norme environnementale et sociale N° 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution ;
Norme environnementale et sociale N° 4 : Santé et sécurité des populations ;
Norme environnementale et sociale N° 5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire ;
Norme environnementale et sociale N° 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques ;

Norme environnementale et sociale N° 7 : Peuples autochtones / Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées ;
Norme environnementale et sociale N° 8 : Patrimoine culturel ;
Norme environnementale et sociale N° 9 : Intermédiaires financiers ;
Norme environnementale et sociale N° 10 : Mobilisation des parties prenantes et information.

A Madagascar, il n'existe pas de groupes de populations qui correspondent ou qui répondent à la définition de « populations autochtones » telles que définies par la NES 7 de la Banque mondiale.

Le Projet MIONJO n'intervient pas dans le domaine des services financiers.

Pour ces raisons, Les NES 7 et 9 ne s'appliquent pas au Projet MIONJO.

5.3. ANALYSE COMPARATIVE DES CADRES REGLEMENTAIRE ET JURIDIQUE NATIONAUX ET LES NES DE LA BANQUE MONDIALE

5.3.1. ÉVALUATION ET GESTION DES RISQUES ET DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

5.3.1.1. Cadre juridique national régissant les impacts environnementaux et sociaux

Le domaine des impacts environnementaux et sociaux est régi par un ensemble de textes et de lois relativement complets dont les suivants :

- Loi N°2015-003 portant charte de l'Environnement Malagasy actualisée. Il s'agit d'une Loi-cadre fixant les règles et les principes fondamentaux pour la gestion de l'environnement ainsi que sa valorisation. Elle a abrogé les dispositions des lois 90-033, 97-012 et 2004/015.

  La Loi oblige la réalisation de l'évaluation environnementale dans le cadre de tout projet d'investissement. Ainsi, 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. L'évaluation environnementale met en relief que le projet soumis est celui du moindre impact, les impacts anticipés pourraient être atténués et les impacts résiduels acceptables. La Charte stipule l'obligation de préparer le Plan de gestion environnementale et sociale ou PGEP, qui constitue le cahier de charges environnementales et sociales et qui consiste en un programme de mise en œuvre et de suivi des mesures envisagées par l'EIE pour réduire, supprimer, et éventuellement compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement.

  Une des actions principales en matière de bonne gouvernance environnementale est l'existence de dispositifs d'évaluation, d'étude, de contrôle, de suivi/inspection des impacts environnementaux, à travers l'Evaluation environnementale stratégique (EES), l'Etude d'impact environnemental, (EIE), Programme d'Engagement Environnemental (PEE) et Audit environnemental.

  Le Projet retiendra que toute personne physique ou morale a le droit d'accéder aux informations susceptibles d'exercer des influences sur l'environnement. Toute personne physique ou morale a le droit de participer aux procédures préalables à a prise de décisions susceptibles d'avoir des effets préjudiciables à l'environnement.

  Le Projet se conformera à l'obligation de publication de de résumé non technique en malagasy et en français, afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude. Ce résumé indique en substance en des termes accessibles au public, l'état initial du site et de son environnement, les modifications apportées par le projet et les mesures envisagées pour pallier les conséquences dommageables de l'investissement à l'environnement.

- 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 stipule que sipar 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.

Le PGEP est l'instrument de suivi officiel. Le Plan de Gestion Environnementale du Projet qui constitue le cahier de charges environnemental dudit Projet et consiste en un programme de mise en œuvre et de suivi des mesures envisagées par l'EIE pour supprimer, réduire et éventuellement compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement.

- Arrêté n° 4355/97 du 13 mai 1997 relatif aux Zones sensibles dont font partie les zones de conservation ou Aires protégées. Cet arrêté s'inscrit dans le cadre de l'application du décret MECIE afin d'assurer une protection particulière de ces zones dont les fonctions écologiques sont importantes, et exige la réalisation d'une étude d'impact environnemental toutes les fois que ces zones sont concernées en tant que lieux d'implantation de toutes activités économiques.
- Arrêté N°6830/2001 fixant les modalités et les procédures de participation du public à l'évaluation environnementale. Cet arrêté a été fait en application des dispositions du Décret n° 99-954 (MECIE) précédent.
- Décret N°2008 - 600 relatif à la création et à l'organisation de l'Office National de l'Environnement dont les principales missions sont : (i) la prévention des risques environnementaux dans les investissements publics et privés et lutte contre les pollutions ; (ii) la gestion du système d'informations environnementales, du suivi et de l'évaluation de l'état de l'environnement pour appuyer l'évaluation environnementale et pour une meilleure prise de décision à tous les niveaux et (iii) la labellisation et certification environnementale

5.3.2. NES 1 : ÉVALUATION ET GESTION DES RISQUES ET DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

5.3.2.1. Objectifs et principes de la NES1

La NES 1 énonce les responsabilités de l'Emprunteur en matière d'évaluation, de gestion et de suivi desrisques et impacts environnementaux et sociaux associés à chaque étape d'un projet appuyé par la Banque aumoyen du mécanisme de Financement de projets d'investissement (FPI), en vue d'atteindre des résultats environnementauxet sociaux compatibles avec les Normes environnementales et sociales (NES).

Les objectifs de la NES 1 consistent à :

- Déterminer, évaluer et gérer les risques et impacts environnementaux et sociaux du projet d'une manière compatible avec les NES ;
- Adopter une approche de hiérarchie d'atténuation consistant à :

a) anticiper et éviter les risques et les impacts ;
b) lorsqu'il n'est pas possible de les éviter, minimiser ou réduire les risques et les impacts à des niveaux acceptables ;
c) une fois que les risques et les impacts ont été minimisés ou réduits, les atténuer ; et
d) lorsque les impacts résiduels sont importants, les compenser ou les neutraliser dans la mesure où cela est techniquement et financièrement faisable.

- Adopterdes mesures différenciées de sorte queles impacts négatifs ne touchent pas de façon disproportionnée les personnes défavorisées ou vulnérables, et que celles-ci ne soient pas lésées dans le partage des avantages et opportunités de développement qu'offre le projet.
- Utiliser, chaque fois qu'il convient, les institutions, lois, procédures, réglementations et systèmes nationaux en matière environnementale et sociale pour l'évaluation, la préparation et la mise en œuvre des projets.

– Promouvoir l'amélioration des performances environnementales et sociales d'une manière qui prend en compte et renforce les capacités de l'Emprunteur.

Les dispositions à retenir par le Projet pour se conformer au NES1 sont les suivantes :

– Obligation d'effectuer une évaluation environnementale et sociale (d'où la préparation de CGES et de CR) ;
– Obligation de mobiliser les parties prenantes (par la mise en œuvre du PMPP) ;
– Obligation de préparer et d'établir un Plan d'engagement environnemental et social (ceci est un document séparé qui accompagne le CGES) ;
– Obligation de conduire des activités de suivi et d'établissement de rapports pour toutes les mesures prises.

5.3.2.2. Synthèse de l'analyse des écarts entre la NES 1 et le cadre légal national

a) Concordance et complémentarité

Globalement, les deux cadres ayant fait l'objet de l'analyse comparative présentent des traits de complémentarité et de concordance sur presque toutes les thématiques soulignées par la NES 1.

b) Discordance /Divergence

On ne relève aucune divergence entre les exigences de la NES1 et les directives réglementaires du Décret MECIE et de la Charte Environnementale actualisée.

Tableau 35 : Synthèse de l'analyse comparative entre le cadre national et la NES 1[15]

Points de concordance	Points de complémentarité	Points de divergence
1. Obligation de la réalisation de l'évaluation des risques environnementales et sociales et de la mobilisation des parties prenantes pour tous les projets d'investissements 2. Participation du public au processus d'évaluation environnementale et sociale 3. Nature des instruments d'évaluation environnementale et sociale tel que l'EIES et la formulation et la préparation de plan de gestion environnementale et sociale 4. Mesures d'atténuation, de minimisation, d'évitement, de neutralisation et de compensation des impacts environnementaux et sociaux 5. Publication des rapports d'évaluation environnementale et sociale et d'étude d'impact environnemental et social	1. Elaboration de PEES selon la Banque mondiale 2. Suivi et établissements des rapports d'évaluation environnementale et sociale 3. Communication à la Banque mondiale du promoteur de projet des incidents et des accidents sur l'environnement, les populations, le public et le personnel 4. Mobilisation et participations des parties prenantes concernées	Néant

[15]Voir en Annexe les détails par de l'analyse comparative par thématique entre la NES 1 et le cadre national malagasy

5.3.2.3. Application de la NES 1 par le Projet MIONJO

Selon le niveau des risques, et la classification du sous-projet, on préparera un EIES ou un PREE, pour se conformer aux directives du Décret MECIE, mais également selon les exigences du CES de la Banque Mondiale.

5.3.3. EMPLOI ET CONDITIONS DE TRAVAIL

5.3.3.1. Cadre juridique national régissant l'emploi et les conditions de travail

Les textes régissant le domaine de l'emploi et de travail à Madagascar sont très consistants et embrassent différents thématiques. Les principales thématiques touchent les conditions proprement dites de l'emploi et du travail, le droit des enfants, les droits collectifs, la sécurité sociale, l'hygiène sante et environnement au travail (HSE), les maladies transmssibles dont le VIH/SIDA et les substances explosives. [16]

De manière globale, le Code de Travail est le principal instrument juridique qui régit les conditions de travail. Les dispositions relatives au contrat, au congé, à la rémunération, au travail des personnes spécifiques (femmes, personnes présentant des handicaps, enfants) sont par le Code de travail. Le Code de travail qui vaut Loi est complété par plusieurs Décrets pour réglementer de manière plus précise, les sujets spécifiques tels que l'essai à l'emploi, les repos au travail, les heures supplémentaires, le travail de nuit et le travail des enfants.

Il existe des textes réglementaires qui assurent la protection des travailleurs en matière de VIH/SIDA. On parle de protection et de prévention conttre une éventuelle contamination sur les lieux de travail et de droit des personnes vivants avec le VIH/SIDA.

5.3.3.2. NES 2 : Emploi et conditions de travail

Objectifs et principes de la NES 2

La NES 2 reconnaît l'importance de la création d'emploi et de la génération de revenus dans la poursuite de la réduction de la pauvreté et de la croissance économique inclusive. Les Emprunteurs peuvent promouvoir des relations constructives entre les travailleurs du projet et la direction, et renforcer les bénéfices du développement d'un projet en traitant les travailleurs de manière équitable et en garantissant des conditions de travail sûres et saines.

La NES 2 a pour objectifs de :

- Promouvoir la sécurité et la santé au travail ;
- Promouvoir le traitement équitable, la non-discrimination et l'égalité des chances des travailleurs du projet ;
- 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 ;

[16] Les contenus pertinents des textes juridiques sur ces thématiques sont développés en Annexe.

- Fournir aux travailleurs de projet des mécanismes accessibles pour soulever les préoccupations professionnelles.

Dispositions et exigences de la NES 2

La NES 2 établit une catégorisation des travailleurs recrutés dans le cadre du Projet : Ce sont les travailleurs directs, les travailleurs communautaires, les employés des fournisseurs d'intrants et des prestataires, et les travailleurs contractuels.

La NES 2 stipule une batterie d'obligations auxquelles le Projet doit se conformer. Ces obligations concernent toutes les catégories des travailleurs citées ci-haut.

D'abord, ces obligations se rapportent aux conditions de travail et d'emploi qui régissent les employés et la relation employé-travailleur. Ces obligations relatives aux conditions de travail et de l'emploi doivent respecter les législations nationales en vigueur, qui garantissent en principe les droits des employés et des employeurs. Il s'agit particulièrement des conditions liées à la rémunération, au repos, au congé, et à la rupture de contrat.

Ensuite, la NES 2 exige des dispositions pour assurer la protection de la main d'œuvre. On accorde une importance à la protection des enfants, autrement dit à l'interdiction de l'emploi des enfants et de la définition de l'âge minimum de travail. De plus, il est interdit d'avoir recours au travail forcé. Le travail forcé est défini comme tout travail ou service exigé d'un individu sous la menace d'une peine quelconque, et pour lequel l'individu ne s'est pas offert de plein gré.

En outre, la NES 2 impose la mise en place et l'opérationnalisation d'un mécanisme de gestion des plaintes, spécifique pour les travailleurs. Ce mécanisme sera fait pour être à la disposition de toutes les catégories de travailleurs, surtout les travailleurs directs, les travailleurs communautaires, et les travailleurs contractuels.

Enfin, la NES 2 donne une place importante à la santé et à la sécurité de travail. Ainsi, il doit être défini des mesures pour assurer la santé et la sécurité des travailleurs. Ce sont entre autres des mesures de prévention contre tout accident, les maladies professionnelles, et les incidents professionnels. Pour ce faire, il doit être pris en compte les Directives EES générales et spécifiques aux secteurs d'activité de la Banque Mondiale. Ces Directives EES contiennent des orientations supplémentaires sur la gestion des questions de santé et de sécurité des travailleurs, conformément aux bonnes pratiques internationales du secteur d'activité concerne (BPISA).

5.3.3.3. Synthèse de l'analyse des écarts entre la NES 2 et le cadre légal national

a) Concordance

La NES 2 et le cadre national sont concordants sur les conditions de travail et d'emploi (la rémunération et salaires, les congés), les mesures de protection des catégories vulnérables de travailleurs, le travail des enfants et l'âge minimum des travailleurs, le caractère du mécanisme de la gestion des plaintes et autres moyens de recours, la santé et sécurité du travail tel que sa mise en œuvre, les cantines et installations sanitaires, les zones de repos, les services d'hébergement, la collaboration des employeurs en matière de SST et le système d'examen de SST.

b) Complémentarité

La NES 2 et le cadre national se complètent sur la protection de toutes les catégories de travailleurs régis ou non par la loi, les conditions de travail et gestion de la relation de travail surtout l'élaboration de procédure de gestion de ressources humaines, les informations et documents sur les conditions de l'emploi qui sont plus explicites et personnelles pour la NES 2, l'information sur les indemnisations de départ lors d'un licenciement ou fin de la relation de travail, l'application des principes de non-discrimination – d'égalité des chance dans les relations de travail et la lutte contre le harcèlement. Ils se complètent également sur la conception du travail forcé où la NES touche le plus de type de travail que le cadre national, mais aussi sur le mécanisme des gestions de plaintes au profit des travailleurs qui sont : la mise à disposition et utilisation d'un mécanisme de gestion de plaintes au profit des travailleurs permettant le règlement de leurs problèmes au niveau même de leur lieu de travail, de l'entreprise, ou du projet, et la conception du mécanisme de gestion de plaintes plus adapté et

accessible aux travailleurs. La santé et la sécurité au travail possède également des points de complétudes comme les mesures et conceptions des mesures SST dont les exigences de la NES sont meilleures que les normes nationales, et le mécanisme de communication interne, de situations de travail dangereuses et droit de retrait qui sont plus profitables aux travailleurs. Et enfin, les exigences de la NES procurent plus de bénéfice aux travailleurs contractuels, communautaires et les travailleurs de la chaîne d'approvisionnement.

c) Divergence

La NES 2 et le cadre national sont divergents sur la proposition de la NES sur le versement de prestations de sécurité sociale et les contributions à la caisse de retraite au travail à la fin de la relation de travail qui est moins protectrice des droits des travailleurs dont l'application est quasi-impossible étant donné que cela est contradictoire avec le droit malagasy, ainsi que les exceptions sur les mesures non discriminatoires que le droit malagasy ne permet pas. Toutefois sur ces éléments les dispositifs nationaux sont plus avantageux.

Tableau 36 : Synthèse de l'analyse comparative entre le cadre national et la NES 2[17]

Points de concordance	Points de complémentarité	Points de divergence
1. Conditions de travail et de l'emploi : Mode de rémunération de salaires, Droit de congé des travailleurs 2. Mesures de protection des catégories vulnérables de travailleurs 3. Droit de participation des travailleurs dans les organisations 4. Protection des enfants au travail : âge minimum d'emploi des travailleurs et Conditions d'emploi des enfants 5. Mise en œuvre de SSTet système d'examen de SST 6. Cantines – Installations sanitaires – Zones de repos – Services d'hébergement	1. Mise à disposition et utilisation d'un mécanisme de gestion des plaintes au profit des travailleurs 2. Procédures et mesures d'atténuation des risques de sécurité, et leurs revues par des employés des fournisseurs primaires 3 Changement de fournisseurs primaires en cas de défaillance en matière de gestion des risques de sécurité pour leurs travailleurs 4. Identification des risques potentiels de travail d'enfants, de travail forcé et des questions de sécurité graves pour les travailleurs de la chaîned'approvisionnement 5. Mesures et procédures en matière de gestion de ressources humaines des fournisseurs primaires 6. Interdictiondetravailforcéet travailleurs victimes de la traite depersonnes	Néant

Pour se conformer aux exigences de la NES 2, le Projet élabore et mettra en œuvre un Plan de gestion de la main d'œuvre ou PGMO. Le PGMO contient un ensemble de procédures qui régissent les relations entre l'employeur et les travailleurs selon les catégories tel que c'est exigé par la NES 2. Le PGMO stipule aussi les responsabilités respectives de l'employeur et du travailleur.

Le Projet MIONJO mettra en place un mécanisme de gestion des plaintes spécifiques pour les travailleurs. Ce mécanisme est adapté et ajusté avec les dispositions prévues par le Code de travail, en cas de différends de travail.

[17]Voir en Annexeles détails par de l'analyse comparative par thématique entre la NES 2 et le cadre national malagasy

Enfin, le Projet MIONJO imposera le respect et la signature des Code de conduites aux différentes catégories de travailleurs (essentiellement les travailleurs directs et travailleurs contractuels).

5.3.4. UTILISATION EFFICIENTE DES RESSOURCES, PREVENTION ET GESTION DE LA POLLUTION

5.3.4.1. Cadre juridique national régissant les domaines de la gestion des ressources naturelles et de la gestion des pollutions

La législation nationale malagasy dans le domaine de la gestion des ressources naturelles et la gestion des pollutions se caractérise par la richesse de ses Lois, des Décret et des Arrêtés.

- Concernant le secteur de l'eau

Dans le secteur de l'Eau, le Code de l'Eau fait force de Loi et est à la base de toutes les réglementations qui régissent la protection de la ressource. Cette protection de la ressource regarde plusieurs aspects tels que la préservation contre une exploitation massive qui peut engendrer la raréte de la ressource, la protection contre les pollutions externes, la protection des consommateurs et les usagers de l'eau contre toute contamination. Ce faisant, le Code de l'Eau est assorti de plusieurs Décrets. Ces Décrets spécifient les procédures pour justement mieux assurer cette protection de la ressource en eau.

- Sur la gestion des pollutions

Plusieurs Décrets sont établis pour réglementer les pollutions, notamment les pollutions atmosphériques, les pollutions industrielles, les pollutions sur les eaux de surface par les rejets d'effluents liquides.Parmis ces Decrets, on peut citer

- Décret n° 2003 – 464 du 15 avril 2003 portant classification des eaux de surface et reglementation des rejets d'effluents liquides
- La loi N° 99-021 du 19 aout 1999 portant sur la politique de gestion et de contrôle des pollutions industrielles

Ces Décrets ont pour objectif d'obliger certaines catégories d'acteurs (dont les exploitants agricoles) à adopter des approches pour limiter les impacts et les effets induits par les déchets et les rejets issus de leurs exploitations.

Les différents décrets et textes relatifs à la gestion des pollutions sont énumérés dans l'annexe 15 du présent document.

Outre ces Decrets, Madagascar a aussi ratifié plusieurs Conventions Internationales avec leur texte de mise en œuvre comme la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements climatiques et l'Accord de Paris sur le Climat, la Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone et le Protocole de Montréal, la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et de leurs éliminations, la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, la Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause (PIC) qui est applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international.

- Concernant la gestion des pesticides

Un ensemble de Décrets et d'Arrêtés ministériels ou interministériels règlementent la gestion des pesticides à Madagascar. Ces textes ont pour objet de founir la liste des produits pesticides et agro-pharmaceutiques interdits d'importation, de vente et d'utilisation en raison de leurs dangers pour l'homme.

D'autre part, on dispose aussi des textes qui visent à normaliser les conditionnements et les emballages des produits pesticides et des contrôles qui s'en imposent.

5.3.4.2. NES 3 : Utilisation efficiente des ressources, prévention et gestion de la pollution

Objectifs et principes de la NES 3

La NES 3 reconnaît l'importance de la création d'emplois et d'activités génératrices de revenus à des fins de réduction de la pauvreté et de promotion d'une croissance économique solidaire. La mise en œuvre de tout projet peut promouvoir de bonnes relations entre travailleurs et employeurs, et améliorer les retombées d'un projet sur le développement en traitant les travailleurs du projet de façon équitable et en leur offrant des conditions de travail saines et sûres.

Les objectifs spécifiques liés à la NES 3 sont les suivants :

- Promouvoir l'utilisation durable des ressources, notamment l'énergie, l'eau et les matières premières ;
- Éviter ou minimiser les impacts négatifs du projet sur la santé humaine et l'environnement en évitant ou en minimisant la pollution provenant des activités du projet ;
- Éviter ou minimiser les émissions de polluants atmosphériques à courte et longue durée de vie liées au projet ;
- Éviter ou minimiser la production de déchets dangereux et non dangereux ;
- Réduire et gérer les risques et effets liés à l'utilisation des pesticides.

5.3.4.3. Synthèse de l'analyse des écarts entre la NES 3 et le cadre légal national

a) Concordance et correspondance

On relève un bon nombre de correspondances pour les points cités suivants :

- Concernant la gestion des eaux : La préservation durable de la ressource en eau, la nécessité de réaliser une étude d'impact des projets d'approvisionnement en eau, l'importance de porter attention aux incidences sur la qualité de l'eau (par les eaux usées et les déchets contaminés par les sous-projets), la réduction ou l'élimination du ruissellement d'eaux polluées sur le site ;
- Concernant la gestion des pollutions : obligation de contrôle des sources polluantes après l'achèvement des projets, traitement des eaux contaminées avant leur rejet ;
- Concernant la gestion des substances chimiques dangereuses : la définition des produits chimiques et des substances dangereuses, la nécessité de préparer un plan de lutte, la nécessité d'informer les parties prenantes dont les travailleurs sur les risques et les mesures de gestion des matières dangereuses, les procédés d'élimination des déchets dangereux,et l'obligation de minimiser et de contrôler le rejet et l'utilisation de substances dangereuses ;
- Adoption des approches de gestion intégrée des nuisibles et de gestion intégrée des vecteurs ;
- Concernant la gestion des pesticides : La liste de pesticides classés selon les critères de cancérogénicité, de mutagénicité ou de toxicité, les normes et les procédés de manipulation des produits : préparation, emballage, étiquetage, entreposage, élimination ; les formations et les campagnes de sensibilisation à l'intention des personnes appelées à manipuler et appliquer les pesticides.

b) Complémentarité

Certaines dispositions réglementaires des deux cadres sont complémentaires pour les trois thématiques et sous-thématiques ci-après : concernant la protection des sources d'approvisionnement en eau, la prise en compte de la disponibilité de l'eau, et la définition des produits dangereux.

c) Discordance et divergence

Les points de divergence entre les deux cadres concernent la pollution de l'air et l'analyse des dangers des substances chimiques. En effet, la première différence se rapporte à la réalisation de l'évaluation quantitative des émissions gazeuses.Pour la NES 3, on doit faire l'estimation en tant que données de référence, donc avant la mise en œuvre d'un projet. Tandis que le cadre national prévoit seulement l'estimation lors d'un contrôle à postériori des émissions gazeuses. Tandis que pour l'analyse des risques liés aux substances dangereuses,le cadre national ne stipule pas de procédures spécifiques de l'analyse des dangers. Dans la pratique, on se réfère aux pratiques d'usage dans les laboratoires et des centres d'analyses.

d) Absence pour le cadre national malagasy

Il est constaté des lacunes concernant les sous-thématiques suivantes dans le cadre national malagasy. Il s'agit de la surconsommation d'eau et des dispositifs de compensation de la consommation d'eau, l'utilisation rationnelle des matières premières, la collecte de données sur la pollution de l'air, la hiérarchie d'atténuation des risques de dangers et le classement des déchets dangereux.

Tableau 37 : Synthèse de l'analyse comparative entre le cadre national et la NES 3[18]

Points de concordance	Points de complémentarité	Points de divergence
En matière de la gestion de la ressource en eau : 1. Réalisation d'étude d'impact des projets d'approvisionnement en eau 2. Obligation de préservation durable de la ressource en eau 3. Nécessité des mesures spécifiques pour éviter et minimiser les pollutions des eaux	1. Existence de dispositifs de compensation de la consommation d'eau pour maintenir la demande totale des ressources en eau 2. Obligation de réaliser de l'étude de l'analyse de la disponibilité de la ressource en eau, du contrôle et suveillance de la ressource en eau et de la conservation de la qualité de l'eau	Néant
En matière de gestion des pollutions : 4. Nécessité de préparer un plan d'actions de lutte contre les dangers 5. Obligation d'information les travailleurs et le public sur les substances dangereuses 6. Préconisation d'élimination des déchets dangereux 7. Définition des produits chimiques et des substances dangereuses 8. Obligation de minimiser et de contrôler le rejet et l'utilisation de substances dangereuses 9. En matière de gestion des pesticides, réalisation de campagne de sensiblisation des usagers sur les produits pesticides et dérivés, et condiionnement et emballages des produits	3. Définition de la pollution atmosphérique 4. Définition des produits dangereux 5. Concept d'hiérarchie d'atténuation des risques de dangers 6. Nécessité de classeer les produits dangereux	1. Obligation des mesures spéciufioque pour une utilisation rationnelle des matières premières 2. Nécessité de collecter de données sur la pollution de l'air 3. Nécessité de l'estimation mathématique de la pollution atmosphérique 4. Différence relative à la conjoncture de la réalisation de l'évaluation quantitative des émissions gazeuses 5. Mécanisme, approche et procdures spécifiques d'analyse des dangers

5.3.4.4. Application de la NES 3 par le Projet MIONJO

La NES 3 sur la gestion des pollutions s'appliquera à l'ensemble du Projet, notamment à tous les sous-projets relatifs aux infrastructures. Les dispositions relatives à la gestion de la ressource en eau s'appliqueront à la sous-composante 2B qui œuvre pour la réhabilitation des deux pipelines dans la Région Androy.

[18]Voir en Annexe les détails par de l'analyse comparative par thématique entre la NES 3 et le cadre national malagasy

Le Projet est concerné par la gestion des pestes et pesticides, dans le cadre de la sous-composante 3A « Soutien aux moyens de subsistance des organismes communautaires, et aux chaînes de valeurs locales ».

A cet effet, il doit être élaboré un Plan de gestion intégrée des pestes et des pesticides ou PGIPP, qui est un document annexe du CGES.

Dans le cadre de la mise en œuvre de sous-projet d'électrification rurale, on prévoit l'élaboration de plan de gestion des déchets électroniques et électriques (Document en Annexe).

5.3.5. SANTE ET SECURITE DES COMMUNAUTES

5.3.5.1. Cadre juridique national régissant la santé et la sécurité

De l'autre côté, le domaine de la santé et de la sécurité des populations est régi par une panoplie législative et réglementaire plus ou moins complète.

- Concernant la santé des populations

La santé publique ou la santé des poputlation est régie par le Code de la santé, qui récapitule la réglementation fondamentale de la protection générale de laSanté, à travers des mesures sanitaires et d'hygiène et de salubrité générales.

- Concernant la santé et sécurité de travail

Le Code de la Santé, est complété par différents textes tels que le Décret sur la médecine d'entreprise, et le Code de travail. La base de cesrtéglmentations repose sur le fait qu'il est du devoir de l'employeur de mettre en œuvre des programmes pour prévenir toutes formes de maladies non transmissibles dans les lieux de travail. Il s'agit d'assurer les services d'éducation préventive contre les accidents de travail et les maladies professionnelles et de sécurité au travail, à travers la médecine d'entreprise.

Parmi les obligations, il doit être établi un cahier de charges avec mention des dispositions pour assurer la sécurité du personnel et des biens. L'employeur est tenu d'informer et de former les travailleurs sur les mesures de sécurité et de santé liées au poste de travail

- Concernant la circulation et sécurité routière

La circulation et la sécurité routière sont régementées par deux Lois-cadres dont la Charte routière et le Code de la Route (récemment actualisée). Ces deux Lois sont complétées par un Décret portant sur la surveillance de la sécurtité routière. Ces différents cadres réglementaires fixent les règles de la circulation des véhicules afin d'éviter les accidents de la circulation

- Concernant la gestion des risques et des catastrophes

Il existe plusieurs Décrets qui visent la normalisation de la construction et de la réhabilitation des infrastructures publiques pour être résitants aux effets du changement climatique et des risques de catastophes. Les infrastructures concernées par ces Décrets sont : les petites infrastructures d'alimentation en eau potable, les bâtiments paracycloniques, les ouvrages hydroagricoles, les infrastructures routières.

5.3.5.2. NES 4 : Santé et sécurité des communautés

Objectifs et principes de la NES 4

La NES N°4 reconnaît que les activités, le matériel et les infrastructures du projet peuvent augmenter leur exposition aux risques et effets néfastes sur la santé et la sécurité des communautés. En outre, celles qui subissent déjà l'impact du changement climatique peuvent connaître une accélération ou une intensification de ceux-ci à cause du projet.

A ce titre, les objectifs spécifiques de la NES 4 sont de :

- 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, y compris des barrages ;
- 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.

Synthèse de l'analyse des écarts entre la NES 4 et le cadre légal national

a) Concordance et correspondance

D'une manière générale, force est de constater que la NES 4 et le cadre législatif national se concordent. Cela concerne notamment les points ci-après : la prise en compte du changement climatique dans la conception des infrastructures, le concept d'inclusion et universelle des infrastructures, la réalisation de l'évaluation environnementale des services écosystémiques, l'exposition des populations aux maladies, la gestion et la sécurité des matières dangereuses, la préparation et réponse aux situations d'urgence (définition de la situation d'urgence, évaluation des risques et des dangers, concept de plan d'urgence).

b) Complémentarité

On observe une complémentarité entre les dispositions du cadre national et les exigences de la NES 4 concernant certaines thématiques, à savoir la conception et la sécurité des infrastructures et des équipements, la prévention contre les risques d'accident au cours des travaux de construction, la certification et l'agrément des professionnels de la construction, la sécurité de services d'approvisionnement en eau potable, la fourniture de services de l'eau et de l'assainissement, tels que l'eau contaminée ou la propagation de maladies, le service de l'élimination des déchets, comme la toxicité, l'effondrement des décharges ou la pollution atmosphérique.

c) Absence pour le cadre national malagasy

On souligne l'absence de dispositions juridiques ou le flou juridique dans les législations nationales qui s'appliquent aux questions suivantes : la nécessité d'expertise d'analyse approfondie des risques (risques climatiques, risques environnementaux, risques sociaux élevés), la minimisation des risques liés aux services de fourniture des canaux d'eau ou d'irrigation, les services liés aux carrières ou aux travaux d'excavation, les services de fourniture d'électricité, l'évaluation des risques liés à la sécurité routière, la surveillance de l'état de la circulation routière, les contenus de plan d'urgence et la sécurité des biens et du personnel du projet.

d) Discordance

Le point de discordance entre le cadre national malagasy et les dispositions de la NES 4 se rapporte aux préventions de propagation des maladies, dues à l'afflux de la main d'œuvre temporaire ou permanente du projet. La NES 4 fait référence aux maladies transmissibles, tandis que le cadre national de maladies traite seulement les maladies non transmissibles en matière de prévention dans les lieux de travail.

Tableau 38 : Synthèse de l'analyse comparative entre le cadre national et la NES 4[19]

Points de concordance	Points de complémentarité	Points de divergence
En matière de conception et sécurité des infrastructures et des équipements 1. Prise en compte du changement climatique dans la conception des infrastructures 2. Concept d'inclusion et d'accessibilité universelle des infrastructures	1. Prise en compte des menaces à la sécurité pour le personnel et les populations touchées lors de la construction, l'exploitation et le démantèlement des infrastructures et des équipements structurels 2. Obligation d'obtenir la certification, l'agrément par des professionnels compétents de la conception et la construction des infrastructures 3. Recours à l'expertise indépendante pour l'examen préalable de la situation dans les régions à haut risque	*Néant*
	En matière de sécurité de services d'approvisionnement en eau potable 4. Minimiser et anticiper les risques et les effets causés par la fourniture des services du projet sur la santé et la sécurité des populations concernées. Il s'agit des(a) services de l'eau et de l'assainissement, tels que l'eau contaminée ou la propagation de maladies, (b) des services de l'élimination des déchets, comme la toxicité, l'effondrement des décharges ou la pollution atmosphérique, (c) des services de fourniture des canaux d'eau ou d'irrigation, comme les noyades, les inondations ou les maladies hydriques,(d) les services liés aux carrières ou aux travaux d'excavation, tels que les chutes de pierres ou les équipements dangereux et (e) les services de fourniture d'électricité, qui peut provoquer des chocs électriques provenant d'armoires ou de câbles électriques.	*Néant*
	En matière de la circulation et sécurité routière 5. Nécessité de faire une évaluation des risques liés à la sécurité routière, pour les piétons et aux communautés et les travailleurs 6. Etablissement d'un état de la circulation routière et contrôle et faire des comptes-rendus des rapports d'incidents, et d'accidents au cours du projet 7. Mise en place de procédures de sécurité	*Néant*

[19]Voir en Annexe les détails par de l'analyse comparative par thématique entre la NES 4 et le cadre national malagasy

	routière pour éviter tout accident aux personnes étrangères au projet	
	En matière d'éxposition des populations aux maladies 8. Réalisation d'une analyse des risques pour la santé, liés au projet, en fonction de divers facteurs de vulnérabilité	**En matière d'éxposition des populations aux maladies** 1. Obligation d'éviter ou minimiser la propagation des maladies transmissibles qui peuvent être associées à l'afflux de la main d'œuvre temporaire ou permanente du projet
En matière de services écosystémiques 3. Obligation de faire une évaluation environnementale et sociale des services écosystémiques		*Néant*
En matière de gestion et sécurité des matières dangereuses 4. Elaborer le Plan de gestion des déchets dangereux ou des matières dangereuses	9. Obligation d'éviter et d'exposer l'exposition des communautés aux matières et substances dangereuses qui peuvent être émises par le projet	*Néant*
En matière de gestion des urgences 5. Définition de la situation d'urgence 6. Obligation d'une évaluation des risques et dangers (ERD) dans le cadre de EES 7. Préparation d'un Plan d'intervention d'urgence (PIU) sur la base des conclusions de l'ERD : dispositions relatives à la prévention, à la préparation et aux réponses	10. Nécessité de préparer un Plan d'intervention d'urgencedes travailleurs pour assurer la sécurité des biens et du personnel du projet 11. Nécessité de concevoir des codes de bonne conduite	*Néant*

5.3.5.3. Application de la NES 4 par le Projet MIONJO

Le Projet MIONJO prendra en compte toutes les exigences et les recommandations stipulées par la NES 4, ainsi que les dispositions légales du cadre national tel que décrites supra. En effet, la mise en œuvre du Projet dans sa globalité, et toutes ses composantes et sous-composantes doivent être régis par la NES 4. Aussi, il est prévu que les parties prenantes concernées (travailleurs, entreprises contractuelles, etc.) signent les Codes de conduite pour justement assurer la sécurité et la santé des communautés dans toutes les localités où le Projet interviendra.

Concernant les sous-projets liés à la construction et à la réhabilitation des ouvrages hydroagricoles, il est requis de préparer le Manuel de sécurité des barrages, conformément aux dispositions de la NES 4.

5.3.6. ACQUISITION DES TERRES, RESTRICTIONS A L'UTILISATION DES TERRES ET REINSTALLATION INVOLONTAIRE

5.3.6.1. Cadre juridique national régissant la NES 5

D'une manière générale, l'acquisition, sous toutes ses formes, des terrains, est régie par différents textes selon à la fois :

- le statut juridique du terrain : propriété privée sans ou avec titre, domaine privé ou public de l'Etat ou d'une Collectivité territoriale décentralisée, domaine forestier, etc.
- la finalité de l'acquisition : projet d'infrastructures, zone d'aménagement, aires protégées, investissements, etc.

- l'étendue de l'acquisition : en pleine propriété, quelques droits réels, simple occupation, droit d'accès, etc.
- le mode d'acquisition : cession, attribution, expropriation, retour à l'Etat, changement de statut, etc.

Plus particulièrement, l'expropriation pour cause d'utilité publique doit faire l'objet d'une indemnisation juste et préalable conformément au principe énoncé par la Constitution.

En matière de restrictions à l'utilisation et à l'accès des terres, différents modes prévus par les textes, tels que dans le cadre de sites des ressources renouvelables, d'aires protégées, d'emprises du domaine public, de patrimoines nationaux, de différentes servitudes légales, etc.

Il est inventorié les Lois, Ordonnances, Décrets, et Arrêtés et les textes de droit qui traitent et qui constituent des cadres légaux qui régissent le domaine du foncier, l'acquisition des terres et la réinstallation de personnes.[20]

5.3.6.2. NES 5 : ACQUISITION DES TERRES, RESTRICTIONS A L'UTILISATION DES TERRES ET REINSTALLATION involontaire

Objectifs et principes de la NES 5

La NES 5 reconnaît que l'acquisition de terres et les restrictions quant à leur utilisation par des projets peuvent avoir des impacts négatifs sur les personnes et les communautés. L'acquisition de terres liée au projet ou les restrictions quant à leur utilisation peuvent entraîner un déplacement physique (déménagement, perte de terres résidentielles ou perte d'un abri), un déplacement économique (perte d'actifs ou d'accès à des actifs entraînant une perte de source de revenus ou de moyens d'existence), ou les deux. L'expression « réinstallation involontaire » se rapporte à ces impacts. La réinstallation est considérée comme involontaire lorsque les personnes ou les communautés affectées n'ont pas le droit de refuser l'acquisition de leurs terres, ou les restrictions à l'utilisation de leurs terres, qui résultent en un déplacement.

Les objectifs de la NES 5 s'énoncent comme suit :

- Éviter, et chaque fois que cela est impossible, minimiser la réinstallation involontaire en envisageant des conceptions alternatives du projet ;
- Éviter le déguerpissement ;
- Atténuer les impacts sociaux et économiques négatifs inévitables résultant de l'acquisition de terres ou de restrictions de leur utilisation en : (i) fournissant une indemnisation rapide pour la perte d'actifs au prix de remplacement et (b) en aidant les personnes déplacées dans leurs efforts visant à améliorer, ou au moins à restaurer, leurs moyens de subsistance et leurs modes de vie, en termes réels, à des niveaux équivalents à ceux qui existaient avant le déplacement ou avant la mise en œuvre du projet, en considérant l'option la plus avantageuse ;
- Améliorer les conditions de vie des personnes pauvres ou vulnérables qui sont physiquement déplacées par la fourniture de logements adéquats, l'accès aux services et aux installations, et la sécurité d'occupation ;
- Concevoir et mettre en place les activités de réinstallation comme des programmes de développement durable, en fournissant des ressources d'investissement suffisantes permettant aux personnes déplacées de bénéficier directement du projet, comme la nature du projet peut le justifier ;
- Veiller à ce que les activités de réinstallation soient planifiées et mises en œuvre avec une communicationappropriée des informations, une consultation significative et une participation éclairée des personnes affectées.

[20]Liste des textes législatifs en annexe

5.3.6.3. Synthèse de l'analyse des écarts entre la NES 5 et le cadre légal national

a) Concordance

La NES 5 et le cadre national sont concordants sur la classification de l'éligibilité soit la catégorisation des personnes affectées par le projet et la limite de l'acquisition involontaire des terres et conceptions alternatives du projet. Cette dernière porte une attention particulière sur la question de genre et de vulnérabilité, qui constitue un plus à la loi nationale.

b) Complémentarité

La NES 5 et le cadre national se complètent sur nombreuses thématiques et dont les dispositions proposées par la NES sont plus profitables aux PAPs. Ces thématiques sont : les indemnisations et avantages pour les personnes affectées, l'évaluation des biens affectées, la participation des communautés, les mécanismes de gestion de plaintes, la planification et mise en œuvre, les déplacements, la collaboration avec les autres agences et autorités locales concernées, l'assistance technique et financière.

Même pour le cas des occupants illicites ou squatters qui constituent toujours un point de discorde (opérationnel surtout) dans le cadre de compensation des personnes affectées par un projet, le cadre juridique national ne décrit pas ou n'exclut pas la considération de ce type de PAPs. Ainsi sur le plan juridique la compensation de ces individus suivant le principe de la NES5 peut être considéré comme conforme à la législation nationale.

Tableau 39 : Synthèse de l'analyse comparative entre le cadre national et la NES 5[21]

Points de concordance	Points de complémentarité	Points de divergence
En matière de classification de l'éligibilité 1. Catégorisationdes personnes affectées (personnes déplacées)	1. Accompagnement spécifique pour les groupes vulnérables	1. Date limite d'éligibilité
En matière de conception de projets 2. Limitationde l'acquisition involontaire des terres aux besoins directs du projet.	2. Comparaison des avantages et l'attention particulière sur les questions de genre et de vulnérabilité lors de l'étude des conceptions alternatives possibles du projet et ont des dispositions plus favorables.	
	En matière de transparence des indemnisations et avantages pour les personnes affectées 3. Participation des parties expropriées à la négociation de prix d'acquisition et des autres modalités de compensation avec la Commission d'évaluation **Normes et taux d'indemnisation** : 4. Publication des normes d'indemnisation pour les catégories	2. Aides pour le rétablissement des niveaux de vie ou des moyens de subsistance

[21]Voir en Annexeles détails par de l'analyse comparative par thématique entre la NES 5 et le cadre national malagasy

	de terres et d'immobilisations 5. Possible ajustement à la hausse des taux à la hausse lorsque des stratégies de négociation sont employées. 6. Existence de documentation d'une base claire pour le calcul de l'indemnisation**,** 7. En matière d'option de remplacement : notamment pour les occupants sans titre et irréguliers 8. Accompagnement des PAPs - Mise en œuvre des programmes de restauration et d'amélioration des moyens de subsistance 9. Modalités de résolution des difficultés liées à l'indemnisation 10. Nécessité d'élaboration d'un plan compatible avec les risques et impacts associés au projet	

5.3.6.4. Application de la NES 5 par le Projet MIONJO

La NES 5 sera appliquée pour le Projet MIONJO, compte tenu du fait qu'il y aura la restriction d'accès aux terres et éventuellement la réinstallation involontaire, dans le cadre de la mise en œuvre de la sous-composante 2B relative aux travaux sur les deux pipelines mais aussi pour les travaux au niveau des périmètres irrigués.

Pour se conformer à la NES 5, on élabore un document Cadre de de Réinstallation ou CR. Il peut être élaboré ultérieurement un Plan d'action de réinstallation ou PAR, selon l'envergure de la réinstallation, une fois que les délimitations des emplacements aient été connues et bien définies.

5.3.7. CONSERVATION DE LA BIODIVERSITE ET GESTION DURABLE DES RESSOURCES NATURELLES VIVANTES

5.3.7.1. Cadre juridique national régissant la conservation de la biodiversité et de la gestion durable des ressources naturelles vivantes

Madagascar dispose de riche cadre réglementaire régissant la conservation de la biodiversité et la gestion durable des ressources naturelles. Le deux principaux documents de cadre juridique sont la Charte de l'Environnement et le Code des Aires protégées. Le COAP donne ainsi les notions, définitions, les statuts, les classements des différents types d'habitat « naturel » à conserver. Tandis que la Charte de l'Environnement fait mention de l'obligation de conserver la biodiversité, les habitats, les écosystèmes et les espèces ayant une valeur écologique et un intérêt de conservation. La Charte de l'Environnement énonce également le principe de compensation des actions qui sont à l'origine de la dégradation de l'environnement.

La gestion durable des ressources forestière est régie dans une certaine mesure par le Décret sur le réboisement et la protection ds forêts naturelles.

5.3.7.2. NES 6 : Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes

Objectifs et principes de la NES 6

La NES 6 reconnait le fait que le développement durable est étroitement lié à la conservation de la biodiversité et à la gestion durable des ressources naturelles biologiques.

La définition de la biodiversité selon cette NES désigne la variabilité des organismes vivants de toute origine, y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie. Tandis que l'exploitation des ressources naturelles biologiques concerne les ressources halieutiques et aquatiques, les organismes terrestres, les bois d'œuvre, les activités productives qui incluent l'extraction des ressources d'écosystèmes et de certains habitats. Et la production primaire de ressources naturelles biologiques se rapporte à la culture des plants, dont les cultures annuelles et les cultures pérennes, l'élevage d'animaux, l'aquaculture, la foresterie de plantation, etc.

D'un côté, pour assurer la NES 6, il importe d'assurer les fonctions écologiques fondamentales de l'habitat. De l'autre côté, on doit prendre en compte les moyens de subsistance des populations, l'accès aux ressources naturelles biologiques et à leur exploitation et à la biodiversité. En conséquence, la NES 6 souligne l'importance du rôle des populations locales dans la préservation de la biodiversité et la gestion durable des ressources naturelles biologiques.

Les objectifs de la NES 6 sont les suivants :

- Protéger et préserver la biodiversité et les habitats ;
- Appliquer l'approche de la hiérarchie d'atténuation et le principe de précaution dans la conception et la mise en œuvre de projets susceptibles d'avoir un impact sur la biodiversité ;
- Promouvoir la gestion durable des ressources naturelles biologiques ;
- Développer les moyens de subsistance des communautés locales, notamment des peuples.

5.3.7.3. Synthèse de l'analyse des écarts entre la NES 6 et le cadre légal national

a) Concordance et correspondance

Généralement, on note une correspondance des dispositions au niveau des deux cadres, notamment concernant les points ci-après : l'application des bonnes pratiques en matière de gestion durable des ressources naturelles, la compensation de la biodiversité, l'approche de précaution et la gestion adaptative.

b) Complémentarité

Il est constaté que la plupart des dispositions entre les deux cadres sont complémentaires. A ce propos, les exigences énoncées dans la NES 6 présentent une certaine plus-value par rapport aux dispositions légales nationales. En effet, des règlements sont en grande partie relatifs aux activités dans les aires protégées, si l'on se réfère au Code des aires protégées (COAP). Tandis que les prescriptions sont plus généralisées, quel que soit la nature et la sensibilité des habitats et des milieux naturels selon la NES 6.

En outre, la complémentarité entre les deux cadres est observée, concernant les réglementations régissant les habitats et les espèces envahissantes exotiques.

c) Discordance /Divergence

Absence de divergence ou de discordance entre toutes les dispositions et les exigences du cadre légal national et la NES 6.

Tableau 40 : Synthèse de l'analyse comparative entre le cadre national et la NES 6[22]

Points de concordance	Points de complémentarité	Points de divergence
Evaluation des risques et des effets **1.Approche de précaution** : Dans un contexte d'incertitude scientifique, obligation de mise en œuvre des mesures d'atténuation présentant un bon rapport coût-efficacité 2.En cas d'incertitude ou d'absence de preuves, ou d'incomplétude de certaines informations scientifiques, nécessité de laisser une marge d'erreur dans la prise de décisions sur les activités du projet. **3.Gestion adaptative** : ajustement des mesures et des approches en fonction des résultats du suivi continu des effets		Néant
Préservation de la biodiversité et des habitats 4.Notion d'habitat 5.Classement des habitats	1.Classement des habitats en quatre catégories : a) Habitat modifié, b) Habitat naturel, c) Habitat critique, d) Zones protégées juridiquement et reconnues à l'échelle internationale ou régionale comme étant riches en biodiversité. 2.Principe de compensation de la perte de la biodiversité lorsque les impacts négatifs sont considérables et qu'on n'a pas pu éviter et minimiser les pertes	
Gestion durable des ressources naturelles biologiques 6.Obligation de tenir compte dans les politique, programme, plans sectoriels, de la gestion durable des ressources naturelles renouvelables et non renouvelables 7.Exploitation des forêts naturelles à des fins de production, d'une manière durable.	Gestion durable des ressources forestières 3. En matière des solutions de plantations forestières	

[22]Voir en Annexe les détails par de l'analyse comparative par thématique entre la NES 6 et le cadre national malagasy

5.3.7.4. Application de la NES 6 par le Projet MIONJO

Deux sous-composantes sont les plus touchées par l'application des dispositions de la NES 6. Il s'agit de la sous-composante B2 relative aux travaux sur les pipelines et la sous-composante 3B sur le système d'irrigation pour les moyens de subsistance résilients. En effet, le corridor naturel traversé par les deux pipelines pourrait être des habitats des écosystèmes et des espèces ayant une valeur écologique importante. De même, les activités à entreprendre au niveau des barrages et des canaux d'irrigation pourraient impacter négativement sur les écosystèmes aquatiques.

Outre le CGES, il peut être requis la préparation d'un EIES ou d'un PREE selon l'envergure des travaux relatifs à ces deux sous-composantes.

5.3.8. PATRIMOINE CULTUREL

5.3.8.1. Cadre juridique national régissant le patrimoine culturel

Les textes régissant le patrimoine culturel ne sont pas abondants et sont éparpillés dans les textes qui réglementent des autres secteurs tels que le secteur minier, et l'environnement et les aires protégées.

D'abord, la définition officielle de patrimoine naturel est fixée par une Ordonnance datant de 1982. Cette même Ordonnance stipule les mesures permettant d'assurer la protection, la sauvegrarde, et la conservation du patrimoine national. Les procédures à suivre en cas de découverte d'objet considéré comme étant un patrimoine culturel sont établies par voire de Décret. Il convient de signaler que la découverte fortuite de patrimoine culturel est seulement indiquée dans les cadres réglementaires du secteur minier, ainsi que dans le contexte des aires protégées à Madagascar.

5.3.8.2. NES 8 : Patrimoine culturel

Objectifs et principes de la NES 8

La norme environnementale et sociale N°8 reconnaît que le patrimoine culturel permet d'assurer la continuitéentre le passé, le présent et l'avenir de façon tangible ou intangible. Les individus s'identifient à leur patrimoineculturel comme étant le reflet et l'expression de leurs valeurs, croyances, savoirs et traditions en constante évolution.Par ses nombreux aspects, le patrimoine culturel est important en ce qu'il est une source de précieusesinformations scientifiques et historiques, un atout économique et social pour le développement, et une partieintégrante de l'identité et de la pratique culturelles d'un peuple. La NES 8 énonce des mesures destinées àprotéger le patrimoine culturel tout au long du cycle de vie du projet.

Les objectifs de la NES 8 s'énoncent comme suit :

- Protéger le patrimoine culturel des impacts négatifs des activités du projet et en soutenir la préservation ;
- Considérer le patrimoine culturel comme un aspect à part entière du développement durable ;
- Encourager l'organisation de consultations approfondies avec les parties prenantes au sujet du patrimoine culturel ;
- Promouvoir le partage équitable des avantages découlant de l'utilisation du patrimoine culturel.

5.3.8.3. Synthèse de l'analyse des écarts entre la NES 8 et le cadre légal national

a) Correspondance et concordance

Les définitions relatives au patrimoine naturel concordent entre les dispositions du cadre national et les directives de la NES 8. Les caractéristiques correspondent, notamment meuble / immeuble (cadre national) et tangible / intangible (NES de la Banque mondiale). Tous les éléments définis en tant que patrimoine naturel/culturel s'accordent sur tous les points essentiels. Un point commun très capital est

la considération de l'importance de la préservation du patrimoine culturel pour les deux cadres. Enfin, on note une convergence des règles quand il s'agit de la mise en valeur de patrimoine culturel à des fins commerciales, notamment lorsqu'on parle de partage équitable des avantages obtenus de cette mise en valeur.

b) Complémentarité

Il est surtout relevé que de nombreuses prescriptions respectives aux deux cadres se complètent. Force est de constater d'abord que les dispositions légales nationales qui régissent le patrimoine culturel s'inscrivent principalement dans les textes régissant les aires protégées et les activités minières. Aussi, lorsque le bien meuble ou immeuble culturel se trouve dans une aire protégée, il existe de nombreux règlements qui s'appliquent sur la préservation de ce bien. Il en est de même pour le patrimoine naturel découvert (découverte fortuite) au cours des exploitations minières.

Par ailleurs, une complémentarité est observée concernant la prise en considération des avis et des us et coutumes des communautés et des acteurs locaux dans l'identification de mesures d'atténuation des risques pouvant affecter le patrimoine culturel.

c) Divergence

Aucun point de divergence notée entre les deux cadres.

Tableau 41 : Synthèse de l'analyse comparative entre le cadre national et la NES 8 [23]

Points de concordance	Points de complémentarité	Points de divergence
1.Définitions relatives au Patrimoine culturel 2.Obligatio d'éviter les impacts négatifs sur le patrimoine culturel 3.Obligation d'examiner les impacts directs et indirects et cumulatifs du projet sur le patrimoine culturel, ainsi que les risques 4. Nécessité d'élaborer un plan de gestion de patrimoine culturel	1.Obligation de dresser un inventaire des aires protégées touchées qui abritent un patrimoine culturel classé 2. Obligation de recueillir les avis des autorités compétentes en matière de patrimoine culturel	*Néant*
	En matière de procédure de découverte fortuite 3.Etapes de la procédure en cas de découverte fortuite de patrimoine culturel 4.Obligation de tenir compte dans les mesures d'atténuation des impacts environnementaux, les coutumes, les traditions et les pratiques, les méthodes et les matériaux locaux	1.Mesurer l'importance du patrimoine culturel sur la base de système de valeur et des intérêts des parties touchées
En matière de mise en valeur du patrimoine culturel à des fins		*Néant*

[23]Voir en Annexeles détails par de l'analyse comparative par thématique entre la NES 8 et le cadre national malagasy

commerciales 5.Prise en compte des droits des parties prenantes sur les avantages de la mise en valeur du patrimoine culturel 6.Partage équitable et juste des avantages issus de la mise en valeur du patrimoine culturel à des fins commerciales		

5.3.8.4. Application de la NES 8 par le Projet MIONJO

La NES 8 s'applique bel et bien au Projet MIONJO dans la mesure où les trois Régions d'intervention sont fortement empreintes des cultures et de pratiques traditionnelles. De plus, les travaux d'excavation et forage pourraient occasionner la découverte fortuite des sites ou des objets archéologiques et historiques. Dans ce cadre, on prévoit justement l'élaboration des procédures à suivre en cas de découverte fortuite des vestiges archéologiques. Ces procédures sont décrites en annexe du CGES.

5.3.9. MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES ET INFORMATION

5.3.9.1. Cadre juridique national régissant la mobilisation des parties prenantes et informations

Certains textes sectoriels apportent plus de détails concernant la consultation et l'information des parties prenantes applicables aux projets du secteur considéré que les textes d'ordre général.

- Loi N°2015-003 du 25 janvier 2015 portant Charte de l'Environnement Malagasy actualisée.

La Charte de l'Environnement actualisée, a érigé que la participation du public est érigée en principe fondamental. A ce propos, il est clairement stipulé que tout individu a le droit d'accès aux informations susceptibles d'influencer sur l'état de l'environnement. Les informations sur le public concernent tout particulièrement des substances et des activités dangereuses.

- Loi N°2015-005 portant refonte du Code de Gestion des Aires Protégées.

La gouvernance des aires protégées est définie entre autres par le principe de la transparence et de participation des parties prenantes et du public. On accorde une place importance de la consultation des parties prenantes lors de toutes activités à entreprendre dans les aires protégées.

- Arrêté N°6830/2001 du 28 juin 2001 fixant les modalités et les procédures de participation du public à l'évaluation environnementale.

Cet Arrêté constitue le cadre par excellence qui érige, qui régit et institue la participation du public à l'évaluation environnementale de tout projet. L'Arrêté fixe les dispositions communes, les outils et les modalités fixées par la loi pour la consultation publique, à savoir l'enquête publique, l'audience publique. Il est également fixé les rôles et les responsabilités des acteurs et des parties prenantes en matière des actions d'évaluation environnementale.

- Directives EIE et le Guide de l'ONE décrivent les étapes méthodologiques qui sont proposées au promoteur pour mener à bien la consultation des parties prenantes.
- Loi N°99-021 du 19 août 1999 sur la politique de gestion et de contrôle des pollutions industrielles.

La Loi comprend un ensemble de mesures relatives à l'information environnementale, à la sensibilisation et à la mobilisation de l'opinion publique et audroit à l'information. A cet effet, il est clairement stipulé que le citoyen doit avoir accès au processus d'industrialisation et à l'information la plus large sur les problèmes environnementaux créés par les activités industrielles, particulièrement lorsque celles-ci présentent des causes graves dangers.

5.3.9.2. NES 10 : Mobilisation des parties prenantes et information

Objectifs et principes de la NES 10

La NES 10 reconnaît l'importance de l'engagement ouvert et transparente entre l'Emprunteur et 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. La participation des parties prenantes est un processus inclusif mené tout au long du cycle de vie du projet.

Les objectifs de la NES 10 sont les suivants :

- Définir une approche systématique à la participation des parties prenantes qui aidera les Emprunteurs à identifier les parties prenantes et à construire et à maintenir 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, et permettre aux Emprunteurs de répondre et de gérer ces plaintes.

5.3.9.3. Synthèse de l'analyse des écarts entre la NES 10 et le cadre légal national

La Loi N°2015-003 portant Charte de l'Environnement Malagasy Actualisée a adopté le principe de participation et de consultation du public. Toutefois, en comparaison avec cette loi, la NES 10 dispose plus de clarté et apporte plus de détails et de précision dans l'implication des parties prenantes ;

Il est à préciser que juridiquement, la NES n°10 et le cadre national sont concordants sur tous les thèmes abordés dans la NES 10. D'une manière générale, les exigences de la NES 10 sont plus précises et développées quant à l'application. De plus, la NES 10 et le cadre national se complètent en ce qui concerne les mécanismes de gestion de plaintes.

Tableau 42 : Synthèse de l'analyse comparative entre le cadre national et la NES 10[24]

Points de concordance	Points de complémentarité	Points de divergence
Consultation des parties prenantes		
1.Le processus de participation des parties prenantes l'identification et l'analyse des parties prenantes; (i) la planification sur la manière dont la consultation avec les parties		

[24]Voir en Annexe les détails par de l'analyse comparative par thématique entre la NES 10 et le cadre national malagasy

prenantes; (ii) la diffusion de l'information; (iii) la consultation avec les partiesprenantes ; (iv) le traitement et la réponse aux plaintes ; (v) et le retour d'information aux parties prenantes. Conservation et publication du dossier de la participation des partiesprenantes		
Identification des parties prenantes 2.Les parties prenantes sont composées des les parties affectées par le projet, les autres partiesintéressées, les partiesaffectées défavorisés ouvulnérables.	**Informations sur le projet aux parties prenantes** 1.Obligation de fournir aux parties prenantes un accès aux informations sur le projet le plus tôt possible avant l'évaluation du projet par la Banque,et selonuncalendrierquipermetdemenerdes consultations significatives avec les parties prenantes sur la conception du projet	**5.Elaboration et mise en œuvre d'un Plan d'Engagement des Parties Prenantes(PEPP)**
	Méthodologie de consultationsignificative, qui signigie 2.un véritable processus de consultation de manière à permettre aux parties prenantes d'exprimer leurs points de vue sur les risques, les impacts et les mesures d'atténuation du projet,et à l'Emprunteur de les examiner et d'y répondre.	**6. Langues de diffusion des informations du projet :**Diffusion dans les langues locales pertinentes, accessible et culturellement appropriée, en tenant compte des besoins spécifiques des groupes qui peuvent être affectés différemment ou de manière disproportionnée par le projet en raison de leur statut ou des groupes de la population ayant des besoins spécifiques d'information (tels que le handicap, l'alphabétisation,le sexe,lamobilité,lesdifférencesdelangueou d'accessibilité).
	En matière de participation pendant la mise en œuvre du projet et rapports externes 3.Durée de l'implication des parties prenantes, soit pendant toute la durée de vie du projet 4.Objets de la consultation : performance, mesures d'atténuation, risques supplémentaires	
En matière de mécanisme de gestion de plaintes 3.Olbligation de mise en place de mécanisme de gestion des plaintes		**7. Qualité etfonctionnalités du mécanisme degestion desplaintes :** c'est-à-dire un mécanisme adapté aux risques et aux impacts négatifs potentiels du projet, et accessible et inclusif.
		8.Dispositif organisationnel et institutionnel : obligation de définir des rôles, des responsabilités et des pouvoirs clairs, et désigner du personnel spécifique chargé de la mise en œuvre et du suivi des activités de participation des parties prenantes

5.3.9.4. Application de la NES 10 par le Projet MIONJO

Compte tenu de la mobilisation de nombreuses parties prenantes pour la mise en œuvre de ce Projet, il sera préparé le Plan de mobilisation des parties prenantes ou PMPP. C'est un document autonome qui accompagne le CGES.

Matrice d'application des NES par sous-composantes du Projet MIONJO

NES	Sous-composantes / Activités concernées	Dispositions requises
NES 1	Tout l'ensemble du Projet	Préparation de CGES
NES 2	Tout l'ensemble du Projet	Préparation de PGMO Code de conduite des travailleurs
NES 3	Tout l'ensemble du Projet Sous-projets liés à la construction des infrastructures d'électrification rurale	Préparation de EIES et de PREE Plan de gestion intégrée des pestes et des pesticides Procédures de gestion des déchets électroniques et électriques
NES 4	Sous-composante B3 – Système d'irrigation pour les moyens de subsistance résilients	Code de conduite des travailleurs et des Entreprises Manuel de sécurité des barrages
NES 5	Sous-composante B2 – Infrastructure de résilience régionale (pipelines) Sous-composante B3 – Système d'irrigation pour les moyens de subsistance résilients	Préparation de CR et éventuellement de PAR
NES 6	Sous-composante B2 – Infrastructure de résilience régionale (pipelines) Sous-composante B3 – Système d'irrigation pour les moyens de subsistance résilients	Préparation de EIES et de PREE
NES 8	Tout l'ensemble du Projet	Préparation de CGES
NES 10	Tout l'ensemble du Projet	Préparation de PMPP

5.4. DEFINITIONDE GROUPES VULNERABLES

Selon la NES de la Banque mondiale, l'expression « défavorisé ou vulnérable » désigne des individus ou des groupes qui risquent davantage de souffrir des effets du projet et/ou sont plus limités que d'aurtes dans leur capacité à profiter des avantages d'un projet. Ces individus ou ces groupes sont aussi plus susceptibles d'être exclus du processus général de consultation ou de ne pouvoir y participer pleinement, et peuvent exiger de ce fait des mesures et/ou une assistance spécifique. (note 28 in NES1 du CES de la Banque Mondiale, 2017)

Le concept « défavorisé ou vulnérable » désigne, selon la NES 5, des individus ou des groupes qui risquent davantage de souffrir des impacts du projet et/ou sont plus limités que d'autres dans leur capacité à profiter des avantages d'un projet.

De manière générale, dans le cadre du Projet MIONJO, sont définis comme étant des groupes vulnérables les catégories de personne suivantes : les femmes, les personnes âgées, les personnes en situationde handicap, les personnes ou les ménages à situation très précaire, les individus différents à cause de leur orientation sexuelle, les personnes âgées, les individus souffrant de maladies chroniques, les ménages monoparentaux.

En cas de réinstallation involontaire, on a tenu à donner plus de précision pour caractériser davantage les groupes vulnérables. A cet effet, le Cadre de réinstallation renseigne sur les critères permettant d'identifierlesPAPvulnérablesàpartirdesdonnéessocio-économiquescollectéespendantlesenquêtes.
Ces enquêtes socio-économiques doivent également permettre de préciser les difficultés auxquelles la PAP vulnérable sera confrontée et les façons de l'aider à lessurmonter. Les critères cités ci-après peuvent être considérés pour identifier les groupes vulnérables dans le cadre du Projet MIONJO :

- Les personnes vivant dans l'extrême pauvreté (ceux qui n'ont pas de terre, ceux qui ne peuvent pas cultiver, ceux qui n'ont pas de stocks alimentaires, ceux qui n'ont pas de revenus supplémentaires) ;
- Les personnes âgées sans soutien ;
- Les personnes souffrant de maladies chroniques ;
- Les femmes chefs de ménage avec des enfants de bas âge ;
- Les ménages ayant des enfants malnutris ;
- Les chefs de ménage handicapés (physiques et/ou mentaux) éprouvant des difficultés à exercer normalement une activité économique ;
- Les ménages dont le chef de famille est sans ressources ou quasiment sansressources ;
- Les personnes victimes de Violences Basées sur le Genre(VBG).

5.5. CADRE INSTITUTIONNEL NATIONAL

Plusieurs institutions tant nationales que régionales interviennent pour assurer l'applicatio des cadres politiques et réglementaires développés supra. Elles sont catégorisées par thématique et sont :

- Les instutions intervenant dans le domaine de l'Environnement, de la biodiversité et des ressources naturelles ;
- Les institutions intervenant dans le secteur de l'Eau ;
- Les institutions intervenant dans le secteur de l'Agriculture ;
- Les institutions intervenant dans le monde du travail ;
- Les institutions travaillant dans le domaine de la santé publique.
- Les institutions travaillant dans le domaine de l'éctrification rurale

5.5.1. INSTITUTIONS DANS LE DOMAINE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA BIODIVERSITE ET DES RESSOURCES NATURELLES

Les institutions qui interviennent dans le domaine de l'environnement, de la biodiversité et des ressources naturelles sont les suivantes :

5.5.1.1. Ministère en charge de l'Environnement et du Développement durable et des départements ministériels

Le Ministère prépare et met en œuvre les politiques nationales en matière de l'environnement et la gestion de la biodiversité. Le Ministère a plusieurs missions parmi lesquelles : i) réglementer, promouvoir et contrôler toutes les activités socio-économiques en matière des forêts, de la biodiversité, du développement durable, du changement climatique ; et ii) promouvoir la conservation et la gestion durable des ressources naturelles forestières, fauniques, halieutiques et autres produits secondaires de la forêt par l'élaboration et la vulgarisation des techniques de mise en valeur rationnelle.

Le Ministère à travers les Directions régionales de l'Environnement et du Développement Durable, assurent la stricte application de la Charte de l'Environnement actualisée et de la mise en œuvre de la bonne gouvernance environnementale. Les inspecteurs environnementaux rattachés au sein du Ministère assurent le contrôle et l'inspections environnementaux.

5.5.1.2. Office National pour l'Environnement

Les missions de l'ONE sont les suivantes :

- Prévention des risques environnementaux dans les investissements publics et privés et lutte contre les pollutions : (i) Assurer la mise en oeuvre de la MECIE en tant que maître d'ouvrage délégué et guichet unique ; (ii) Proposer des valeurs limites et élaborer des normes environnementales de référence ainsi que des directives techniques environnemantales, en collaboration avec les ministères sectoriels concernés ; (iii) Veiller à la prévention des risques de dégradation de l'environnement par la coordination du suivi des Plans de Gestion Environnementale (PGE) et par la proposition de sanction ou de mesures adéquates ; (iv) Promouvoir l'Evaluation Environnementales Stratégiques (EES) ; (v) Fournir des conseils et expertises
- Gestion du système d'informations environnementales, du suivi et de l'évaluation de l'état de l'environnement pour appuyer l'évaluation environnementale et pour une meilleure prise de décision à tous les niveaux : (i) Gérer, coordonner et déployer le système de données et d'informations environnementales ; (ii) Préparer, produire et mettre à jour les Tableaux de Bord Environnementaux (TBE) national et régionaux et les rapports sur l'état de l'environnement (REE) à Madagascar ; (iii) Développer des systèmes de veille environnementale, notamment l'observatoire de l'état de l'environnement ; (iv) Réaliser des publications et des outils de communication
- Labellisation et certification environnementale : (i) Promouvoir la labellisation environnementale et le système de management environnemental ; (ii) Mettre en oeuvre le mécanisme de suivi des émissions de gaz à effet de serre.

L'ONE est en quelque sorte le gardien de la mise en application du Décret MECIE. L'ONE est ainsi appelé à assurer la coordination des CTE ou Commission Technique d'Evaluation, la direction de l'évaluation des EIE et la délivrance des permis environnementaux, la coordination du suivi de la conformité des plans de gestion environnementale. L'ONE doit se prononcer sur l'octroi ou non du permis environnemental dans le délai imparti à l'évaluation environnementale.

5.5.1.3. Organisme gestionnaire des aires protégées Madagascar National Parks

Madagascar National Parks est le gestionnaire des parcs nationaux de Madagascar, notament de l'aire protégée Cap Sainte Marie. Sa mission princiapale consiste à établir, conserver et gérerde manière durable, un réseau national de Parcs et Réserves représentatifs " des joyaux " de la biodiversité et du patrimoine naturel propres à la Grande Ile. En tant que gestionnaire d'aire protégée, il lui incombe de surveiller et de contrôler l'aire protégée, tout en éduquant, en prevenant et en sanctionnant certaines activités qui ne sont pas compatibles et conformes au objectifs de conservation de l'aire protégée.

Outre les actions de conservation, le gestionnaire des aires protégées intervient également dans le développement socioéconomique des populations riveraines des sites protégés.

5.5.1.4. Centre National de Recheche Environnementale

Le CNRE est un organisme rattaché au Ministère de l'Environnnement, et a pour mission :

- de se mettre en conformité et en phase avec les grands objectifs du pays en matière de recherche en fonction des orientations prioritaires ;
- de contribuer à l'élaboration de la politique nationale de la recherche sur l'environnement conformément à la politique de développement économique national dans le cadre de Programmes Intégrés de Recherche pour le Développement
- de contribuer à la mise en œuvre de la Stratégie Malgache de Conservation au service d'un développement durable.

Le CNRE réalise des analyses scientifiques et biologiques de la ressource en eau pour le compte d'un tiers.

5.5.2. INSTITUTIONS DANS LE DOMAINE DE L'EAU

5.5.2.1. Ministère en charge de l'Eau et ses départements ministériels

Le Ministère de l'Eau est chargé de la conception, de la gestion et de la mise en œuvre de la Politique Générale du Gouvernement visant un développement certain du pays et du peuple malgache, en matière d'eau potable et d'assainissement avec comme finalité d'assurer les conditions de croissance économique et de bien-être de la population.

Le Ministère en charge de l'Eau est le maître d'ouvrage des infrastructures publiques de d'approvisionnement en eau potable sur le territoire national. Il assure la délégation de cette mission à l'AES dans les Régions le Sud de Madagascar.

5.5.2.2. Alimentation en Eau dans le Sud (AES)

C'est un organisme rattaché au Ministère qui a pour mission de résoudre le problème de manque de l'eau, voire de l'inexistence d'eau potable dans certaines zones, où le niveau de vie de la population est le plus bas de Madagascar. Les principales activités de l'AES sont :

- Réaliser ou de faire réaliser les objectifs nationaux en matière d'eau potable à l'exception des centres concédés à la JIRAMA ;
- Créer des points d'eau villageois (puits, bassins de stockage d'eau, impluvia, etc.) ;
- Equiper des travaux de systèmes d'adduction d'eau potable pour les centres ruraux, leur contrôle et leur suivi (AEP et Pipeline) ;
- Gérer les infrastructures existantes par système d'exploitation (Pipeline – Centres AEP – Camions citernes d'eau) et trouver des solutions adéquates à court et à long terme, pour satisfaire les besoins en eau potable ;
- Assurer l'encadrement de la population rurale par une structure d'appui à la gestion, à l'entretien et à la maintenance des points d'eau villageoise ;
- Intervenir dans le cadre d'éducation sanitaire en eau et assainissement avec la participation d'autres services ou organismes concernés ;
- Fixer le prix de la vente d'eau potable après approbation du Conseil d'Administration et du Ministère chargé de la tutelle technique.

Concrètement, l'AES gère et entretient les ouvrages d'approvisionnement en eau potable dans le Sud.

5.5.3. INSTITUTIONS DANS LE DOMAINE DE L'AGRICULTURE

Le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche a pour mission de concevoir, mettre en œuvre et coordonner les stratégies nécessaires aux réalisations des objectifs énoncés dans la

Politique Générale de l'Etat (PGE) dans le domaine de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche ainsi qu'en matière de recherche agricole. Ce faisant, le Ministère entend atteindre les grands objectifs de développement qui lui sont assignés, principalement:

- Accroitre durablement la productivité et développer des systèmes de production compétitifs basés sur l'agrobusiness afin de répondre aux besoins des marchés nationaux, régionaux et internationaux,
- Etendre les zones de production, et développer des infrastructures d'exploitation normalisées,
- Augmenter les revenus des producteurs agricoles et des Pêcheurs, et procurer des emplois décents à la population rurale,
- Contribuer à la sécurisation alimentaire et nutritionnelle et à l'amélioration de la résilience face au changement climatique,
- Faire de Madagascar le grenier alimentaire de l'Océan Indien et de la Sous-régions.

La Direction de la protection des végétaux, en l'occurrence le Service de la Phytopharmacie et du Contrôle des Pesticides et des Engrais, au sein du Ministère est l'autorité compétente chargée de l'application des mesures de protection de l'homme contre les produits pesticides dangereuses.

5.5.4. INSTITUTIONS DANS LE DOMAINE DE LA SANTE

5.5.4.1. Groupe de travail Santé et Environnement

Après l'adoption de la Politique Nationale de la Santé et Environnement (2011), Madagascar a constitué un Groupe de travail Santé et Environnement ou GTSE pour mettre en œuvre les mesures nationales prévues dans la Déclaration de Libreville sur la Santé et l'Environnement. Ce GTSE a par la suite élaboré le Plan National d'Actions conjointes en Santé et Environnement ou PNAC.

le GTSE n'est pas actif dans les trois Régions du Sud de Madagascar.

5.5.4.2. Réaeau Santé-Population –Environnement Madagascar

Il a été créé en 2014, le Réseau SPE Santé –Population – Environnement Madagascar, qui est axé sur le renforcement de l'approche intégrée SPE. Le réseau a pour objectifs globaux de : (1) approfondir la connaissance et partager les expériences de la SPE, (2) renforcer le soutien politique et financier pour la SPE, (3) faciliter l'adoption plus généralisée de la SPE parmi les organisations de la santé et de la conservation. En outre, ce réseau se fixe plusieurs objectifs spécifiques, notamment de faciliter l'établissement de partenariats, d'augmenter la capacité technique des membres, de partager des ressources et d'organiser la formation, de mesurer et de communiquer l'impact de la SPE, d'engager avec les bailleurs de fonds et les responsables politiques, et de s'harmoniser avec d'autres réseaux.

Les initiatives intégrées Santé Population-Environnement (SPE) s'addressent aux besoins non satisfaits en matière de santé et à la gestion des ressources naturelles peuvent être le point de départ d'une chaîne d'actions positives : offrir aux communautés les moyens de planifier leurs familles, d'investir dans l'éducation de leurs enfants, d'améliorer leurs moyens de subsistance, et d'assurer un rôle actif dans la gestion des pêcheries et des forêts.

5.5.1. INSTITUTION DANS L'ELECTRIFICATION RURALE

5.5.1.1. Ministère de l'énergie et de l'hydrocarbure

Le Ministère chargé de l'Energie et des hydrocabures, met en œuvre et assure le suivi de la politique sectorielle, fixe les principes de tarification et effectue la planification de l'électrification rurale. Il assure aussi la conception de la réglementation des normes techniques et de qualité de service ainsi que l'approbation des contrats de concessions et d'autorisation sur la base des dossiers instruits et

transmis par l'Office de Régulation de l'Electricité (ORE) et l'Agence de Développement de l'Electrification Rurale (ADER).

5.5.1.2. Office de Régulation de l'Electricité

L'Office de Régulation de l'Electricité joue le rôle d'interface entre les opérateurs et l'Etat. Il assure la transparence nécessaire au bon fonctionnement du secteur. Il est chargé de déterminer et publier les tarifs de l'électricité, et surveiller le respect des normes de qualité de service, d'effectuer toutes les investigations qu'il juge nécessaire pour faire respecter les dispositions légales et réglementaires régissant le secteur, à prononcer des injonctions et des sanctions. Il assure le contrôle du respect des droits et obligations des parties.

5.5.1.3. Agence de Développement de l'Électrification Rurale

L'ADER est au service du développement de l'énergie en milieu rural. Une Agence d'Exécution, elle met en œuvre la politique du Gouvernement en matière d'électrification rurale. Il est chargé de piloter le Programme national d'électrification rurale et de gérer le Fonds National d'électricité pour des éventuelles subventions d'investissements afin de promouvoir le développement de l'électrification dans les zones rurales et périurbaines

5.5.1.4. Opérateurs Privés

Les Opérateurs Privés sont chargés, entre autres, d'élaborer le dossier de business plan (APS, APD) en vue de la demande d'Autorisation, contribuer au financement du projet, réaliser les travaux et exploiter les installations pendant la durée de l'Autorisation/ Concession. Ils seront sélectionnés au cas par cas en fonction de leurs capacités techniques, financières et de gestion d'entreprise, ainsi que de leur motivation à s'engager durablement dans cette activité de fourniture de services électriques.

6. IDENTIFICATION ET EVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS GLOBAUX ET SPECIFIQUES DES ACTIVITES ENVISAGEES PAR LE PROJET

Tout au long de la mise en œuvre des sous-projets identifiés, dès l'exécution des travaux jusqu' à la pleine exploitation des ouvrages, il existe des risques et des impacts négatifs potentiels sur l'environnement et sur l'humain. Ce chapitre développe de manière approfondie tous les impacts prévus que cela soit des impacts globaux ou par type de sous-projets.

6.1. METHODOLOGIE UTILISEE

Cette partie de l'étude est réservée à l'identification et à l'évaluation des caractéristiques du Projet susceptibles d'avoir des répercussions sur l'environnement et le milieu humain.

6.1.1. IDENTIFICATION DES IMPACTS

L'identification des impacts a pour objectif de cerner les différents bouleversements environnementaux et sociaux causés par la mise en œuvre des sous-projets du Projet MIONJO. Les impacts sont identifiés à partir des procédés suivants :

- Les caractéristiques intrinsèques du Projet et celles de la zone d'insertion ;
- L'expérience et la connaissance des impacts sur l'environnement et le milieu humaininduits par les travaux de réhabilitation et extension des pipelines et raccordement aux conduites de distribution, électrification rurale, réhabilitation de pistes rurales, construction ou réhabilitation des infrastructures hydro-agricoles, construction ou renforcement de la berge ou de digue, adductiond'eau potable à l'échelle communautaire, construction ou réhabilitation ou rénovation des batîments d'usage communautaire ;
- Les informations et les données collectées sur le terrain et auprès des personnes ressources comme les autorités régionales et locales (Préfet, Maire, chef de village et les notables), les responsables étatiques (Directeur de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène, Directeur de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Directeur de l'Environnement et du Développement Durable, …), ainsi qu'auprès de la population locale à travers la consultation publique.

La détermination des impacts sera obtenue à partir du croisement des informations issues de la description des activités du projet et les problèmes et contraintes identifiés sur le terrain.

6.1.2. EVALUATION DES IMPACTS

Les impacts sont évalués à partir de la méthode classique utilisée pour les études d'impact. L'importance des impacts est évaluée à partir de critères suivants :

- **Durée de l'impact**

La durée d'un impact peut être qualifié occasionnelle, temporaire ou permanente. La durée est occasionnelle lorsqu'il touche un élément de milieu pendant une période courte. Un impact à durée temporaire peut s'échelonner sur quelques jours, semaines ou mois, mais doit être associé à la notion de réversibilité. Par contre, un impact à durée permanente a un caractère d'irréversibilité et est observé de manière définitive ou à très long terme. Chaque durée est notée : occasionnelle (1), temporaire (2) ou permanente (3)

- **Etendue de l'impact**

L'étendue de l'impact correspond à l'ampleur spatiale de la modification de l'élément affecté. Il sera distingué trois niveaux d'étendue : locale, zonale et régionale.

- L'étendue est locale (1), si l'impact est ressenti dans l'environnement immédiat de l'activité du projet ;
- L'étendue est zonale (2), si l'impact est ressenti sur une portion limitée de la zone d'étude ou par un groupe restreint de sa population ;
- L'étendue est régionale (3), si un impact sur une composante est ressenti dans un grand territoire (l'ensemble d'une commune par exemple) ou affecte une grande portion de sa population.

- **Intensité de l'impact**

L'intensité de l'impact est fonction de l'ampleur des modifications sur la composante du milieu touchée par une activité du projet ou encore des perturbations qui en découleront. Ainsi,

- une faible intensité (1) est associée à un impact ne provoquant que de faibles modifications à la composante visée, ne remettant pas en cause son utilisation, ses caractéristiques ni sa qualité.
- Un impact de moyenne intensité (2) engendre des perturbations de la composante du milieu touchée qui modifient modérément son utilisation, ses caractéristiques ou sa qualité.
- Enfin, un impact de forte intensité (3) est associé à un impact qui résulte en des modifications importantes de la composante du milieu, qui se traduisent par des différences également importantes au niveau de son utilisation, de ses caractéristiques ou de sa qualité.

- **Importance de l'impact**

La corrélation entre les descripteurs d'étendue, d'intensité et de durée permet d'établir une appréciation globale des divers impacts. Leur importance est obtenue à partir de la somme des valeurs de ces critères.

L'appréciation globale est classée selon les trois catégories suivantes :

- **Impact à importance mineure (1 à 4)** : les répercussions sur le milieu sont significatives mais réduites et exigent ou non l'application de mesures d'atténuation. L'impact considéré se trouve à un niveau acceptable ;
- **Impact à importance moyenne (5 à 6)**: les répercussions sur le milieu sont appréciables mais peuvent être atténuées par des mesures spécifiques ;
- **Impact à importance majeure (7 à 9)** : les répercussions sur le milieu sont très fortes et peuvent difficilement être atténuées.

L'analyse et l'évaluation des impacts seront réalisées en distinguant les pressions liées à la construction, à la nature de l'installation et à son exploitation.

6.2. IMPACTS POTENTIELS GLOBAUX DE LA MISE EN ŒUVRE DES SOUS-PROJETS DU PROJET

Les impacts développés sous cette section sont ceux qui sont presque communs à tous les types de sous-projets des composantes du Projet MIONJO. Ils sont liés à quelques Normes Environnementales et Sociales, notamment les NES 1, NES 2, NES 3, NES 4, NES 5, NES 6, NES 8, et NES 10.

6.1.3. PRINCIPALES ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS

Globalement, l'exécution des travaux dans le cadre de la mise en œuvre de tous les types de sous-projets décrits proviennent des activités ci-après, selon leur phase d'exécution respective :

6.1.3.1. En phase préparatoire et d'installation du chantier

- **Libération de l'emprise** :

La libération de l'emprise foncière concerne tous les types de sous-projets. Elle est très contraignante selon la tenure et le statut d'occupation du foncier. Elle consiste à dégager et à la mise à nu du terrain, et peut comprendre des démolitions de bâtis ou des cultures ou des végétations existantes sur les sols.

- **Recrutement de la maind'œuvre locale et emploi de la main d'œuvre non locale** :

La main d'œuvre peut être temporaire ou permanente. Lorsqu'elle est temporaire, la main d'œuvre locale non qualifiée peut être nombreuse. On peut requérir une main d'œuvre féminine locale, selon les nécessités des tâches spécifiques.

- **Installation de chantier et base vie** :

L'installation de la base-vie est indispensable, même si le chantier peut être de courte durée. La zone de base-vie est prévue être implantée dans l'emprise des travaux, après une concertation préalable avec les communautés locales. Elle est constituée principalement par des infrastructures légères de logement des travailleurs sur le chantier (vestiaires et latrines), une zone de circulation des engins et des véhicules entrant et sortant sur le chantier, zones pour la décharge et le stockage des matériaux, zone de travail et de préparation des matériaux de construction, zones de déchets d'accumulation de chantier.

6.1.3.2. En phase d'exécution proprement dite des travaux

- **Terrassement**

Pour la construction de tous les ouvrages, les travaux de terrassement sont incontournables, qui ont pour conséquence immédiate la modification du terrain naturel. Le terrassement peut s'accompagner de décapage de la végétation sur les terrains. Les travaux consistent au décapage en surface, aux fouilles en rigoles ou en trous pour les fondations des bâtis, l'excavation et le blindage des fouilles pour les trous plus profonds.
Les techniques de terrassement dépendent des opérations à faire selon la typologie du sous-projet.

Ces opérations sont :

- Reprofilage de la chaussée ;
- Pose de tapis antiérosif pour protéger mécaniquement la berge en cas de crue ;
- Réalisation des tranchées pour enfouissement des câbles ;
- Pose de canalisation et des conduites ;
- Pose des fondations des infrastructures ;
- Pose de fondation des barrages hydrauliques et des canaux d'irrigation et mise en place des buses.

Selon l'ampleur des travaux consistant les sous-projets, l'usage des engins de terrassement peut être requis.

- **Bétonnage**

Généralement, le bétonnage doit être fait sur place, compte tenu de l'éloignement des sites des sous-projets. Des précautions particulières doivent être prises par l'entrepreneur, compte tenu des conditions de chaleur intense dans les Régions qui influent sur la fabrication de béton.

- **Exploitation des gisements rocheux et des sables**

Les matériaux de construction proviennent des gisements et des carrières déjà exploités dans les Districts. Si les carrières identifiées se trouvent très éloignées du chantier, on exploitera les ressources sur des terrains disponibles, à l'écart des habitations. Les localités dans les Régions offrent des potentialités des ressources conséquentes en rochers.

- **Traitement de l'eau par filtration et/ou chloration**

Cette opération de traitement suit un protocole bien défini, réparti sur plusieurs étapes. Le traitement des eaux souterraines est moins intense que le traitement des eaux superficielles, étant donné la fonction filtration naturelle déjà assurée par les différentes couches de terre avant la nappe aquifère.

- Maçonnerie générale : Ces travaux incluent les installations de mur, le coulage de chape et de dalle, la pose de menuiserie en bois, la pose de toiture, l'électrification des pièces,
- Construction des ouvrages de captage de l'eau (forage), de réservoir de stockage, de bornes fontaines
- Installation des équipements de pompage de l'eau : robinetterie et fontainerie, pompes pour l'exhaure,
- Montage des supports des modules et pose des modules photovoltaïques sur les supports
- Installation des équipements électriques (onduleurs, transformateurs, batteries, commutation, commande) puis raccordements
- Transport et décharge des matériaux
- Remblai
- Essai de fonctionnement

6.1.3.3. En phase de fermeture

- Enlèvement des matériaux
- Démantèlement des installations techniques
- Démantèlement des bases-vie
- Fin d'exploitation des gîtes d'emprunt et carrières

6.1.3.4. En phase d'exploitation

- Entretien et maintenance
- Travaux de sécurisation
- Production d'énergie par le fonctionnement de la centrale
- Entretien des équipements électriques et remplacement des éléments électriques en défaillance
- Entretien du site (débroussaillage)
- Maintenance de l'installation

6.1.4. IMPACTS POSITIFS GLOBAUX

Les impacts positifs globaux présentés ci-dessous sont structurés par composantes et milieux affectés.

6.1.4.1. Ressource en eau

L'impact positif identifié est la gestion rationnelle de la ressource en eau par les populations.

6.1.4.2. Habitats et biodiversité

La mise en œuvre des sous-projets pourrait indirectement intensifier et renforcer les actions de suivi et de surveillance écologique et communautaire de certaines espèces protégées qui se trouvent dans les habitats naturels touchés.

L'effectivité de mesures d'atténuation des impacts négatifs contribue aux efforts de lutte contre la désertification, à travers certaines actions telles que le reboisement et la revégétalisation des espaces naturels.

6.1.4.3. Acquisition des terres, restriction et utilisation des terres, réinstallation involontaire

Les installations des infrastructures d'approvisionnement en eau potable sont généralement prévues se trouver dans des lieux non habités. Dans ce cas, il n'y a pas de nécessité de réinstaller des populations.

6.1.4.4. Emploi et travail

Les impacts positifs liés à l'emploi et le travail sont conséquents. D'abord, le lancement des travaux proprement dits, qui peuvent être divisés en plusieurs lots d'envergure, entraînera l'emploi de la main d'œuvre locale. Après la fin des travaux, des emplois seront également créés pour l'entretien et l'exploitation des ouvrages installés. De ce fait, les compétences locales seront valorisées. On prévoit également une opportunité pour les entreprises locales, notamment des entreprises intervenant dans le domaine de l'eau et de l'assainissement, et de l'électrification rurale par l'énergie solaire.
Le chantier des travaux est une source d'emploi temporaire pour les femmes locales, et les jeunes leur permettant de se procurer des revenus supplémentaires.

6.1.4.5. Patrimoine culturel

Aucun impact positif envisageable pour les sous-projets compte tenu du fait qu'aucun sous-projet ne regarde la valorisation de sites de patrimoine culturel à des fins commerciales.

6.1.4.6. Socioéconomique

L'impact socioéconomique global attendu de tous les sous-projets est certainement le développement local. Cet impact sera encore plus accru grâce à la synergie et la complémentarité avec d'autres projets de développement. Le plus grand impact positif attendu est en outre, le renforcement des capacités et des compétences au niveau des Collectivités territoriales décentralisées, soit de la Commune et des structures locales de concertation.Enfin, on s'attend à l'augmentation de recettes financières de Collectivités territoriales décentralisées, grâce aux ristournes entraînés par l'exploitation des ouvrages et des infrastructures.

6.1.4.7. Implication des parties prenantes

En premier lieu, la mobilisation des acteurs permet de renforcer la capacité de coordination des autorités et des responsables locaux. D'autre part, la mobilisation des décideurs favorise le renforcement institutionnel au sein des structures locales de concertation, ainsi que leur opérationnalisation effective, non seulement pour la mise en œuvre de ce Projet, mais également en faveur d'autres initiatives locales. Ensuite, cette mobilisation institutionnelle autour du Projet pourrait garantir la réussite des actions menées, dans la mesure où elles peuvent être en synergie ou complémentaire avec des interventions dans les localités. Les communautés locales sont des acteurs clés qui doivent être engagés davantage. De la sorte, il est attendu le renforcement de la cohésion sociale autour du fonctionnement, de l'exploitation d'un ouvrage ou d'une infrastructure

communautaire. Aussi importe-il que les interventions locales puissent faire l'objet d'une concertation auprès de tous les membres de la communauté.

6.1.5. IMPACTS NEGATIFS GLOBAUX

A l'instar des impacts positifs, les impacts négatifs globaux sont développés ci-après par composante et milieux affectés.

6.1.5.1. Ressources

Ressource en eau

L'approvisionnement de l'eau sur les chantiers peut poser problème dans le contexte de raréfaction de la ressource, dans les trois Régions, plus particulièrement pendant la saison sèche. L'eau peut provenir d'une localité lointaine vers le site des travaux. A cet effet, l'approvisionnement et le transport de l'eau d'un site à un autre pourraient être l'objet d'un désaccord avec les populations et les usagers se trouvant dans le lieu d'approvisionnement de l'eau.

Utilisation des matières premières

La réalisation des travaux de réhabilitation/construction requiert la fourniture importante de matériaux de construction tels que le bois, les rochers (en gros blocs et en gravillons), l'eau, le ciment, le sable, etc.

En outre, les besoins en bois peuvent être importants, notamment pour la construction des structures d'échafaudage et de coffrage. Or, les ressources en bois sont très faibles dans les Districts d'appartenance des sites identifiés. En conséquence, tout prélèvement de bois dans les localités peut appauvrir les ressources forestières locales.

Le sable de construction provient des rivières et des fleuves, et sont extraits de manière artisanale. Le sable est transporté par voie terrestre sur le site des travaux.

6.1.5.2. Déchets

Le chantier des travaux de réhabilitation produira des déchets significatifs. Ces déchets sont d'autant plus importants, lorsque l'on entreprend la démolition des ouvrages endommagés existants. Les déchets sont principalement composés de matériaux inertes, et d'une grande quantité de terres. En conséquence, on assistera à une dégradation visuelle du paysage rural, en l'absence de système de gestion des déchets.

6.1.5.3. Utilisation des pesticides et des produits chimiques

L'appui à travers la dotation des matériels et intrants agricoles peut se traduire par une utilisation accrue des produits phytosanitaires et des pesticides. En effet, grâce à l'amélioration du système d'irrigation, les exploitants agricoles peuvent être tentés de recourir aux produits chimiques pour accroître davantage le rendement des cultures. De ce fait, cette pratique constitue un risque de pollutions sur l'environnement et un risque sanitaire pour l'homme.

6.1.5.4. Acquisition des terres, restriction et utilisation des terres, réinstallation involontaire

Des terrains de cultures peuvent être touchés le long des conduites de pipeline et les canaux d'irrigation des périmètres. C'est la raison d'être du document cadre CR. Les populations affectées doivent ainsi en être compensées.

6.1.5.5. Emploi et travail

L'exécution des travaux conduit à l'afflux de la main d'œuvre étrangère à la zone, c'est-à-dire provenant d'autres Régions de Madagascar. Cet afflux peut être négatif dans le sens, où la main

d'œuvre locale existante ne sera pas valorisée. Deuxièmement, cela peut être sources de conflits sociaux de diverses natures. A titre indicatif, le non-respect et la méconnaissance des us et coutumes locaux sont bien souvent à l'origine de ces conflits entre les communautés et les travailleurs externes.

D'autre part, le recrutement local par les entrepreneurs des travaux peut favoriser l'emploi des enfants de moins de15 ans, comme cela est courant dans les zones rurales des trois Régions. Enfin, le travail des femmes locales pourrait devenir une porte d'entrée de toutes formes de violences (VBG/EAS/HS)envers elles.

Les violences peuvent provenir des employeurs et des travailleurs non locaux, aussi bien des partenaires des femmes, jaloux du travail qu'elles exercent ou de l'amélioration de leurs conditions sociales.

6.1.5.6. Santé et sécurité

En matière d'exposition des populations aux maladies

Les interactions entre les populations locales et les travailleurs non locaux, et les fournisseurs de services et des intrants dans les chantiers peuvent amener la propagation de maladies transmissibles. On souligne notamment la maladie de Covid-19 et les infections sexuellement transmissibles.

La pollution atmosphérique, à cause de la circulation des engins et des véhicules au cours des travaux, peut être un facteur de développement des maladies respiratoires pour les habitants aux alentours des chantiers.

En matière de risques d'accident de circulation routière des populations riveraines du chantier

La circulation fréquente des engins et des véhicules peut être une source principale d'accidents. La faiblesse de trafic routier au niveau des pistes intercommunales peut inciter les conducteurs d'engins à circuler à une vitesse relativement élevée et non autorisée.

En matière de violences basées sur le genre

Les travailleurs non locaux masculins peuvent être une source d'impacts négatifs potentiels envers les femmes locales. Les formes de violences sont diverses, telles que le harcèlement sexuel, exploitation et abus sexuels, la prostitution, etc. En effet, les entrepreneurs des travaux peuvent recruter temporairement de la main d'œuvre locale féminine dans les bases-vie.

En matière de sécurité des barrages

La construction et la réhabilitation des ouvrages hydro-agricoles présentent un risque potentiel sur le plan social, économique et environnemental. En effet, les fortes courant d'eau et les débris de végétaux qu'ils emportent risqueraicent d'endommager la tête de l'ouvrage et provoquant ainsi une rupture de barrage. La dégradation de l'infrastructure de tête peut induire des pertes de propriété, des pertes de vie ou de blessures et de dommages aux propriétés situées en aval (maisons, bâtiments, routes, bétails, etc.).

6.1.5.7. Patrimoine culturel

Les localités longeant les pipelines abritent des lieux de sépulture qui sont des lieux très sacrés, notamment pour lesgroupes ethniques natifs des trois Régions. La violation de sépulture est très grave pour les populations locales. Salir les alentours immédiats et pénétrer à l'intérieur de ces lieux de sépulture sont considérés comme une forme de profanation hautement condamnable par la société locale. Les travailleurs non locaux en charge des travaux pourraient être des auteurs volontaires ou involontaires des actes de profanation.

Les localités dans la Région Androy sont également des habitats de tortues terrestres endémiques. Les tortues ont une valeur sacrée pour les communautés locales. A cet effet, il est formellement interdit de porter atteinte aux tortues, d'ailleurs leur protection est régie par le DINABE homologué au

sein de la Région. Une fois de plus, l'afflux de la main d'œuvre externe pourrait causer préjudice à cette forme d'us et coutumes locales.

6.1.5.8. Impacts socioéconomiques

Il est à craindre que le Projet aggrave davantage la dépendance relative des autorités et des responsables locaux envers les projets et des appuis externes. On appréhende par ailleurs l'absence d'appropriation des populations locales, due à l'éventuelle inefficacité des approches de mise en œuvre.

6.1.5.9. Perception et mobilisation des parties prenantes

Il se peut que les actions et les approches de mise en œuvre du Projet soient en divergence ou en discordance avec d'autres initiatives menées par d'autres acteurs. En conséquence, le développement local attendu pourrait être compromis, ou peut seulement toucher un petit nombre d'acteurs.

Le cercle de la mobilisation locale peut également être le lieu par excellence de divergence d'idées. De ce fait, la mise en œuvre d'un sous-projet peut favoriser la division au sein de la communauté locale.

6.2. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX SPECIFIQUES PAR TYPE DE SOUS-PROJETS DU MIONJO

Les impacts spécifiques par sous-projet présentés dans cette section se complètent avec les impacts globaux identifiés dans la section précédente. Ainsi, afin de faciliter la lecture, on ne rapporte plus les impacts globaux pour chaque sous-projet.

6.2.1. REHABILITATION ET EXTENSION DES PIPELINES ET RACCORDEMENT AUX CONDUITES DE DISTRIBUTION

Lees impacts identifiés sont valables pour les deux pipelines d'Ampotaka et de Sampona, bien que les procédés techniques et les technologies pour les sous-projets présentent dans une certaine mesure des points de dissemblance.

6.2.1.1. Description des caractéristiques du corridor des pipelines

Sur le plan hydrologique, les deux pipelines sont situés dans le bassin versant de Menarandra et le bassin versant d'Ambovombe.

a) Pipeline d'Ampotaka

Le captage du pipeline d'Ampotaka prend sa source du fleuve de Menarandra au niveau d'Ampotaka. Menarandra estle deuxième plus grand fleuve de la Région Androy, après Mandrare et il possède de nombreux affluents. Selon les études hydrologiques officielles (datant de l'année 1993)[25], le débit du fleuve n'est pas stable avant de se jeter en mer à Tranoroa. On a observé un étiage absolu entre fin septembre et fin novembre selon les données recueillies depuis 1951 à 1983, et un étiage précoce à partir du mois de mai.

La zone d'influence du pipeline est soumise à un climat tropical semi-aride avec deux saisons : la saison sèche et la saison humide. Cette aridité est forte dans les parties Nord et Nord Est par rapport aux zones du Sud. La saison sèche est très longue de 7 à 9 mois dans l'année. Les pluies tombent

[25]Fleuves et rivières de Madagascar –Edition de 1973 – IRD

normalement de novembre à mars ou de décembre à février. Généralement, les précipitations sont souvent irrégulières et mal réparties sur le plan géographique.

Cette situation est perceptible par le changement des paysages et de la végétation.Les végétations rencontrées principalement dans la zone d'influence du pipeline sont :

- Savane arborée : Tranovaho au Sud de Beloha et de Tsihombe ;
- Forêt dense : Marolinta au Nord de Beloha ;
- Forêt dégradée : dans le Nord-Ouest de Beloha, soit dans la zone de captage, et au Nord de Tsihombe ;
- Fourrée : dans la partie Ouest et le Centre-Sud de Beloha, à Marovato au Centre Sud et le Nord-Est de Tsihombe ;
- Fourrée dégradée : dans le centre de Tsihombe ;
- Mosaïque de cultures : dans le Centre Est de Beloha, Centre de Tsihombe.

Les zones d'influence du pipeline d'Ampotaka et celle de l'aire protégée de Cap Sainte se relient au niveau des localités d'Ambalamanosy et de Behefa. Plus exactement, le pipeline longe les limites de l'aire protégée à une distance environ de 5 km sur une distance de 30km.

Ces types d'habitats dans la zone d'influence du pipeline abritent des espèces faunistiques à statut de conservation, présentés dans le tableau 35 suivant :

Tableau 43 : Espèces endémiques inventoriées dans la zone d'influence du pipeline d'Ampotaka

Espèces	Nom vernaculaire	Endémicité	Statut de conservation
Espèces faunistiques			
Astrochelys radiata	Sokake	Endémique régional	En danger critique
Pyxis arachnoides	Sokake	Endémique régional	En danger critique
Propithecus v. verreauxi	Sifaka	Endémiquerégional	Vulnérable
Lemur catta	Maki	Endémiquerégional	Quasi menacée
Microcebus griseorufus		Endémique régional	Préoccupation mineure
Coua cristata		Endémique	Préoccupation mineure
P.a.oblonga		Endémique	En danger critique
Espèces floristiques			
Alluaudia procera	Fantsiolotse	Endémique régional	Quasi menacée
Euphorbia decorsei		Endémique régional	En danger
Euphorbia stenoclada		Endémique	Préoccupation mineure

En effet, la zone traversée par le pipeline d'Ampotake est classée comme zone de circulation des tortues terrestres, surtout de deux espèces à statut de conservation « En danger critique d'extinction » dans la Liste Rouge des espèces menacées de l'UICN, dont *Astrochelys radiata et Pyxis arachnoïdes.* Cette zone de circulation, formée par une bande littorale de 50 km de largeur et délimitée par les deux fleuves Menaranadra et Manambovo, est considérée comme une zone à prioriser en matière de conservation.

Selon les études de WWF en 2010[26], le niveau de menace est élevé dans cette zone étant donné, la forte pression de la collecte pour la consommation des viandes de tortues et le commerce international à cause des demandes venant de Fotradrevo et de Taolagnaro. En effet, la consommation de viandes de tortues pour les communautés Antandroy, mais ce sont les intrusions venant des régions avoisinantes qui constituent des menaces pour ces espèces endémiques protégées, ce qui justifient leur statut de vulnérable.

[26]Source : Programme d'actions pour la conservation des tortues terrestres endémique du Sud et et Sud-Ouest de Madagascar – WWF 2010-2015

Communes et populations

Les zones et localités desservies par le pipeline sont les suivantes :

DISTRICT	COMMUNE	FOKONTANY	POPULATION
BELOHA	MAROLINTA	MAHAFALY	1430
		TANALAVABE	1139
	BELOHA	KIRIMOSA	1305
		ZANDROE	515
		SAMPEZA	1555
	TRANOVAHO	BARABAY	458
		TRANOVAHO	1086
		LAVANONO	908
		SOAMAGNITSE	1474
		BEZA	515
		AMBALANOSY	1111
TSIHOMBE	MAROVATO	ANKORROROKA	262
		MAROVATO	1478
		ANTAHAVALALA	nd
	FAUX CAP	AMANDA 2	341
		FAUX CAP	490
	NIKOLY	BERENY	nd
		ANTANAMALANGY	686
		NIKOLY	1087
	TSIHOMBE	SORAMENA	1589
	TOTAL		17.429

Source : INSTAT RGPH 2019 (données provisoires)

La zone est habitée par les communautés d'Antandroy, qui sont les peuples natifs de la Région,mais cette population est aussi marquée par laprésence non négligeable des autres groupes ethniques dans le Sud tels que Bara, Antanosy, Mahafaly et Betsileo.

La population Antandroy pratique la migration saisonnière liée à la transhumance pour rejoindre les parties Nord plus humides. Les populations peuvent ainsi effectuer des déplacements allant de 20 km à 200 km de plusieurs mois pendant la période de sécheresse.

b) Pipeline de Sampona

Le pipeline de Sampona capte sa source par le fleuve de Mandrare, à Amboasary Sud (de la Région Anosy). Le Mandrare est le plus important des fleuves du Sud de Madagascar. Sa longueur totale depuissa naissance dans le massif Beampigaratra (vers 1800 m d'altitude) jusqu'à son embouchure est de 270 km.

L'étude hydrologique de Mandrare, tout comme les autres rivières de fleuves de Madagascar, est très ancienne, datant de 1973. Cette étude rapporte que le débit d'étiage de Mandrare à Amboasary est très faible, de l'ordre de 0,02 l/s/km². En dépit de ce faible débit d'étiage, le fleuve était rarement à sec, car il a été observé seulement deux fois sur une période de 24 ans de d'étude (de 1950 à 1973). Quant à l'étiage absolu, il se produit en juin et plus souvent en novembre. Actuellement, le lit est souvent sec pendant la saison sèche.

Climat

Dans le Sud d'Amboasary, la saison sèche s'étend de mai en octobre, avec des précipitations allant de 4 à 5 mm à 80 mm. Pendant la saison pluvieuse, de décembre à mars, où la zone reçoit une quantité de précipitations entre 500 mm et 800 mm pendant la période.

L'étude sur les effets du changement climatique de Mandrare, démonte que le régime hydro-pluviométrique du bassin de la Mandrare deviendrait plus irrégulier, selon les projections climatiques à horizon 2025. Les crues deviendraient plus dangereuses et les étiages plus sévères. Les cours d'eau pourraient même être à sec durant la période juillet-Août. L'irrégularité a un caractère saisonnier et se manifeste par la concentration de la quasi-totalité des écoulements de décembre à février et diminution notable pour les autres mois.[27]

Habitat naturel

La zone d'influence du pipeline de Sampona est caractérisée par la présence dominante de quatre types formations végétales : la savane herbeuse arborée, les fourrés dégradés ou secondaires, les forêts sèches et la forêt galerie. Les savanes herbeuses occupent plus de 60% du bassin versant immédiat (remplissant principalement de fonction de des zones de pâturage), tandis que les forêts sèches couvrent près de 11% du territoire concerné par le pipeline. Ces types de forêts sont dispersés sur les montagnes et les collines aux alentours de la zone.

Il s'avère que ces habitats naturels sont riches en biodiversité faunistique, tel que le tableau 36 suivant le présente :

Tableau 44 : Espèces endémiques inventoriées dans la zone d'influence du pipeline de Sampona

Espèces	Nom vernaculaire	Endémicité	Statut de conservation
Espèces faunistiques			
Astrochelys radiata	Sokake	Endémique régional	En danger critique
Pyxis arachnoïdes	Sokake	Endémique régional	En danger critique
P.a. oblonga	Sokake	Endémique	En danger critique
Espèces floristiques			
Adansonia grandidieri		Endémique local	En danger
Adansonia rubrostipa		Endémique régional	Quasi-menacé

La zone d'influence se trouve entre les rivières de Manambovo et de Mandrare laquelle est classée comme une zone de distribution des tortues terrestres qui sont hautement menacées par le braconnage. En effet, bien que les populations originaires de la Région aient pour coutume l'interdiction de toucher les tortues, ce sont les intrusions de gens venant de la zone nord à Antanimora qui portent atteinte aux espèces.

Le pipeline traverse une zone à cheval entre les deux Régions Androy et Anosy, et va desservir plus de 150.000 habitants dans les six Communes tel que tableau 37 suivant le présente.

Tableau 45 : Nombre estimatif de la population dans les Communes concernées par le sous-projet

Commune	Population
Amboasary Atsimo	28 386
Sampona	13 185
Maroalopoty	22 072
Maroalimainty	14 292

[27]Source : Première Communication Nationale sur les Changements climatiques - Ministère de l'Environnement, des Eaux et des Forêts

Ambovombe	61 737
Ankilirira	15 050
Total	**154 722**

Source : INSTAT et Monographie de la Région Androy de la Région Anosy.- 2013

6.2.1.2. Impacts environnementaux et sociauxpotentiels positifsliés à la mise en œuvre du sous-projet

a) Santé et sécurité

La fourniture de l'eau potable revêt une importance relativement majeure pour la santé publique. Le sous-projet permet de prévenir toutes les maladies liées à la qualité de l'eau et l'absence de l'eau. Il s'agit principalement de maladies diarrhéiques, attribuables à la consommation de l'eau insalubre et à l'insuffisance de l'hygiène et l'assainissement. L'amélioration de l'approvisionnement en eau potable permettrait de réduire le taux de morbidité dans les Régions Androy et Anosy.

b) Patrimoine culturel

Aucun impact positif envisageable compte tenu du fait que le sous-projet ne prévoit pas de valorisation de sites de patrimoine culturel à des fins commerciales.En effet, le patrimoine culturel dans la Région n'est pas du tout exploité, ni valorisé, bien au contraire, il est formellement interdit de s'introduire et de s'approcher de certains sites tels que les zones de tombeaux et les arbres sacrés.

c) Impacts sur l'économie rurale

La mise en œuvre du sous-projet de réhabilitation des pipelines permet d'améliorer le taux de desserte en eau potable dans les deux Régions Androy et Anosy, et plus précisément dans les Districts de Tsihombe, Beloha, Amboasary Atsimo, et Ambovombe. L'augmentation du taux est estimée à +7,4% pour l'ensemble des Districts concernés.

D'autre part, le sous-projet favorisera le développement de l'économie locale dans les Communes desservies, à travers la naissance de nouvelles activités qui utilisent et dépendent de la ressource en eau. D'un côté, la disponibilité de l'eau entraînera la baisse de prix tarifaire de l'eau consommée par la population. Enfin, on assistera au développement de compétences de collectivités locales et des communautés usagers en matière de gestion de la ressource en eau.

6.2.1.3. Impacts environnementaux et sociauxpotentiels négatifs du sous-projet

a) Ressource en eau

Le sous-projet de réalisation de forage comme source de captage, consommera un grand volume d'eau, estimée à3.000 m^3 par jour. La quantité de prélèvement nécessaire pour les pipelines est estimée à 3.000 m^3/jour.

Compte tenu que l'on prélève l'eau souterraine du fleuve de Mandrare (pipeline Sampona) et du fleuve Menarandra (Pipeline Ampotaka), il semble que l'impact sur la quantité d'eau souterraine dans les bassins versants de ces deux rivières n'est pas significatif. En effet, avec un débit estimé à 3.000 m^3/jour, cette quantité ne représente que 1,13% de l'eau souterraine du BV Merandra et 0,01% des eaux souterraines du BV Mandrare (cf. tableau 38 ci-dessous). Par contre, l'approvisionnement des eaux souterraines au niveau des deux fleuves posera de problème à cause de l'aridité de la zone. Cette insuffisance d'approvisionnement de l'eau souterraine sera surtout ressentie durant la période d'étiage des rivières. Ainsi, l'eau pompée pour ces pipelines risque d'être insuffisante surtout durant la saison sèche.

Tableau 46 : Résultats de l'étude de volume d'eau exploitable au niveau des bassins versants des deux fleuves

	Pipeline Ampotaka Bassin versant Menarandra	Pipeline Sampona Bassin aérique de Ambovombe
Volume total exploité dans le BV en m³/an	96 885 600	722 700
Volume total exploitable dans le BV en m³/an	11 074 500 000	13 342 500 000
Pourcentage exploité	1,13%	0,01%
Conclusion de l'étude	**On émet l'hypothèse d'une estimation maximale de besoins.** **Le taux d'utilisation des ressources disponibles est faible.** **L'approvisionnement en eau potable de toute la Région Androy est pérenne et capable de satisfaire les besoins en eau de toute la population.**	

Source : Etude d'alimentation en eau potable et d'assainissement et d'hygiène dans la Région Androy – Septembre 2014.

Les résultats de l'observation au niveau des nombreux puits et des forages dans les Régions, montrent la fluctuation de l'eau souterraine en fonction de la quantité des précipitations annuelles. Cette fluctuation peut être peu ou très importante selon les caractéristiques de l'aquifère. Le niveau d'eau de la nappe décroit généralement pendant la période d'étiage, soit d'avril en octobre. Pour autant, il est remarqué une possibilité de réalimentation de la nappe souterraine pendant la saison de pluies.

***Encadré 1 : Analyse de l'influence du niveau de la nappe souterraine et les précipitations**. Extrait de l'étude sur l'approvisionnement en eau potable autonome et durable dans la Région du Sud de Madagascar (2005)*

L'étude citée ici-haut avait pour objectif de faire le suivi périodique (mensuel et saisonnier) des niveaux des eaux souterraines dans le Sud de Madagascar à partir des points d'eaux d'observation piézométrique (en tout 92 forages et puits d'observation), afin de caractériser la distribution de l'eau et d'évaluer la réalimentation de l'eau souterraine.

Les résultats des suivis mensuels effectués font un état général de la fluctuation de l'eau souterraine avec la précipitation mensuelle soit une baisse progressive d'avril en octobre, c'est-à-dire pendant la saison sèche, qui se justifierait par la faiblesse des précipitations pendant cette période. Mais il existe également des cas où le niveau de l'eau reste stable toute l'année, et que la relation entre les précipitations et le niveau d'eau est insignifiante.

Selon le tableau 39 ci-dessous, le niveau d'importance de l'impact des travaux sur les ressources en eau est moyen.

Tableau 47 : Evaluation du niveau de perturbation des ressources en eau au niveau de chaque pipeline

Site	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Pipeline Ampotaka	Temporaire (2)	Zonale (2)	Faible (1)	Moyenne (5)
Pipeline Sampona	Temporaire (2)	Zonale (2)	Faible (1)	Moyenne (5)

b) Pollution

Les opérations d'essai génèrent des boues de forage. Les boues et les fluides peuvent contenir des métaux lourds, en fonction des procédés de forage adoptés. Ces boues constituent des dangers pour la santé humaine, surtout lorsqu'elles sont charriées par les eaux de puits et peuvent atteindre des cours d'eaux environnants (bien que normalement les sources de captage doivent être situées à une distance suffisamment lointaine des points d'eau).

Les bases vie implantées pendant les travaux produisent systématiquement des déchets domestiques et des déchets de chantier. D'autre part, les travailleurs dans les bases-vie auront des besoins en eau

pour l'alimentation et l'hygiène estimée à environ 5m³ par jour (sur la base d'hypothèse d'un total de 50 travailleurs, dont la consommation est de 30 litres par jour par personne).

On aura besoin de l'énergie pour l'exploitation et les opérations de test de fonctionnement du pompage de l'eau. Certes, il est prévu l'installation de centrale solaire photovoltaïque pour ce faire, toujours est-il que l'on s'attend dans une certaine mesure à l'énergie non renouvelable.
Pendant la période de test, la perte de l'eau dans la nature et à plusieurs endroits est inévitable. Cette déperdition est considérée comme un effet indirect négatif, dans une zone où l'eau est une ressource très précieuse. Cette pollution de l'eau sera occasionnelle, dans une zone limitée et modifie modéremment la qualité donc a un niveau d'importance moyenne selon le tableau qui suit

Tableau 48 : Evaluation de la pollution de l'eau au niveau de chaque site

Site	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Pipeline Ampotaka	**Occasionnelle (1)**	**Zonale (2)**	**Moyenne (2)**	**Moyenne (5)**
Pipeline Sampona	**Occasionnelle (1)**	**Zonale (2)**	**Moyenne (2)**	**Moyenne (5)**

Le procédé d'excavation des puits est généralement une source de pollution de l'air. En effet, les amas de terres issus de l'excavation peuvent être soulevés et emportés par le vent et en conséquence polluent l'air dans les environnants immédiats.

La pollution de l'air sera occasionelle, dans un espace réduit causant une legère modification. De ce fait, elle a une importance mineure.

Tableau 49 : Evaluation de l'impact pollution de l'air au niveau de chaque site

Site	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Pipeline Ampotaka	Occasionnelle (1)	Locale (2)	Faible (1)	Mineure (4)
Pipeline Sampona	Occasionnelle (1)	Locale (2)	Faible (1)	Mineure (4)

On aura un besoin important de bois, dont entre autres pour la construction des pieux, le coffrage de béton, etc. Ce besoin en bois peut impacter sur les ressources forestières existantes dans les localités environnantes.

L'éloignement des chantiers des pipelines par rapport aux villes, peut contraindre les entrepreneurs des travaux à réduire la fréquence d'approvisionnement en divers intrants. En conséquence, la solution est le stockage en quantité optimale les intrants les plus consommés dans le chantier. Le carburant fait partie de ces intrants à stocker. Le stockage de telles substances inflammables et dangereuses est une source de risques d'accidents et de pollution notamment sur le sol.Le niveau de cet impact est jugé moyen dans les deux sites car la pollution du sol sera occasionée par le déversement accidentel des substances polluantes, pouvant toucher un endroit précis et entraînant une modification importante des caractéristiques du sol. L'évaluation du niveau d'importance de cet impact sur le composant sol au niveau de chaque pipeline est résumée dans le tableau qui suit

Tableau 50 : Evaluation de risque de pollution du sol par le déversement accidentel des substances polluantesau niveau de chaque site

Site	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Pipeline Ampotaka	Occasionnelle (1)	Locale (1)	Forte (3)	Moyenne (5)
Pipeline Sampona	Occasionnelle (1)	Locale (1)	Forte (3)	Moyenne (5)

c) Ressources biologiques et biodiversité

Les conduites des pipelines traversent les forêts épineuses dégradées, de Ankerana vers Tranovaho, dans le District de Beloha. Les travaux d'excavation du fait du dédoublement des conduites vont ainsi

causer les dégradations importantes sur les végétations spécifiques dans les sites (les formations ripicoles, le fourré sec épineux, les hauts et bas fourrés, les formations herbeuses buissonnantes).Cet impact pourra toucher les végétations temporairement dans l'environnement immédiat de l'excavation et en modifiant modérement ses caractéristiques. Son évaluation est montrée dans le tableau 43 ci-dessous.

Tableau 51 : Evaluation de l'impact de la dégradation des végétations au niveau de chaque site

Site	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Pipeline Ampotaka	Temporaire (2)	Locale (1)	Moyenne (2)	Moyenne (5)
Pipeline Sampona	Temporaire (2)	Locale (1)	Moyenne (2)	Moyenne (5)

Des conduites d'eau sont installées depuis les stations de pompage vers les réservoirs de distribution. Concernant le pipeline d'Ampotaka, les installations peuvent avoir un impact conséquent sur la circulation des tortues pendant les travaux. La circulation des tortues sera perturbée pendant quelques jours durant les installationsdans l'environnement immédiat de l'activité et vont affecter modéremment leurs comportements. Le tableau suivant montre l'évaluation de l'importance de cet impact.

Tableau 52 : Evaluation de l'importance de la perturbation de la circulation des tortues au niveau de chaque site

Site	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Pipeline Ampotaka	Temporaire (2)	Locale (1)	Moyenne (2)	Moyenne (5)
Pipeline Sampona	Temporaire (2)	Locale (1)	Moyenne (2)	Moyenne (5)

Le pipeline d'Ampotaka longe à proximité de la zone tampon de l'aire protégée de Cap Sainte Marie sur une longueur de plusieurs dizaines kilomètres. Les impacts de ce voisinage immédiat est certes mineur, toujours est-il que cela pourrait causer des dérangements pour la flore et la faune dans les habitats. L'évaluation des dérangements de la faune et flore au niveau du pipeline Ampotaka est montré dans le tableau qui suit

Tableau 53 : Evaluation des dérangements de la faune et flore au niveau du pipeline d'Ampotaka

Site	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Pipeline Ampotaka	Temporaire (2)	Locale (1)	Faible (1)	Mineure (4)

d) Emploi et travail

Etant donné l'éventuelle disparition de l'activité de vente de l'eau, on prévoit la perte de plusieurs emplois dépendant directement de cette activité. Cette perte d'emploi de vente d'eau peut être temporaire dans l'environnement immédiat et pourra être modifié définitivement. Le niveau d'importance de cet impact est moyen.

Tableau 54 : Evaluation de perte d'emploi de vente d'eau au niveau de chaque site

Site	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Pipeline Ampotaka	Temporaire (2)	Locale (1)	Forte (2)	Moyenne (5)
Pipeline Sampona	Temporaire (2)	Locale (1)	Forte (2)	Moyenne (5)

e) Santé et sécurité des populations

En matière d'exposition des populations aux maladies

Compte tenu du fait que le sous-projet assure la fourniture de l'eau consommée des populations, les risques de propagation des maladies véhiculées par l'eau sont à considérer. Les risques de

contamination peuvent se manifester au niveau de captage à la source, le long de l'acheminement vers les points de distribution. L'impact serait occasionnel, au niveau d'une zone limitée et d'intensité faible. Le tableau montre l'évaluation de risque de contamination ou propagation des maladies.

Tableau 55 : Evaluation de contamination ou propagation des maladies au niveau de chaque site

Site	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Pipeline Ampotaka	Occasionelle (2)	Zonale (2)	Faible (1)	Moyenne (5)
Pipeline Sampona	Occasionelle (2)	Zonale (2)	Faible (1)	Moyenne (5)

En matière de sécurité du personnel

Des ruptures de conduite peuvent causer des déversements accidentels de fluides hydrauliques provenant des machines de forage. Ces déversements constituent des risques de brulures pour les ouvriers.Ce risque de brulure pourrait avoir lieu occasionnellement dans l'environnement immédiat de forage et d'intensité faible, d'où son importance mineure

Tableau 56 : Evaluation de risque de brulures au niveau de chaque site

Site	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Pipeline Ampotaka	Occasionelle (1)	Locale (1)	Faible (1)	Mineure (3)
Pipeline Sampona	Occasionelle (1)	Locale (1)	Faible (1)	Mineure (3)

Les travailleurs dans les sites subiront des nuisances auditives provoquées par les machines de forage. Cet impact est très temporaire. L'impact sur la population est nul étant donné l'éloignement de site de captage par rapport aux lieux d'habitation.Cet impact se manifestera sur le lieu de forage et ne provoquant pas des modifications de la composante.

Tableau 57 : Evaluation des nuisances auditives au niveau de chaque site

Site	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Pipeline Ampotaka	Temporaire (2)	Locale (1)	Faible (1)	Mineure (4)
Pipeline Sampona	Temporaire (2)	Locale (1)	Faible (1)	Mineure (4)

Violence Basée sur le Genre (VBG)

L'afflux des travailleurs lors de la réhabilitation de ces pistes rurales pourrait engendrer des risques sociaux (non-respect des us et coutumes locaux, VBG, etc.). Cet impact affecterait un groupe restreint de la population. L'analyse de l'importance de la VBG est synthétisée dans le tableau ci-dessous

Tableau 58 : Evaluation de la VBG au niveau de chaque site

Site	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Pipeline Ampotaka	Occasionnelle (1)	Zonale (2)	Moyenne (2)	Moyenne (5)
Pipeline Sampona	Occasionnelle (1)	Zonale (2)	Moyenne (2)	Moyenne (5)

f) Acquisition,restriction et à l'utilisation des terrains

On prévoit le dérangement des activités pastorales (élevage caprin, ovin et bovin), au cours de l'implantation des conduites d'eau.

Il est probable également que la mise en place des infrastructures connexes liées à ces pipelines (stations, réservoirs, points de distribution, etc.) doit être faite sur des terrains relevant de la propriété

d'un tiers et non du domaine public de l'Etat. Dans ce cas, il y aura à traiter une situation d'expropriation. Cet impact sera d'une importance moyenne à cause de sa durée temporaire à définitive au niveau local et ne provoquant que de modifications modérées. Son évaluation est montrée dans le tableau 51 suivant

Tableau 59 : Evaluation de l'acquisition et restriction d'accès aux terres au niveau de chaque site

Site	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Pipeline Ampotaka	Temporaire à Permanente (2 - 3)	Locale (1)	Moyenne (2)	Moyenne (5 - 6)
Pipeline Sampona	Temporaire à Permanente (2 - 3)	Locale (1)	Moyenne (2)	Moyenne (5 - 6)

g) Socioéconomique

Le partage inéquitable de la ressource en eau peut également provoquer des conflits sociaux. Un tel impact pourrait avoir lieu de façon occasionnelle et engendrer des perturbations chez un groupe restreint de la population. Le tableau d'évaluation de ce risque ci-dessous montre qu'il est jugé d'importance mineure à moyenne dans les deux sites.

Tableau 60 : Evaluation des risques de conflits sociaux au niveau de chaque site

Site	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Pipeline Ampotaka	Occasionnelle à Temporaire (1 – 2)	Locale (1)	Moyenne à Forte (2 - 3)	Mineure à Moyenne (4 - 6)
Pipeline Sampona	Occasionnelle à Temporaire (1 – 2)	Locale (1)	Moyenne à Forte (2 - 3)	Mineure à Moyenne (4 - 6)

L'autre impact négatif est la disparition de certaines activités, telles que le service de transport et de vente de l'eau auprès des particuliers. Il se pourrait également que les vendeurs d'eau spéculent sur le prix de l'eau, avant la pleine opérationnalisation du système d'approvisionnement. La spéculation sur le prix de l'eau pourrait être temporaire, dans une zone limitée et pourrait avoir des impacts modérés sur les revenus des ménages. L'évaluation de cette spéculation sur le prix de l'eau est synthétisée dans le tableau qui suit

Tableau 61 : Evaluation de spéculation sur le prix de l'eau au niveau de chaque site

Site	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Pipeline Ampotaka	Temporaire (2)	Zonale (2)	Moyenne (2)	Moyenne (6)
Pipeline Sampona	Temporaire (2)	Zonale (2)	Moyenne (2)	Moyenne (6)

6.2.2. ELECTRIFICATION RURALE

6.2.2.1. Impacts environnementaux et sociaux potentiels positifs du sous-projet

a) Ressource et pollution

Le secteur énergétique serait renforcé par la mise en œuvre de ce sous-projet. En plus, elle pourrait faire développer la production d'électricité utilisant l'énergie renouvelable qui pourrait faire diminuer la pollution atmosphérique par la limitation de l'émission de gaz à effet de serre source du dérèglement ou changement climatique.

b) Emploi et travail

Le sous-projet électrification rurale va engendrer la création des nouveaux emplois pour la population surtout les jeunes qui pourraient gagner des expériences à partir de ces travaux. Ceci permettrait d'améliorer leurs revenus. La disponibilité de l'électricité pourrait diversifier et développer des activités génératrices des revenus.

c) Santé et sécurité des populations

L'électrification rurale ferait diminuer le problème d'insécurité, pourrait conduire à l'embellissement de la ville et à l'amélioration de la qualité de la vie de la communauté.

d) Acquisition et restriction à l'utilisation des terres

La centrale solaire entraîne automatiquement la valorisation foncière du site pour une redynamisation économique et urbaine. L'implantation d'une telle structure participe à l'aménagement du territoire.

e) Impacts socioéconomiques

L'électrification rurale faisant recours à l'utilisation d'énergie renouvelable permettrait de diminuer la pollution atmosphérique causée par l'utilisation d'énergie fossile. La disponibilité de l'électricité pourrait faire développer l'utilisation de la nouvelle technologie.

6.2.2.2. Impacts environnementaux et sociaux négatifs du sous-projet

a) Emploi et travail

Le recrutement de main d'œuvre pourrait être altérer par le népotisme et la discrimination sexuelle. La présence de main d'œuvre externe pourrait entraîner des conflits sociaux avec les communautés locales. Ce risque pourra être évité par la priorisation de recrtutement des mains d'œuvres locale avec approche genre. Il pourrait être occasionel ou temporaire et avoir une faible intensité ou engendre des perturbations sur la composante humain. Ce risque est jugé d'importance mineure à moyenne comme le montre le tableau ci-dessous

Tableau 62 : Evaluation de risque de conflits sociaux dû à l'afflux de main d'œuvre externe

Durée	Etendue	Intensité	Importance
Occasionelle à Temporaire (1 - 2)	Locale (1)	Moyenne à Forte (2 - 3)	Mineure à Moyenne (4 - 6)

b) Pollutions

Pendant le transport et la phase d'exploitation, il y a la génération des déchets d'équipements électroniques et électriques dangereux par les remplacements des équipements défectueux (batteries usagées, panneaux solaires, etc.). Le stockage et l'évacuation de ces déchets doivent être maîtrisés afin d'éviter toutes sources de contamination des sols et des eaux.Ces déchets seraient stockés sur le site temporairement en altérant modéremment le paysage. L'importance de cet impact est jugée moyenne. Le tableau montre l'évaluation de cet impact.

Tableau 63 : Evaluation de génération des déchets d'équipements électroniques et électriques dangereux

Durée	Etendue	Intensité	Importance
Temporaire (2)	Locale (1)	Moyenne (2)	Moyenne (5)

c) Santé et sécurité

Des risques d'accident de travail et dommages corporels pourraient subvenir pendant les travaux de construction. Des bleussures pourraient provenir de la manipulation des outillages et des chutes d'objets durant l'entreposage de divers matériels et matériaux. Il pourrait y avoir aussi le risque d'électrocution par la manipulation de l'électricité. Cet impact pourrait durer temporairement, avoir lieu au niveau local et serait d'une forte intensité. Son niveau d'importance est jugé moyen.

Tableau 64 : Evaluation du risque d'accident de travail et dommage corporel

Durée	Etendue	Intensité	Importance
Temporaire (2)	Locale (1)	Moyenne (3)	Moyenne (6)

Les modules photovoltaïques et les câbles de raccordement à l'onduleur créent la plupart du temps des champs continus (électriques et magnétiques). Les onduleurs et les installations raccordés au

réseau de courant alternatif, le câble entre l'onduleur et le transformateur, ainsi que le transformateur lui-même créent de faibles champs de courant continu (électriques et magnétiques) dans leur environnement. L'impact des CEM d'une ligne électrique sur la santé des populations est plus élevé directement près de la source mais il diminue rapidement dès que l'on s'en éloigne. Notant que l'importance des CEM dépend de l'alliage et de la configuration des câbles, du voltage et de la hauteur des câbles par rapport au sol.Dû à la proximité aux zones d'habitation, le niveau d'importance de cet impact est moyen. Son évaluation est synthétisée dans le tableau suivant

Tableau 65 : Evaluation de risque lié à la création d'un champ électromagnétique (CEM)

Durée	Etendue	Intensité	Importance
Temporaire (2)	Zonale (2)	Faible (1)	Moyenne (5)

Pendant l'exploitation, la mise en marche de transformateur, de l'onduleur et des équipements électriques pourrait engendrer de risque d'incendies. Un tel accident pourra toucher le site d'installation photovoltaïque mais aussi les habitations aux alentours. L'importance serait accentuée lorsque le site est situé près des installationshumaines. Le niveau d'importance de ce risque est moyen. Le tableau ci-dessous montre l'évaluation de cet impact.

Tableau 66 : Evaluation de risque d'incendie

Durée	Etendue	Intensité	Importance
Temporaire (2)	locale (1)	Forte (3)	Moyenne (6)

d) Risque lié au vol et aux intrants

La valeur des installations telles que les panneaux solaires, les batteries et les onduleurs attisent la convoitise des voleurs dans les zones plus en plus lointaines de villages et des postes de gendarmerie. Cet impact modifierait temporairement, dans l'environnement immédiat du site, moyennement l'utilisation de la composante du milieu affectée. Le niveau d'importance de cet impact est moyen.

Tableau 67 : Evaluation de risque de vol et intrants

Durée	Etendue	Intensité	Importance
Temporairement (3)	locale (1)	Moyenne (2)	Moyenne (6)

e) Acquisition et restriction à l'utilisation de terres

L'installation de ces infrastructures et l'emprise des poteaux supportant la ligne MT et BT de distribution pourraient entraîner l'acquisition et/ou la restriction d'accès aux terrains.Les terres de certains ménages pourraient être touchées par les travaux de construction. L'acquisition et restriction d'accès et à l'utilisation des terres seraient respectivement permanentes et temporaires et d'une intensité moyenne. Le niveau d'importance de cet impact est jugée moyen. Son évaluation est synthétisée dans le table suivant

Tableau 68 : Evaluation de l'impact acquisition et restriction d'accès et à l'utilisation des terres

Durée	Etendue	Intensité	Importance
Permanente (3)	locale (1)	Moyenne (2)	Moyenne (6)

.

6.2.3. REHABILITATION DE PISTES RURALES

6.2.3.1. Impacts environnementaux et sociaux potentiels positifs du sous-projet

a) Impacts socioéconomiques

Les travaux de réhabilitation despistes rurales permettront aux ménages vulnérables d'accroître leurs revenus et de renforcer la cohésion sociale à travers la réalisation de travail HIMO. En outre, les pistes faciliteront le déplacement, la mobilité des biens et des personnes entre la zone de production et la ville (écoulement sur le marché). Les échanges entre les populations seraient plus faciles. L'amélioration des voies de circulation entraînera la réduction des coûts d'exploitation des véhicules, les coûts de transport et du temps de parcours.

La réhabilitation de routes et pistes rurales augmentera l'attractivité et la création de nouvelles opportunités d'affaires qui seront bénéfiques à la fois aux populations locales et aux promoteurs. La diversification et le développement des activités génératrices des revenus, l'émergence de nouvelles filières et le développement des activités économiques font également partie de ces impacts positifs. Les retombées du sous-projet vont améliorer les sources de revenus des populations des Communes aux alentours.

b) Ressource et pollution

La réhabilitation de la piste rurale et des ouvrages de franchissement entraînera une meilleure stabilisation du sol et l'écoulement normal des cours d'eau.

c) Santé et sécurité

La réhabilitation des pistes rurales va améliorer l'accès aux services sociaux tels que l'éducation, santé, etc. Elle pourra améliorer la sécurité en général. La piste réhabilitée contribuera à l'embellissement du paysage rural et à l'amélioration du cadre de vie.

d) Acquisition et restriction à l'utilisation des terrains

La réhabilitation de la piste rurale entraîne automatiquement la valorisation foncière du site pour une redynamisation économique et urbaine. Une telle structure participe à l'aménagement du territoire.

6.2.3.2. Impacts environnementaux et sociaux potentiels négatifs du sous-projet

a) Santé et sécurité

L'afflux des travailleurs lors de la réhabilitation de ces pistes rurales pourrait engendrer des risques de survenance des conflits sociaux. Ces conflits peuvent avoir comme origine le non-respect des us et coutumes locaux, les actes de VBG et des abus sexuels, etc. Cet impact affecterait un groupe restreint de la population dans une zone limitée causant des perturbations moyennes de la population. L'analyse de l'importance des conflits sociaux est synthétisée dans le tableausuivant

Tableau 69 : Evaluation des conflits sociaux du sous-projet réhabilitation des pistes rurales

Durée	Etendue	Intensité	Importance
Occasionnelle (1)	Zonale (2)	Moyenne (2)	Moyenne (5)

b) Acquisition et restriction à l'utilisation des terrains

La libération de l'emprise pourra entraîner des perturbations temporaires des activités (vente sur des étals des produits de première nécessité) des personnes ou ménages affectées par le Projet.
Les terres de certains ménages pourraient être touchées par les travaux. L'acquisition et restriction d'accès et à l'utilisation des terres seraient respectivement temporaires et permanentes et d'une intensité moyenne. Le niveau d'importance de cet impact est jugée moyen. Son évaluation est synthétisée dans le tableau suivant :

Tableau 70 : Evaluation de l'impact acquisition et restriction d'accès et à l'utilisation des terres

Durée	Etendue	Intensité	Importance
Temporaire à Permanente (2 - 3)	locale (1)	Moyenne (2)	Moyenne (5 - 6)

c) Ressources naturelles biologiques et biodiversité

Les travaux de préparation de terrain (désherbage et décapage) entraîneront la destruction du couvert végétal du sol, la perturbation des comportements et l'utilisation des habitats des espèces faunistiques terrestres qui sont « à préoccupation mineure » dans la Liste Rouge des espèces menacées de l'UICN. La réhabilitation de la route pourra altérer aussi l'esthétique du paysage.

La destruction du couvert végétal concerne temporairement les végétations dans l'environnement immédiat de des travaux de préparation et en modifiant modérement ses caractéristiques. Son évaluation est montrée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 71 : Evaluation de la destruction du couvert végétal du sous-projet réhabilitation des pistes rurales

Durée	Etendue	Intensité	Importance
Temporaire (2)	Locale (1)	Moyenne (2)	Moyenne (5)

L'évaluation de la perturbation sur les comportements et l'utilisation des habitats de la faune est montrée dans le tableauqui suit

Tableau 72 : Evaluation de la perturbation sur les comportements et l'utilisation des habitats de la faune

Durée	Etendue	Intensité	Importance
Temporaire (2)	Locale (1)	Faible (1)	Mineure (4)

6.2.4. CONSTRUCTION OU REHABILITATION DES INFRASTRUCTURES HYDRO-AGRICOLES

6.2.4.1. Impacts environnementaux et sociaux positifs potentiels liés à la mise en œuvre du sous-projet

a) Impacts socioéconomiques

La mise en œuvre de cette sous-composante entraînera des retombées économiques importantes dans les Régions, Districts et Communes d'insertion des sous-projets. Le principal impact économique est l'augmentation de la production agricole, notamment de la production rizicole. En effet, on s'attend à une extension de la superficie des périmètres aménagés. En outre, on assistera à une amélioration de la maîtrise d'eau, tant en matière d'irrigation que de drainage. Ces facteurs se conjuguent ensemble pour la croissance de la productivité, du rendement agricole proprement dit.
Dans un second temps, cette croissance de la productivité influe dans une certaine mesure sur la situation de l'insécurité alimentaire qui prévaut dans les localités concernées.

b) Emploi et travail

A l'instar des autres sous-projets, il est attendu le recrutement et l'emploi de la main d'œuvre locale au cours de l'exécution des travaux de réhabilitation ou de nouvelles constructions. Cet emploi de la main d'œuvre constitue une opportunité pour valoriser, pour renforcer les acquis et le savoir-faire des agents locaux. D'un autre côté, cela permettrait le transfert de compétence et de technicité auprès des responsables de la gestion de l'eau au niveau des périmètres irrigués et des bassins versants. Il s'agit entre autres des membres de la police de surveillancede l'eau et des gestionnaires locaux des infrastructures.

D'autre part, l'augmentation de la superficie pouvant être exploitée par ménage pourrait avoir un impact significatif sur la migration temporaire. En effet, l'exploitant agricole peut être amené de se

sédentariser davantage, compte tenu du travail requis sur le champ, notamment pendant la saison de production rizicole.

c) Ressources naturelles biologiques et biodiversité

Le sous-projet engendrera un impact positif majeur, dont la gestion durable et rationnelle de la ressource en eau consommée pour l'irrigation, dans un contexte de raréfaction de cette ressource dans ces Régions. Des prises d'eau sauvages sont en effet inventoriées le long des affluents et des réseaux d'irrigation. Cette pratique prive de la ressource en eau, les exploitants agricoles situés le plus en aval des ouvrages de tête, surtout en période sèche de l'année. L'existence d'un plan et d'une structure de gestion des périmètres permettra de lever les conflits sur l'eau, ainsi qu'un partage équitable de la ressource.

6.2.4.2. Impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels liés à la mise en œuvre du sous-projet

a) Impacts socioéconomiques

De manière globale, les impacts négatifs sont d'ordre social. Il est attendu que la remise en état des ouvrages puisse favoriser indirectement les tensions intestines au sein des usagers de l'eau, d'amont en aval.Un tel impact pourrait avoir lieu de façon occasionnelle et engendrer des perturbations chez un groupe restreint de la population. Le tableau d'évaluation de ce risque ci-dessous montre qu'il est jugé d'importance mineure à moyenne.

Tableau 73 : Evaluation des risques de conflits sociaux

Durée	Etendue	Intensité	Importance
Occasionnelle à Temporaire (1 – 2)	Locale (1)	Moyenne à Forte (2 - 3)	Mineure à Moyenne (4 - 6)

b) Emploi et travail

D'autre part, les chantiers de travaux attirent les populations locales, à la recherche d'opportunités économiques diverses. L'afflux des travailleurs peut occasionner des conflits et des interactions sociales entre les populations locales, les immigrants temporaires et les travailleurs non locaux. Ce risque pourra être évité par la priorisation de recrtutement des mains d'œuvres locale avec approche genre. Il pourrait être occasionel ou temporaire et avoir une faible intensité ou engendre des perturbations sur la composante humain. Ce risque est jugé d'importance mineure à moyenne comme le montre le tableau ci-dessous

Tableau 74 : Evaluation de rsique sociaux dû à l'afflux de main d'œuvre externe

Durée	Etendue	Intensité	Importance
Occasionelle à Temporaire (1 - 2)	Locale (1)	Moyenne à Forte (2 - 3)	Mineure à Moyenne (4 - 6)

c) Santé et sécurité

Accidents de circulation et de travail

Les risques suivants sont considérés comme les plus élevés pour les populations riveraines lors de la mise en œuvre de ce sous-projet : risques liés à l'accident de la circulation des engins et des véhicules de chantier, les risques liés aux accidents corporels sur le chantier. D'abord, l'entrepreneur peut utiliser de camions malaxeur de béton, circulant sur la voie publique et fonctionnant à l'intérieur de site des travaux. De plus, les entrées et les sorties des véhicules transportant les divers matériaux et les véhicules de chantier peuvent provoquer des accidents. En outre, des tiers peuvent pénétrer sur le site des travaux. Les alentours du site peuvent être des passages temporaires de cheptel d'animaux qui s'abreuvent à proximité des points d'eau. Cet impact pourrait durer temporairement, avoir lieu au niveau local et serait d'une forte intensité. Son niveau d'importance est jugé moyen. Le niveau d'importance de cet impact est synthétisé dans le tableau qui suit

Tableau 75 : Evaluation des risques d'accidents de circulation

Durée	Etendue	Intensité	Importance
Temporaire (2)	Locale (1)	Moyenne (3)	Moyenne (6)

Les ouvriers sur le chantier peuvent être exposés aux divers types d'accidents. Ce type d'accident pourrait avoir une durée temporaire, être dansl'environnement immédiat du site des travaux et aurait une intensité moyenne. Son niveau est jugé moyen selon le tableau d'évaluation

Tableau 76 : Evaluation des risques d'accident de travail et dommage corporel

Durée	Etendue	Intensité	Importance
Temporaire (2)	Locale (1)	Moyenne (3)	Moyenne (6)

Violence Basée sur le Genre (VBG)

L'afflux des travailleurs lors des travaux pourrait engendrer des risques sociaux (non-respect des us et coutumes locaux, VBG, etc.). Cet impact affecterait un groupe restreint de la population. L'analyse de l'importance de la VBG est synthétisée dans le tableau suivant

Tableau 77 : Evaluation de la VBG au niveau de chaque site

Durée	Etendue	Intensité	Importance
Occasionnelle (1)	Zonale (2)	Moyenne (2)	Moyenne (5)

d) Acquisition et restriction à l'utilisation des terrains

Lorsqu'il s'agit de réhabilitation des périmètres existants, l'acquisition définitive de terres n'est pas prévue. Par contre, certaines parcellesadjacentes aux chantiers peuvent être non exploitables temporairement pendant la période d'exécution des travaux de réhabilitation. Cette perturbation est due à l'inaccessibilité physique directe de ces parcelles, ainsi que la non-disponibilité temporaire de l'eau vers ces parcelles.

Ces impacts négatifs sont étudiés et traités dans le document Cadre de Réinstallation (CR).Cet impact sera d'une importance moyenne à cause de sa durée temporaire ou définitive au niveau local et ne provoquant que des modifications modérées de la composante affectée. Son évaluation est montrée dans le tableau suivant

Tableau 78 : Evaluation de l'acquisition et restrictions d'accès aux terres

Durée	Etendue	Intensité	Importance
Temporaire à Permanente (2 - 3)	Locale (1)	Moyenne (2)	Moyenne (5 - 6)

e) Ressources en eau

Les prélèvements liés aux activités agricoles et à l'irrigation des périmètres se font essentiellement par les eaux de surface appartenant aux affluents cités ci-haut. Le niveau d'importance de l'impact des travaux sur les ressources en eau est moyen.Le tableau , ci-dessous, montre l'évaluation de ce niveau.

Tableau 79 : Evaluation du niveau de pertucrbation des ressources en eau

Durée	Etendue	Intensité	Importance
Temporaire (2)	Zonale (2)	Faible (1)	Moyenne (5)

f) Patrimoine culturel

L'opération d'excavation lors de la nouvelle construction des ouvrages peut occasionner la découverte fortuite de biens archéologiques.Ce risque sera atténué par l'élaboration des procédures en cas de découverte. Le niveau d'importance de ce risque est jugé moyen suivant le tableau de synthèse de son évaluation.

Tableau 80 : Evaluation du risque de découverte fortuite de biens archéologiques

Durée	Etendue	Intensité	Importance
Temporaire (2)	Locale (1)	Forte (3)	Moyenne (6)

6.2.5. CONSTRUCTION OU RENFORCEMENT DE LA BERGE OU DE DIGUE

6.2.5.1. Impacts environnementaux et sociaux positifs potentiels liés à la mise en œuvre du sous-projet

a) Ressources naturelles biologiques et biodiversité

La construction de la berge et de digue permettrait l'amélioration de l'accès pour le suivi de la biodiversité et des ressources naturelles biologiques. Ces travaux permettraient l'amélioration de l'esthétique du paysage. En plus, l'écosystème pourrait fournir ses services lorsque le milieu est stable.

b) Impacts socioéconomiques

La protection de la berge à Ampotaka et la construction de la digue à Tameantsoa contre l'érosion pendant la période de forte crue permettront respectivement le bon fonctionnement de la station de pompage d'où l'approvisionnement en eau des localités, Communes et Districts desservis ainsi que la disponibilité des périmètres irrigués pour l'agriculture.

c) Ressource et pollution

Le renforcement des berges et la construction vont entraîner un meilleur écoulement de l'eau du fleuve. Ces travaux permettraient la diminution des phénomènes d'érosion et d'ensablement et protégeront la station de pompage et habitations et les périmètres irrigués contre les crues.

d) Santé et sécurité

La réparation, construction et rénaturalisation des berges et digues permettraient la stabilité de la berge ou digue ainsi que l'infrastructure permettant le pompage de l'eau. De ce fait, la distribution de l'eau aux communautés locales et environnantes pourrait faire diminuer les maladies liées au manque d'hygiène. La réparation des berges et la construction de la digue offriraient aussi une meilleure circulation à la population locale.

e) Acquisition et restriction à l'utilisation des terrains

La délimitation de l'emprise entraînera une restriction temporaire à l'accès et à l'utilisation des terres. Les travaux de renforcement et de construction mèneraient à une meilleure utilisation des terres en stabilisant la berge et en empêchant la crue et l'envasement, d'où permettant la pratique de l'agriculture sur le terrain inutilisable auparavant.

f) Patrimoine culturel

La réparation de la berge permettrait la sauvegarde du patrimoine culturel représenté par l'arbre sacré à Ampotaka.

6.2.5.2. Impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels liés à la mise en œuvre du sous-projet

a) Ressources naturelles biologiques et biodiversité

La préparation du terrain (terrassement, etc.) engendrera la destruction du couvert végétal. La proximité des habitats naturels et critiques au site d'implantation du sous-projet serait l'origine de défrichement de ces écosystèmes. Ce risque augmenterait dû à la présence de la main d'œuvre externe et les besoins en ressources (bois de construction et bois de chauffe). Ce risque de destruction du couvert végétal aurait une durée temporaire,pouvant toucher l'environnement immédiat et en modifiant modéremment ses caractéristiques. L'évaluation de son niveau est montrée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 81 : Evaluation de la destruction du couvert végétal du sous projet construction ou renforcement de la berge ou digue

Durée	Etendue	Intensité	Importance
Temporaire (2)	Locale (1)	Moyenne (2)	Moyenne (5)

Il pourrait aussi avoir un risque de braconnage de faune endémique et gravement menacée notamment sur la tortue radiée – *Astrochelys radiata*, et aussi sur la tortue araignée – *Pyxis arachnoïdes*, et les lémuriens tels que le Propithèque de Verreaux – *Propithecus verreauxi*. Le risque de chasse pendant la période non-autorisée des espèces de gibiers telles que Tenrec - *Tenrec ecaudatus,* Pintade de Numidie - *Numida meleagris*. Ce risque aura lieu occassionnellement dans l'environnement immédiat et aura une intensité moyenne en modifiant modéremment l'état de la composante. Le niveau d'importance de cet impact est jugé mineur .

Tableau 82 : Evaluation du risque de braconnage de faune

Durée	Etendue	Intensité	Importance
Occasionnelle (1)	Locale (1)	Moyenne (2)	Moyenne (4)

Les activités de préparation de terrain et de renforcement et de construction pourraient entraîner la perturbationdes comportements et l'utilisation des habitats par la faune terrestre et aquatique. L'évaluation de la perturbation sur les comportements et l'utilisation des habitats de la faune est montrée dans le tableau qui suit

Tableau 83 : Evaluation de la perturbation sur les comportements et l'utilisation des habitats de la faune

Durée	Etendue	Intensité	Importance
Temporaire (2)	Locale (1)	Faible (1)	Mineure (4)

6.2.6. ADDUCTION D'EAU POTABLE A L'ECHELLE COMMUNAUTAIRE

6.2.6.1. Impacts environnementaux et sociaux positifs potentiels liés à la mise en œuvredu sous-projet

a) Impacts socio-économiques

Les impacts positifs attendus de la mise en œuvre de ce sous projet sont : l'alimentation en eau potable de la population, l'augmentation du taux de desserte en eau et la lutte contre les maladies d'origine hydrique. En tant qu'infrastructure communautaire, sa mise en œuvre pourrait augmenter aussi la cohésion sociale.

b) Santé et sécurité

L'accès à l'eau potable pourrait améliorer la santé des populations par la diminution des maladies liées au manque d'hygiène. Le risque d'harcèlement ou viol lié à la recherche d'eau dans un site lointain pourrait diminuer.

c) Acquisition et restriction à l'utilisation des terrains

Des terrains domaniaux sont souvent disponibles pour l'emplacement des infrastructures dans le milieu rural. Dans le cas échéant, des personnes privées sont favorables à la donation volontaire de terrain quand il s'agit de projet de construction des infrastructures communautaires. La mise en œuvre permettrait une meilleure utilisation des terrains.

d) Patrimoine culturel

La diminution de la corvée des femmes et jeunes pour chercher de l'eau due à l'accès à l'eau potable pourrait améliorer la considération des genres dans les communautés.

6.2.6.2. Impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels liés à la mise en œuvre du sous-projet

a) Ressource et pollution

L'exploitation pourrait perturber les ressources en eau souterraine ou la nappe phréatique en modifiant son écoulement et niveau. Le niveau d'importance de cet impact est jugé moyen. Le tableau suivant synthétise l'évaluation de ce niveau.

Tableau 84 : Evaluation du niveau de perturbation des ressources en eau

Durée	Etendue	Intensité	Importance
Temporaire (2)	Zonale (2)	Faible (1)	Moyenne (5)

b) Pollution de l'eau

L'eau obtenue pourrait être inappropriée pour la consommation humaine à cause de la pollution sur le plan chimique et bactériologique suite aux activités humaines. Ce risque de pollution de l'eau serait occasionnelle, dans une zone limitée et modifie modéremment la qualité donc a un niveau d'importance moyenne selon le tableau qui suit

Tableau 85 : Evaluation de risque de pollution de l'eau

Durée	Etendue	Intensité	Importance
Occasionnelle (1)	Zonale (2)	Moyenne (2)	Moyenne (5)

6.2.7. CONSTRUCTION OU REHABILITATION OU RENOVATION DES BATIMENTSD'USAGE COMMUNAUTAIRE

6.2.7.1. Impacts environnementaux et sociaux positifs potentiels liés à la mise en œuvre du sous-projet

a) Impacts socioéconomiques

D'une manière générale, la mise en œuvre de ce sous-projet pourrait entraîner l'amélioration de la fonctionnalité et de la capacité de gestion des infrastructures par les communautés.

b) Santé et sécurité

L'acquisition des nouveaux bâtiments CSB pourrait améliorer l'état de santé de la communauté, le taux de consultation au niveau de CSB. La présence des écoles permettrait d'améliorer l'état de santé des élèves, la capacité d'absorption des écoles, la diminution de la surcharge dans les salles de classe, la diminution du trajet pour accéder à l'école, l'augmentation du taux de réussite scolaire. Il pourrait aussi y avoir une diminution d'harcèlement sexuel ou viol due au raccourcissement du trajet entre l'école et les domiciles et à la présence des latrines.

6.2.7.2. Impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels liés à la mise en œuvre du sous-projet

Il n'y a pas d'impacts spécifiques concernant ce type de sous-projet. Néanmoins tous les impacts globaux identifiés de la section § 6.1 ensont valides.

7. MESURES D'ATTENUATION DES IMPACTS NEGATIFS ET DE BONIFICATION DES IMPACTS POSITIFS POTENTIELS

Ce chapitre développe dans les matrices les mesures d'atténuation des impacts négatifs, ainsi que les mesures de bonification des impacts positifs.

7.1. MESURES D'EVITEMENT ET D'ATTENUATION DES IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS

Les mesures d'évitement et d'atténuation des impacts négatifs potentiels sont présentées dans la matrice suivante du tableau 78. Elles sont structurées et regroupées selon les normes environnementales et sociales de la Banque mondiale.

Tableau 86 : Matrice des impacts négatifs et des mesures d'atténuation et d'évitement des impacts négatifs

Sources d'impacts	Impacts négatifs	Mesures d'évitement	Mesures d'atténuation
Approche de mise en œuvre	Dépendance des autorités et des populations locales des appuis externes Absence d'appropriation des populations et des autorités locales	Renforcer les implications et la responsabilisation à travers les structures locales dont les SLC	Adopter une approche qui s'appuie sur l'implication des leaders traditionnels et les personnalités influentes dans la société locale
Spéculation par les vendeurs actuels de l'eau	Augmentation temporaire de prix de l'eau jusqu'à la fonctionnalité totale des installations	Pourparlers préalables avec les vendeurs d'eau Etablissement de convention avec les vendeurs d'eau	Surveillance régulière des prix jusqu'à la fonctionnalité totale des installations
Afflux de la main d'œuvre non locale Non-respect des us et coutumes et des pratiques locales	Conflits sociaux Transmission et propagation de maladies transmissibles, y compris IST/HIV-SIDA et COVID-19	Discussion et sensibilisation avec les chefs de clans et les autorités traditionnelles avant l'installation des travailleurs non locaux	Valoriser la compétence locale existence en main d'œuvre locale pour se compléter avec le personnel des entrepreneurs des travaux Mettre en place et signature de code de bonne conduite des travailleurs
Opérationnalisation des pipelines	Disparition définitive de l'activité de vente de l'eau	Aucune	Compenser les pertes conformément au Cadre de réinstallation du projet
Recrutement de la main d'œuvre locale sous-qualifiée	Mauvais traitement et faible rémunération des travailleurs locaux	Existence de contrat écrit formel entre les travailleurs locaux et les entrepreneurs des travaux	Etablir le mécanisme de gestion des plaintes Fixer une grille de rémunération journalière minimale pour la main d'œuvre locale (qualifiée et non qualifiée)
Recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée	Prépondérance de l'emploi des enfants	Mettre en place une convention avec les Communes sur l'interdiction de l'emploi des enfants de moins de 15 ans dans le cadre de la mise en œuvre des sous-projets	Informer les populations sur l'existence de Mécanisme de gestion des plaintes en cas d'existence de l'emploi direct des enfants dans les sites des sous-projets
Recrutement de la main d'œuvre féminine dans les chantiers	Prépondérance de la violence faite aux femmes	Sensibiliser les travailleurs non locaux sur les sanctions sur les formes de violences sur les femmes et leurs	Informer les populations, notamment les groupes de femmes sur l'existence de mécanisme de gestion

Sources d'impacts	Impacts négatifs	Mesures d'évitement	Mesures d'atténuation
		conséquences sur les conditions contractuelles dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet	des plaintes, en cas de violences faites sur les femmes Mettre en place un mécanisme de prise en charge des femmes victimes de violences basées sur le genre Mettre en place et signature de code de bonne conduite des travailleurs
Captage en eaux profondes	Ralentissement ou insuffisance de la recharge des eaux souterraines	Réaliser des études hydrologiques et hydrogéologiques avant toute nouvelle installation de forage, captage profond.	Faire un suivi de l'eau souterraine à l'aide des paramètres
Fissures au niveau de tête d'ouvrage de captage	Tarissement de l'eau de surface	Effectuer une bonne cimentation en tête d'ouvrage	Implanter le forage à une distance au moins de 500 m de point d'eau de surface le plus proche
Déversement par les boues de forage	Pollutions des eaux de surface aux environs	Création de fossé de réserve pour la récupération de boues et des débris issus de forage	
Installation des travailleurs dans les bases-vie	Pollutions par les déchets ménagers	Installation de latrines pour les travailleurs, respectivement pour les hommes et pour les femmes	Créer un trou de décharge, dans un endroit suffisamment éloigné des sources des points d'eau (de surface ou souterraine) et des villages d'habitation
Travaux proprement dits dans les chantiers	Pollutions physiques engendrés par les déchets de chantiers	Utilisation des débris de construction comme matériau de remblayage Eviter les déversements sur les routes secondaires, les forêts, les plans d'eau et à proximité des établissements humains	Mettre en place un système de gestion pour la collecte, stockage, élimination et transformation ou recyclage des déchets solides Mettre en place une décharge temporaire pour les déchets de chantiers suffisamment éloigné des forêts, sources des points d'eau (de surface ou souterraine) et des villages d'habitation Evacuer les déchets et les débris de construction vers les sites de décharge publique lors du repli de chantier Autoriser la récupération des matériaux et des débris réutilisables par les villageois riverains du

Sources d'impacts	Impacts négatifs	Mesures d'évitement	Mesures d'atténuation
			chantier
Fuite au niveau des conduites et canalisations pendant l'essai de pompage de l'eau et en plein fonctionnement des infrastructures	Déperdition de l'eau	Contrôle visuel régulier et fréquent des installations de conduite et de traitement Assurer la robustesse des infrastructures et des équipements	Construire les infrastructures suivant les normes Effectuer des entretiens et maintenance périodiques des infrastructures et équipements
Excavation	Dégradation de sol ; érosion		Eviter les opérations d'excavation lorsque les conditions météorologiques ne sont pas favorables, soit en période de pluie abondante et en période de grand vent
Exploitation des ressources naturelles locales et des matériaux locaux	Consommation excessive de matériaux locaux	Voir les possibilités d'exploiter de nouveaux gisements rochers avec une bonne potentialité de réserve	Utiliser dans la mesure du possible des carrières déjà exploitées, conformes et régulières avec une potentialité
Consommation de l'eau dans le chantier	Conflits autour de l'usage de l'eau avec les communautés locales	Sensibiliser les travailleurs non locaux sur la valeur de l'eau auprès des populations locales afin d'éviter toute forme de gaspillage Convenir avec les populations locales sur les besoins en eau importants dans les chantiers	Utiliser rationnellement l'eau pour les travailleurs et pour les besoins des travaux dans le chantier Mettre en place un système de collecte des eaux usées, notamment pour le lavage à grande eau des engins et des matériels Utiliser les équipements de transport de l'eau qui minimiser les pertes d'eau pendant le transport
Consommation de bois de construction dans le chantier	Pratique de coupe des bois dans les forêts et les aires protégées	S'approvisionner en bois dans les villes les plus proches de localités de mise en œuvre des sous-projets Eviter et interdire l'abattage d'arbres de plus de 10 cm de DHP aux alentours de sites de travaux	Effectuer un reboisement en cas de coupe de bois dans les habitats naturels
Afflux des travailleurs non locaux	Propagation de maladies transmissibles, y compris les IST, VIH/SIDA et COVID-19	Contrôler l'état de santé des employés avant leur recrutement et leur installation dans les sites Contrôler régulièrement la santé des employés au cours de phase de travaux	Appliquer strictement les gestes barrières dans les chantiers (port de masques) Prendre en charge des travailleurs présentant des symptômes et signes de maladies (avant, pendant et à la fin de travaux) Mettre en quarantaine les

Sources d'impacts	Impacts négatifs	Mesures d'évitement	Mesures d'atténuation
			travailleurs présentant des maladies transmissibles Mettre en place et faire signer de code de bonne conduite par les travailleurs
Emploi de la main d'œuvre locale féminine	Violences basées sur le genre	Recruter de la main d'œuvre masculine locale, de préférence issue de clans d'appartenance des femmes employées dans les chantiers	Instaurer une collaboration avec les organismes indépendants dans le domaine pour la prise en charge des cas Mettre en place et faire signaler de code de bonne conduite par les travailleurs
Déversements accidentels des produits contaminants ou polluants	Propagation de maladies liées à la pollution de l'eau	Mettre en place une barrière étanche pour le stockage des produits contaminants ou polluants	Désinfecter et éventuellement fermer les points d'eau contaminés
	Pollution du sol par infiltration ou lessivage d'éléments polluants		Récupérer le sol contaminé et le stocker dans un contenant étanche pour traitement sécuritaire ultérieur, en cas de déversement accidentel
Circulation des engins dans les lieux habités	Développement de maladies respiratoires pour les populations riveraines	Choisir des itinéraires des engins qui ne traversent pas les villages peuplés	Fixer la limite de vitesse de circulation des engins et des véhicules roulants à moins de 10 km/h à proximité des villages d'habitation
	Risques d'accidents de circulation	Installer des panneaux de signalisation Interdire la circulation la nuit et le soir (lorsque la visibilité est faible)	
Bruits des machines de forage	Nuisances auditives		Port d'équipement et de casque anti-bruit pour les ouvriers sur site Mettre en place de silencieux pour réduire le bruit de forage
Emissions de poussières de terres lors de forage	Développement de maladies respiratoires pour les ouvriers	Arrêter l'opération lorsque les conditions météorologiques ne sont pas favorables.	Utiliser un abat de poussières pendant la construction Port d'équipement correspondant pour les ouvriers sur site
Présence des personnes autre que le personnel sur le chantier	Risques d'accidents sur le chantier	Clôturer les sites de chantier et des base-vie pour interdire toute pénétration des personnes en dehors du personnel de chantier	Fixer des limites de vitesse de circulation des engins et des véhicules sur les chantiers ou à proximité des sites de chantier Mettre en place des procédures d'urgence en cas d'accident Existence des trousses

Sources d'impacts	Impacts négatifs	Mesures d'évitement	Mesures d'atténuation
			d'intervention d'urgence
Activités sur les sites du chantier	Risques d'accidents de travail et dommage corporel	Eviter les longues heures de travail au soleil, par des des pauses plus fréquentes Mettre à la disposition des employés de l'eau de boissonet des chapeaux contre l'ensoleillement	Mettre en œuvre un encadrement Santé / Sécurité Equiper toutes les personnes sur site d'équipements de protection individuelle (EPI) et d'autres équipements adaptés aux types de travaux Réaliser des inductions HSE pour le personnel de travaux
Essai ou mise en marche des appareils pour la production d'énergie	Risque d'incendie	Stocker séparément les produits à risques (gasoil, fuel, etc.) Interdire de fumer aux endroits à risques (ex. zones de stockage)	Installer les équipements de lutte contre les incendies (extincteurs, sable, etc.) Former le personnel sur les procédures, les normes et les directives en matière d'incendie Réaliser des exercices de simulation en cas d'incendie
Construction des ouvrages/ des infrastructures	Perte de terres de cultures Perte temporaire des cultures	Eviter et limiter autant que possible les empiètements à des habitations et à des parcelles de cultures	Compenser les personnes affectées par les pertes de biens et des activités économiques
Travaux de construction ou de réhabilitation proprement dits	Restriction d'accès aux terres de pâturage		Créer de nouvelles pistes pour contourner les installations stratégiques telles que les réservoirs d'eau, les sources de captage, etc.
Circulation des engins et des véhicules et des travailleurs non locaux	Perturbation de la circulation des tortues terrestres		Mettre en place de balises d'information pour les conducteurs de véhicules et d'engins sur la présence des tortues Sensibiliser les travailleurs et les entrepreneurs des travaux Organiser une session d'informations aux travailleurs de la construction et aux conducteurs sur la Faune endémique et menacée dans la zone du Projet Suivre le protocole pour la protection de la Faune endémique et menacée

Sources d'impacts	Impacts négatifs	Mesures d'évitement	Mesures d'atténuation
			par les travailleurs dans la zone du Projet
Circulation des engins et des véhicules et des travailleurs non locaux	Perturbation et braconnage des tortues terrestres	Limiter ou contrôler l'accès aux zones d'habitat des tortues terrestres Eviter ou réduire au minimum la durée des travaux dans les zones d'habitats des tortues terrestres	Limiter la vitesse de circulation des véhicules roulants dans les zones d'habitat des tortues terrestres Réaliser un suivi et une surveillance écologique des tortues, avant, pendant et après la mise en œuvre du sous-projet, afin d'étudier l'évolution de l'abondance relative des espèces Sensibiliser et contrôler les travailleurs sur la protection et le respect de la faune locale Organiser une session d'informations aux travailleurs de la construction et aux conducteurs sur la Faune endémique et menacée dans la zone du Projet Suivre le protocole pour la protection de la Faune endémique et menacée par les travailleurs dans la zone du Projet
Travaux proprement dits	Perturbation de lieux de passage de cheptel transhumant Interaction avec les pasteurs de cheptel		Instaurer un mécanisme de communication avec les populations locales Créer des pistes de contournement Balisage Sécuriser par des clôtures les ouvrages stratégiques
Défrichement lors des terrassements	Perturbation de la flore et perte dans les habitats naturels	Limiter les défrichements autant que possible	Remettre la couche de la terre végétale près des travaux pour favoriser la repousse de la végétation
Exploitation des gites d'emprunt de sables et des carrières de rochers	Décapage du couvert végétal	Limiter les défrichements autant que possible	Autorisation d'exploitation pour les gisements en cours d'exploitation et pour les nouveaux gites potentiels identifiés Restauration des zones après exploitation
Dispersion et brûlage des déchets de chantiers	Risque de feux de brousse dans les forêts et les végétations sèches et épineuses	Interdire le brûlage des ordures dans les sites de chantiers, notamment dans les zones à proximité des	Mettre en place un système de gestion pour la collecte, stockage, élimination et

Sources d'impacts	Impacts négatifs	Mesures d'évitement	Mesures d'atténuation
		végétations naturelles	transformation ou recyclage des déchets solides Mettre en placeune décharge temporaire de pourles déchets de chantiers dans un endroit suffisamment éloigné des forêts ou végétations naturelles, sources des points d'eau (de surface ou souterraine) et des villages d'habitation Evacuer les déchets et les débris de construction vers les sites de décharge publique lors du repli de chantier
Circulation des engins et des véhicules et des travailleurs non locaux	Pollution des lieux de sépulture	Localiser au préalable les lieux et sites sacrés et les porter à la connaissance des travailleurs non locaux Interdire toute pénétration dans les lieux sacrés aux travailleurs non locaux	Sensibiliser les travailleurs non locaux et leurs employeurs sur le respect des us et coutumes locaux
Installation de base-vie	Impact visuel du paysage		Remettre en état le site après la fin des travaux
Excavation Dragage des sédiments	Altération des sites cultuels / culturels / archéologiques potentiels		Mettre en place une procédure en cas de découverte fortuite de biens cultuels, culturels ou archéologiques

MESURES DE BONIFICATION DES IMPACTS POSITIFS

Des mesures de bonification des impacts positifs communs à tous les types de sous projet sont proposées dans la matrice suivante.

Tableau 87. Mesures de bonification générales

Source d'impact	Impacts positifs	Mesures de bonification
Réhabilitation de la piste rurale	Amélioration du trafic	Mettre en place un système permettant des entretiens périodiques des pistes rurales au sein de la Région et des Districts
Exploitation de la piste réhabilitée	Amélioration de suivi de la biodiversité et des ressources naturelles biologiques	Renforcer la sensibilisation sur la protection de la biodiversité et la gestion durable des ressources naturelles biologiques
Electrification rurale	Augmentation de taux d'accès à l'électrification rurale	Instaurer un mécanisme de gestion durable et pérenne des installations de production de l'électricité au niveau de la Commune
Production d'électricité	Développement de production d'électricité utilisant l'énergie renouvelable	Le projet pourra être un instrument pédagogique en expliquant le fonctionnement, la protection de l'environnement, la lutte contre le changement climatique. Le projet peut être un support de recherche sur les technologies propres, les relations avec la biodiversité.
Accessibilité de l'électrification Réhabilitation de la piste rurale	Diminution de taux d'insécurité, grâce à la proximité et à l'existence de l'éclairage (cas de l'insécurité nocturne)	Renforcer la sécurité par la mise en place de postes de gendarmerie Mettre en place le système d'éclairage public en ville
Captage d'eau par infiltration	Réduction de la perturbation de la faune aquatique	Restaurer les bassins versants pour empêcher l'ensablement des cours d'eau : reboisement, restauration des forêts, protection de berges, etc.
Disponibilité de l'eau	Augmentation de la consommation de l'eau par les populations	Sensibiliser et accompagner la population et les usagers de l'eau pour une utilisation rationnelle de l'eau Mettre en place des structures de gestion de l'eau (police de l'eau ou comité de l'eau) Redynamiser et renforcer les capacités des associations des usagers de l'eau Renforcer les capacités des techniciens de suivi des associations des usagers de l'eau
Proximité des points d'eau	Augmentation de taux de desserte de l'eau potable	Instaurer un mécanisme de gestion durable et pérenne des ouvrages d'approvisionnement en eau potable
Proximité du point d'eau par rapport aux populations	Réduction de temps de corvée d'eau	Mettre en place un système de gestion efficace et durable des points d'eau Impliquer les femmes dans la gestion communautaire des points d'eau

Raccordements des réseaux aux localités et aux points d'eau communautaires	Réduction des maladies liées à la consommation de l'eau (pour l'hygiène et la consommation)	Accompagnement et sensibilisation des populations aux mesures et bonnes pratiques d'hygiène Systématiser le contrôle de la qualité et de la potabilité de l'eau
Prévention et/ou traitement des maladies des végétaux	Meilleure gestion durable des ressources naturelles par la lutte biologique	Accompagnement des exploitants pour l'utilisation et la vulgarisation des pratiques et des techniques de lutte biologique
Travaux de construction des bâtiments	Diminution de la destruction des habitats, de la perturbation de la faune et flore associées par l'utilisation des carrières déjà exploitées	Limiter au strict minimum les surfaces à terrasser et à défricher Contrôle et surveillance des délits et infractions par le service de l'environnement et des forêts, en concertation avec l'exploitant Restaurer le site au fur et à mesure de l'exploitation
Proximité des écoles et des salles de classe	Augmentation du taux de fréquentation des écoles	Sensibiliser et accompagner les parents à envoyer les enfants à l'école Collaborer avec les autres acteurs pour une intégration effective des enfants à l'école Construire des établissements scolaires inclusifs pour rendre les écoles accessibles aux enfants présentant des handicaps
Proximité des écoles par rapport aux villages environnants	Réduction de temps de trajet pour aller à l'école	Mettre en place un système de cantine scolaire en collaboration avec d'autres acteurs, pour les enfants venant des autres villages plus lointains
Existence de nouvelles écoles	Création de nouveaux emplois permanents	Valoriser les compétences locales existantes pour assurer l'enseignement dans les écoles
Existence des latrines et des points d'eau dans les écoles	Réduction des maladies infantiles liées à l'eau	Mettre en place un système de cantine scolaire en collaboration avec d'autres acteurs Sensibiliser les enfants aux bonnes pratiques et règles fondamentales d'hygiène
Construction suivant les normes avec un centre d'incinération et des fosses à ordures	Diminution de la pollution engendrée par les déchets (biomédicaux) et des ordures ménagères	Renforcer la capacité des infrastructures de continuer à fonctionner et d'assurer les services pour les populations Renforcer les capacités et compétences de gestionnaires des infrastructures pour l'utilisation à bon escient des centres incinérateurs et des fosses
Proximité des centres de santé	Augmentation du taux de couverture sanitaire	Sensibiliser les populations sur l'importance de la consultation au niveau des centres de santé
Proximité du centre de santé de base	Amélioration des services de santé auprès des populations	Sensibiliser les populations sur la fréquentation des centres de santé Renforcer et améliorer les systèmes de santé (ressources humaines, matériels et équipements, médicaments
Construction/réhabilitation des marchés	Diversification des offres et des demandes	Assurer une bonne gestion des fonds pour l'entretien Sensibiliser les populations sur les gestes d'hygiène
Construction des ouvrages	Création des emplois temporaires	Valoriser les compétences locales pour la main d'œuvre non qualifiée et qualifiée Former les jeunes locaux aux emplois d'entretien et de maintenance des ouvrages communautaires Collaborer avec les centres de formation professionnelle existante pour le recrutement de la main d'œuvre locale qualifiée

Installation temporaire des travailleurs non locaux	Création de nouvelles activités génératrices de revenus au niveau local	Sensibiliser les travailleurs non-locaux sur la participation à l'économie locale
Emploi de la main d'œuvre féminine locale	Amélioration de la considération de genre au sein de la société	Favoriser l'emploi de la femme sur des tâches spécifiques Renforcer l'implication des femmes leaders
Renforcement de la berge	Renforcement de la protection contre les crues Embellissement du paysage	Revégétalisation des talus pour maîtriser la stabilité et réduire l'érosion des sols Effectuer des entretiens périodiques
Pose des gabions	Amélioration de l'esthétique du paysage	Renforcer la sensibilisation en matière d'hygiène et assainissement Revégétalisation des talus pour contrôler la stabilité et l'érosion des sols Protéger les zones reboisées contre le feu
Rehaussement des berges et construction de digue	Amélioration des services (eau) fournis par l'écosystème	Adopter des itinéraires techniques améliorés
Rehaussement de berge	Amélioration de la conservation du patrimoine « arbre sacré »	Sensibiliser les travailleurs sur la conservation de patrimoine et objet sacré
Stabilité de la berge	Amélioration de suivi de la biodiversité et des ressources naturelles biologiques	Renforcer la capacité de gestion des infrastructures

8. ANALYSE DES ALTERNATIVES

Troisalternatives seront analysées pour ce CGES, à savoir :

- La situation sans l'intervention du Projet MIONJO
- La situation avec l'intervention du Projet MIONO
- La situation avec Projet MIONJO retardé

8.1. EVOLUTION PROBABLE DE LA SITUATION SANS LE PROJET MIONJO

Notons que l'option sans projet consiste à ne pas réaliser les activités ou sous projets prévus dans le Projet MIONJO. Cela n'induira pas d'effets négatifs additionnels sur les plans socioéconomique et environnemental.

Sur le plan socio-économique, la population vit selon le cadre de vie actuel sans les perturbations (restriction à l'utilisation des terres, etc.) qui auraient pu être causées par les travaux de construction ou réhabilitation. De plus il n'y a pas deperte de terres pour les infrastructures. Mais leurs difficultés quotidiennes continueraient à s'accumuler et à augmenter au fil des années.

Cette option « sans Projet MIONJO » signifie la non-réalisation des infrastructures. Ce qui maintient les populations dans le Grand Sud en pénurie d'eau à la fois pour la consommation et à l'irrigation des périmètres. Ce qui maintient la persistance des maladies liées au manque d'hygiène. La production agricole n'augmenterait pas. De ce fait, les populations demeurent dans une situation de pauvreté et de précarité extrêmes. Les manques d'électrification, de la piste non-réhabilitée et des infrastructures anciennes et en mauvais états marquent la renonciation au développement et à l'embellissement des villages.

L'utilisation archaïque et irrationnelle des produits pesticides demeure néfaste pour la santé humaine et l'environnement car les conseils et appuis directs aux producteurs notamment dans l'utilisation des pesticides et des engrais chimiques ne se feront pas. Par conséquent, les rendements de culture resteraient faibles.

Sur le plan environnemental, les phénomènes d'érosion des berges et d'ensablement des canaux et des périmètres irrigués continueraient à s'aggraver. Ceci est accentué par les effets de changement climatique et l'émission des gaz à effet de serre suite au non-recours à l'utilisation des énergies renouvelables pour la production d'électricité.

En somme, la situation sans Projet se traduirait par un manque de volonté de développer ces localités, dans ces trois Régions et le maintien dans une pauvreté et une précarité extrême.

8.2. SITUATION AVEC PROJET MIONJO

8.2.1. IMPACTS POSITIFS ATTENDUS PENDANT LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET MIONJO

- Plan socio-économique

Le Projet MIONJO et ses sous-projets permettront l'amélioration des conditions de vie des populations locales, de l'autonomisation financière des femmes et jeunes vulnérables. L'accroissement des productivités agricoles augmentera les revenus et assurera la sécurité alimentaire des bénéficiaires.

L'amélioration des conditions de vie se traduira également par un meilleur accès à l'eau potable pour faire diminuer les maladies liées à l'hygiène.

Les impacts positifs seront la création des nouveaux emplois par la mise en œuvre des sous-projets de réhabilitation, construction ou rénovation des infrastructures. Les taux d'accès des populations aux infrastructures modernes s'amélioreront. Les pistes rurales réhabilitées assureront la circulation des produits entre les zones productrices et les villes. L'électrification incite au développement de l'utilisation des nouvelles technologies et contribue à l'embellissement de la ville et réduit l'insécurité.

En somme, la réalisation du Projet MIONJO permet l'accroissement des niveaux de vie des personnes vulnérables et des populations bénéficiaires, de ce fait, l'amélioration des conditions de vie et le développement local et régional.

- Plan environnemental

La mise en œuvre du Projet MIONJO permettra d'une part de limiter les dégradations du sol par l'érosion, et d'autre partd'améliorer l'utilisation rationnelle des ressources et les services fournis par les écosystèmes. Le Projet contribue à l'atténuation des effets du changement climatique par la production d'électricité en faisant recours à l'utilisation des énergies renouvelables.

L'appui aux paysans à la gestion et utilisation des pesticides et engrais chimiques permettra de minimiser les impacts néfastes de ces produits sur l'environnement et aussi humain.

8.2.2. IMPACTS NEGATIFS LIES A LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET MIONJO

- Plan socio-économique

La réalisation des activités du Projet MIONJO pourrait avoir des impacts négatifs, comme l'augmentation de risque de transmission des infections sexuellement transmissibles et du conflit social avec les populations locales suite au non-respect des us et coutumes dû à l'afflux des travailleurs non-locaux, et surtout à la restriction d'accès pendant les travaux et l'acquisition des terres pour la construction.

L'augmentation du taux de desserte en eau par les ouvrages d'adduction en eau potable (pipelines et les infrastructures à l'échelle communautaire) est susceptible d'avoir des impacts négatifs sur les vendeurs d'eau.

- Plan environnemental

Le Projet MIONJO serait l'origine des pollutions du milieu environnement (eau, air, sol) par ses travaux de construction. Les sous-projets de réhabilitation et extension des pipelines, ainsi que la réhabilitation des ouvrages hydroagricoles sont susceptibles de nuire à l'environnement par la perturbation des ressources en eau.

Ces impacts négatifs peuvent être évités ou atténués par la mise en place de mesures appropriées et le respect des directives générales et spécifiques au secteur d'activité considéré.

8.3. SITUATION AVEC PROJET MIONJO RETARDE

En général, le retard de la mise en œuvre du Projet MIONJO pourraitrendre les informations et données collectées anciennes ou non-correspondantes à la situation pendant l'élaboration du document CGES. Autrement dit, certaines situations ou contextes observés auparavant risquent de ne plus correspondre à celles du moment de la réalisation en retard du Projet. D'où leurs risques de ne pouvoir plus être exploitables ne sont pas à écarter.

Sur le plan socio-économique, des nouveaux contextes pourraient avoir lieu en cas du retard de la mise en œuvre du Projet MIONJO. Par exemple, l'aggravation de l'insécurité pourrait avoir des conséquences sur l'intervention dans certaines zones, ou sur les parties prenantes ainsi que leurs implications surtout les populations cibles ou bénéficiaires. Dans certaines régions d'interventions du Projet MIONJO, les autorités et communautés locales affirment d'être déjà habituées à la non-réalisation de Projet. Le retard sur la réalisation des travaux pourrait les inciter à collaborer avec d'autres partenaires oeuvrant sur l'adduction en eau potable et l'insécurité alimentaire qui sont en nombre important dans ces zones. Des activités prévues dans le cadre du Projet MIONJO risqueraient d'être réalisés par d'autres intervenants, en ne citant comme exemple ici que les travaux d'extension de pipeline Ampotaka vers Faux Cap par l'UNICEF.

Sur le plan environnemental, le retard de la mise en œuvre du Projet serait significatif si les changements concernent les textes réglementaires touchant la création des nouvelles aires protégées ou régissant sur la protection des espèces endémiques et menacées d'extinction dans les zones d'intervention prévues par le Projet. Des catastrophes naturelles pourraient survenir et aggraver les contextes locaux (cas potentiel pour la station de pompage près de la berge à Ampotaka). Les travaux prévus pourraient être non plus suffisants pour la réhabilitation. Les effets des catastrophes dus changement climatique seraient accentués au cours du temps. D'une part, il pourrait y avoir des

nouveaux impacts non-identifiés pendant les travaux d'évaluation.Dans d'autres cas, certaines mesures prévues ne seraient plus appropriées. D'autres probèmes peuvent subvenir, dont le risque de propagation des nouveaux virus ou d'invasion par des espèces envahissantes.

8.4. SYNTHESE ET RAISON DE CHOIX DE LA SITUATION PRIORITAIRE

En résumé,les situations « sans le Projet » ou « Projet MIONJO retardé » ne sont pas bénéfiques pour les populations et l'environnement. Pour la première, les populations demeurent dans la pauvreté et la précarité extrême et l'environnement sera de plus en plus dégradé au fil des années Dans le cas où le Projet MIONJO sera mis en œuvre en retard, les contextes socio-économiques et environnementaux pourraient se déterioreraientque le Projet MIONJO risquerait de ne plus pouvoircouvrir.La situation « avec projet » doit être privilégiée au regard des avantages socioéconomiques et environnementaux qu'elle peut générer.

9. CONSULTATION PUBLIQUE

La consultation des différents acteurs s'avère un élément essentiel pour la conception et la mise en œuvre du CGES. Dans le cadre du présent Projet, les consultations menées ont permis de recueillir les attentes, les préoccupations, les commentaires et les suggestions émis par les parties prenantes sur le Projet.

9.1. OBJECTIFS ET PROCESSUS DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

L'objectif global des consultations est d'associer les différents acteurs ainsi que les populations à la prise de décision finale concernant un sous-projet.Les objectifs spécifiques sont de :

- Fournir aux acteurs intéressés une information juste et pertinente sur le Projet, notamment sa description et ses impacts négatifs pressentis ;
- Inviter les acteurs à donner leurs avis sur les propositions du Projet et d'instaurer un dialogue en vue d'établir un climat de confiance ;
- Valoriser le savoir-faire local par sa prise en compte dans les choix technologiques à opérer ;
- Asseoir les bases d'une mise en œuvre concertée des actions prévues dans le cadre dessous-projets.

9.2. METHODOLOGIE D'APPROCHE POUR LA PREPARATION DES CONSULTATIONS

Dans le cadre de ce Projet, trois approchesont été adoptées pour les différentes séances de réunion : (i) distribution des invitations, (ii) communication téléphonique, et (iii) annonces publiques (radio). En effet, pour la réunion d'information dans les trois Régions, des invitations ont été élaborées préalablement pour être distribuées en avance auprès des différents acteurs et parties prenantes du Projetentre autres les CTD et STD. Cette approche a été utilisée aussi pour les consultations publiques au niveau des Régions et des Districts. A Ankazoabo, l'annonce publique par radio a été adoptée à l'appui aux invitations pour inviter toute la population à assister à la séance de consultation publique relative au Projet MIONJO.

Les différents acteurs, surtout les membres de Structures Locales de Concertation qui ont assisté aux séances de réunions de consultation, focus group et entretien individuel, ont été contactés pour la plupart par téléphone par les Maires des Communes ou leurs Adjoints.

Il importe de noter ici que l'approche par affichage n'a pas été adoptée vu que la population ne le consulte que très rarement à cause de l'état d'urgence sanitaire dû au coronavirus.

9.3. DEROULEMENT DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

Dans les trois Régions, la consultation a été en trois étapes dont la réunion d'information, la réunion avec certains acteurs sous forme d'entretien individuel ou focus group, et l'atelier de consultation publique.

9.3.1. REUNION D'INFORMATION

Une réunion d'information a été menée dans chaque Région. Elle s'est déroulée dans la salle de réunion de la Région, sous l'égide du Gouverneur ou les membres de son cabinet. A part les Services Techniques Déconcentrés (STD), les Collectivités Territoriales Décentralisées (CTD), incluant le préfet, le Chef District et le Maire de la Commune concernée par le Projet, y ont aussi assisté.

L'effectif des participants à la réunion d'information au niveau de chaque Région est indiqué dans le tableauci-dessous.

Tableau 88. Effectif des participants lors de la réunion d'information

Région	Date de la réunion	Homme	Femme	Total
Androy	12 juin 2020	12	01	13
Anosy	24 juin 2020	08	04	12
Atsimo Andrefana	1 juillet 2020	13	06	19

La réunion d'information a visé à informer les CTD et STD sur le Projet MIONJO, l'élaboration des documents de sauvegarde environnementale et socialedans le cadre dudit Projet. Par ailleurs, les participants ont été informés sur les sous-projets envisagés et les sites d'installation potentiels à visiter. Ils ont déjà évoqué leursperceptionsou points de vue ou par rapport au Projet et par rapport à ces sites. A la fin de la réunion d'information, un Procès-Verbal a été élaboré et annexéau présent document.

Au cours de ces réunions, les points ci-dessous ont été évoqués :

- Perception
  - Les participants ont émis le souhait de la mise en œuvre effective du Projet
  - Un individu pourrait être bénéficiaire des dotations du Projet MIONJO
- Préoccupation ou crainte
  - Empiétement ou réalisation des projets identiques dans une même localité par différents acteurs
  - Détermination des critères de « vulnérabilité » pour le ciblage des bénéficiaires
  - Eligibilité de construction d'espace jeune, terrain sportif mixte et la dotation des équipements dans le ProjetMIONJO
- Suggestion ou recommandation
  - Extension du pipeline Ampotaka récemment réhabilité
  - Etude de mise à jour concernant le pipeline Sampona - Mandrare
  - Considération de financement multiple des grands projets d'agriculture pour avoir une infrastructure de grande envergure plus efficace
  - Exploitation des grandes ressources telles que Bemamba ou Ifaho
  - Réactualisation des données sur le changement climatique avant la réalisation de sous-projet
  - Proposition de renforcement de la protection de berge d'Ampotaka plus en amont du fleuve Menarandra
  - Considération du secteur pêche
  - Renforcer l'approche de contact humain, même si on utilise les outils de haute technologique (exemple : utilisation de tablette lors des enquêtes-ménages)
  - Eviter le programme incitant la culture de mendicité
  - Valorisation des ressources humaines locales puis régionales enfin nationales
  - Considération de la gestion, opérationnalisation et maintenance des infrastructures
  - Considération du PTA des STD & CTD concernés et le PRD de la Région
  - Considération des enjeux environnementaux pour la mise en place des infrastructures
  - Partage des résultats du Projet aux responsables dans les Régions
  - Suivi de la réalisation des travaux et des dépenses budgétaires

Les réunions d'information ont permis aussi d'identifier toutes les parties prenantes (bénéficiaires, sociétés civiles, administration, etc.) durant le cycle du Projet MIONJO.

9.3.2. ENTRETIEN AVEC LES DIFFERENTES PARTIES PRENANTES

Des entretiens et/ou consultations des parties prenantes au niveau régional sont effectués dans le but de les informer sur le Projet, de collecter des informations leur concernant, leurs stratégies d'application, les activités qu'elles ont entreprises ou qu'elles vont entreprendre dans le développement économique et social tout en soulignant leurs cibles, les résultats escomptés, les contraintes qu'ils subissent ainsi que les solutions qu'ils ont entreprises, leurs modes de

communication/échanges utilisés habituellement et jugés efficaces, leurs besoins par rapport au Projet notamment en termes de renforcement de capacités (Voir Tableau ci-dessous).

Tableau 89. Catégories des parties prenantes au niveau régional

Collectivités Territoriales Décentralisées (CTD) et Services Techniques Déconcentrés (STD)	Structures /Organisation de la Société Civile/Institution/Association	Partenaires Techniques et Financiers/Projets
- Gouverneurs des Régions - CCO des Régions - Direction des Infrastructures et de Développement de la région - Préfets des régions - Chefs districts - Maires des communes - Chefs fokontany - Direction Régionale de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche - Direction Régionale de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène - Direction Régionale de l'Environnement et du Développement durable - Direction Régionale de la Population, de la Protection sociale et de la Promotion de la Femme - Direction Régionale de la Jeunesse et des Sports - Direction Régionale de la Santé et du Planning familial - Direction Régionale de l'Education Nationale et de l'Enseignement Technique et Professionnel - Direction Régionale du Travail, de l'Emploi, de la Fonction Publique et des Lois Sociales - Direction Régionale de l'Aménagement du territoire et des Travaux Publics - Direction Régionale de l'Economie et des Finances - Comité Régional de Gestion des Risques et des Catastrophes - Gendarmerie Nationale - Police Nationale	- Structure Locale de Concertation - Organisation de la Société Civile - JIRAMA - Associations des femmes - Fédérations des Associations des Jeunes - Associations Sportives - Club de football - Tranoben'ny Tantsaha - Association des Notables - Associations des cultivateurs - Associations des utilisateurs de canal d'irrigation - Association des Usagers de l'Eau - Comité Loharano	- PIC - GIZ - FID - CRS - Fondation Tany Meva - PNUD - TARATRA - AIM - DEFIS - FDA - ACF - PAM - WCS - WWF - MNP - QMM - Bel Avenir - Projet TOKY (Entreprise) - Formaprod - Welthungerhilfe WHH - Enfant du Soleil - Marie Stopes International - SOS Villages d'enfants - Nemaco - Alimentation en Eau dans le Sud

Ces informations ont permis de confirmer la catégorie de chaque partie prenante, les apports que les parties prenantes pourraient apporter au Projet, à l'établissement d'un plan de mobilisation des parties prenantes durant le cycle du Projet en particulier pendant la phase de mise en œuvre, et d'autre part de détecter préalablement les compétences de chacune en termes d'engagement environnemental et social pour le Projet.

Des informations sont aussi recueillies à travers des discussions, entretiens, focus group auprès des associations des femmes, des jeunes, des agriculteurs, des notables, des services ou acteurs dans la commercialisation et l'importation des produits phytosanitaires (pesticides). Il s'agit ici de collecter les données sur les différents parasites et ravageurs des cultures, les

moyens de lutte, le mode de stockage des produits phytosanitaires, les lieux d'approvisionnement, etc.

- Structure Locale de Concertation

Structure : existante ou non ; récemment créée avec l'appui de PNUD
Problèmes rencontrés : la structure abrogée par le nouveau Maire à cause du népotisme pendant sa constitution ; non-passation de dossier à cause de l'alternance de pouvoir ; problème de représentativité (non-inclusion du chef fokontany cas Betroka)
Attentes : Pertinence du Projet MIONJO ; besoins de soutiens sur les infrastructures et indemnités pour les réunions ; besoins de renforcement des capacités en matière de priorisation et gestion de projet ; valorisation de la compétence locale

- Groupe de femmes

- **Association :**regroupée ou non dans une association
  Actives dans les activités économiques des ménages (agriculture, petit commerce)
- **Problèmes rencontrés :** existence des VBG (psychologique, physique, économique) ; inégalité des sexes surtout pour l'ethnie Bara ; exclusion de la femme à certaines activités dans la société (ex. gestion de budget familial) ;
- **Attentes :** demande d'équipements pour la production artisanale, besoins de financement pour les projets d'agriculture et artisanal; besoins de formations techniques professionnelles pour la production artisanale ; besoins d'apports en matières premières (satra) pour l'artisanat ; besoins d'emplois à travers le Projet

- Groupe de jeunes

Association :regroupée ou non dans une association
Problèmes rencontrés : la plupart au chômage à cause de manque d'expérience et du népotisme pendant le recrutement ; manque de loisirs
Attentes : besoins de centre de formation professionnelle et des stages sur le domaine informatique, terrain sportif mixte (football, basket-ball), d'appuis matériels et équipements (sportifs, poste TV, ordinateurs), construction de centre des jeunes ; besoins d'emplois à travers le Projet

- Groupe d'agriculteurs

Association : En général groupés dans une association, en particulier existence d'association utilisateur de canal dans la Commune Tameantsoa

Type de culture : vivrières (maïs, haricot, manioc, patate douce, arachide, *voanemba* ou black eyes, sorgho) ; maraîchère (oignions, tomates, légumes ou *anana*)

Problèmes rencontrés : changement climatique ; sècheresse ; avancement des dunes sur les terrains cultivables ou les lacs exploitables (cas de lac Ihotry dans la Commune Tongobory) ; manque d'eau et de pluie ; manque d'eau fournie du barrage pour l'extension du périmètre irrigué ; manque de moyen financier ; hausse de prix des semences ; manque des matériels de production (charrue, herse, motoculteur ou *kubota*, sarcleuse, pulvérisateur, moto pompe) ; distribution des semences par le projet (PAM, FAO) ne corresponde pas à la saison de culture ; dépendance d'appuis au projet ou sentiment de mendicité ; appauvrissement en bétail dû à l'insécurité ; faible production des animaux d'où augmentation du prix d'urée ; hausse des prix de NPK, Guanomad ; insécurité alimentaire ou insuffisance d'énergie pour travailler ; forte influence de l'individualisme dans l'utilisation des équipements et du centre de stockage ; mauvaise gestion des matériels et équipements non-accessibles à tous ; pas de collecteurs dû au problème d'insécurité ; existence des insectes ravageurs de culture (chenille légionnaire, criquets, etc.) ; non-accès au magasin de stockage communautaire ; inefficacité de pesticide ; manque de débouché, baisse de prix des produits ; dégradation des barrages ; insuffisance de terrain cultivable et de pâturage (occupation de terrain par l'Etablissement Gallois sisal dans le district Amboasary Sud) ; agriculteurs qui n'ont pas de vastes terrains cultivables sont exclus de l'association (non accès au matériel de production offert par le projet)

Attentes : réhabilitation et construction des barrages notamment réhabilitation des ouvrages de tête et curage des canaux ; mise en place d'infrastructure d'adduction d'eau ; construction et réhabilitation des magasins de stockage ; construction d'usine ou unité de transformation (ex. manioc en gari) ; réhabilitation des pistes reliant les fokontany et la commune ; dotation des produits phytosanitaires ; fonds de soutien à tous les ménages sans exclusion (ex. Fihariana) ; diminution des apports de

bénéficiaires ; dotation des matériels agricoles pour chaque ménage ; distribution de semences améliorées un mois avant la saison de culture ; renforcement de capacité agricole ; formation technique en agriculture moderne ; recherche des marchés.

- Groupe de pêcheurs

Association : groupés dans une association ou non
Problèmes rencontrés : changement climatique ; manque de matériel ; absence de chambre froide ; manque de débouché ; pas de collecteurs à cause de l'inaccessibilité et l'insécurité ; Inexistence de débarcadère.
Attentes : dotation de matériels (GPS, pirogue, filet de pêche) ; construction de phare ; construction de chambre froide et dotations d'équipements et matériels ; recherche des marchés ; réhabilitation des pistes.

- Groupe des notables

- **Associations** : Groupés ou non dans une association
- **Rôle** : important dans le mécanisme de résolution des conflits ; implication dans la résolution des conflits au niveau de la Commune ; décision respectée par tous ; tenant des us et coutumes
- **Attentes :** besoins d'être consultés par le Projet avant et pendant sa mise en œuvre ; demande de respect des us et coutumes ; recrutement prioritaire de main d'œuvre locale.

9.3.3. ATELIER DE CONSULTATION PUBLIQUE

Lors des consultations publiques, on a adopté une approche participative qui privilégie les entretiens collectifs ou individuels avec les acteurs touchés et concernés par le Projet. La souplesse et la directivité minimale du dispositif permettent de collecter des témoignages et les interprétations des interlocuteurs en respectant leur propre cadre de référence, et leur langage.

La démarche utilisée au cours de ces consultations consiste à (i) présenter le Projet : son contexte et sa justification ; ses objectifs, sa stratégie d'intervention et de mise en œuvre (ii) présenter la mission de l'élaboration des documents de sauvegarde environnementale et sociale, et (iii) de recueillir les points de vue, les attentes, les préoccupations et les suggestions des différents acteurs touchés ou concernés par le Projet.

Durant la préparation de ce document CGES, 18 ateliers de consultation publique en séance plénière ont été organisés dans les 20 Communes appartenant aux 11 Districts et trois Régions.
A l'issue de chaque consultation publique, un PV a été élaboré et signé par l'autorité locale ou le responsable du Projet au niveau régional. La fiche de présence est annexée dans le PV de consultation (voir Tableau ci-après).

Tableau 90. Effectif des participants lors des ateliers de consultation publique au niveau communal

Région	N°	District	Commune	Date	Hommes	Femmes	Total
Androy	1	Beloha	Marolinta	13/06/2020	12	7	19
			Beloha	14/06/2020	17	18	35
	2	Tsihombe	Tsihombe	16/06/2020	7	7	14
			Nikoly	15/06/2020	33	32	65
	3	Ambovombe	Ambovombe	18/06/2020	13	4	17
Anosy	4	Amboasary Sud	Tanandava Sud	21/06/2020	77	46	123
			Sampona	22/06/2020	88	52	140
			Amboasary Sud	23/06/2020	45	24	69
	5	Betroka	Bekorobo	27/06/2020	36	10	46
			Ianabinda	28/06/2020	35	26	61
			Betroka	29/06/2020	20	3	23
	6	Tolagnaro	Fort-Dauphin	02/07/2020	34	18	52
			Ankariera				
Atsimo Andrefana	7	Betioky Atsimo	Tameantsoa	20/06/2020	32	24	56
			Tongobory	21/06/2020	42	20	62

			Betioky Sud	22/06 /2020	17	21	38
	8	Ankazoabo	Tandrano	27/06/2020	13	11	24
			Ankazoabo	29/06/2020	12	06	18
	9	Toliara I	Toliara	02/07/2020	22	13	35
	10	Toliara II	Mitsinjo Betanimena				

9.4. ACCEPTABILITE SOCIALE ET INSTITUTIONNELLE DU PROJET

En général, les consultations publiques se sont déroulées dans la convivialité. Une participation active et une bonne compréhension des enjeux sociaux et environnementaux du ProjetMIONJO par les différents acteurs ont été remarquées. Les éléments d'analyse des échanges issus des consultations publiques montrent un niveau d'acceptabilité du Projet par les institutions étatiques, les collectivités locales et les populations locales. L'ensemble des acteurs consultés adhèrent au Projet et le jugent pertinent, ainsi que les activités prévues.Les attentes pour chaque sous-projet du Projet MIONJO sont résumées dans le tableausuivant.

Tableau 91. Attentes pour les sous-projets potentiels pendant les consultations publiques

	Région Androy					Région Anosy							Région Atsimo Andrefana					
District	1		2		3	4			5			6	7			8		9, 10
Commune / Sous-Projet potentiel	Marolinta	Beloha	Tsihombe	Nikoly	Ambovombe	Tanandava Sud	Sampona	Amboasary Sud	Bekorobo	Ianabinda	Betroka	Fort-Dauphin et	Tameantsoa	Tongobory	Betioky Atsimo	Tandrano	Ankazoabo Sud	Toliara et Mahatsinjo
Réhabilitation, extension des pipelines d'Ampotaka et Sampona	■	■	■	■			■											
Construction, réhabilitation des ouvrages hydroagricoles et canaux d'irrigation								■	■		■		■	■	■	■	■	
Construction ou réhabilitation des infrastructures AEP	■	■	■	■	■			■	■			■		■	■	■	■	■
Renforcement des berges, construction des digues	■												■		■			
Construction, réhabilitation, rénovation, extension des écoles, bâtiments annexes et équipements	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■		■		■
Construction, réhabilitation, rénovation, extension des CSB, bâtiments annexes et équipements	■	■	■	■		■	■		■	■	■			■		■		
Construction, réhabilitation, rénovation des bâtiments administratifs													■			■	■	
Construction, réhabilitation, rénovation de marché communal	■	■		■				■			■				■		■	
Construction de								■		■	■				■	■	■	

	Région Androy					Région Anosy							Région Atsimo Andrefana					
centre de formation professionnelle								■		■	■				■	■	■	
Construction de maison des jeunes et équipements	■	■	■	■						■			■	■	■	■	■	■
Construction de centre d'accueil d'urgence VBG/AES																	■	■
Construction de maison de stockage ou usine de transformation ou chambre froide				■	■			■			■		■	■	■	■		
Electrification rurale	■	■		■			■							■	■	■		
Réhabilitation des pistes rurales		■		■			■		■	■	■		■	■	■		■	
Dotation d'intrants et équipements agricoles et pêches		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Renforcement des capacités des bénéficiaires				■	■			■		■	■		■	■	■	■	■	
Subvention ou fonds de soutien des femmes ou jeunes ou agriculteurs							■			■	■		■	■	■	■	■	
Construction de couloir de vaccination				■			■											
Construction d'un abattoir			■															
Réhabilitation des périmètres irrigués													■					
Construction des bassins de lavage			■															
Réhabilitation du stationnement			■															
Dotation de panneaux solaires aux Communes			■															
Dotation d'équipements pour les				■						■			■			■	■	

	Région Androy					Région Anosy							Région Atsimo Andrefana					
femmes (machine à coudre, etc.)				■						■			■			■	■	
Construction de terrain ou centre de spectacle				■									■	■				
Construction d'impluvium				■			■											
Construction ou réhabilitation du terrain mixte, dotation matériels sportifs	■					■			■	■	■		■			■	■	
Construction d'un parc de loisirs													■					
Curage ou désensablement du lac Ihotry														■				
Construction de bassins de pisciculture														■				
Dotation des matières premières paille ou *satra* pour la vannerie														■				
Construction des WC et douches publiques										■								■
Dotation de matériels de bureau administratif et *tranompokonolona*	■																	
Construction d'école technique (pépinière, agricole, BTP)					■						■							
Dotation d'équipements de pêche et de chambres froides					■	■												
Réhabilitation de la caserne de gendarmerie																■		
Construction du bureau de fokontany																■		

9.5. CONCLUSION SUR LES CONSULTATIONS PUBLIQUES

Les préoccupations des différents acteurs sur la mise en œuvre des sous projets ont été évoquées au cours des séances de consultations publiques. Par rapport à ces préoccupations, presque chaque partie prenante a proposé des recommandations (voir Tableau 63 ci-après) dans le but de la mise en œuvre effective de ces sous-projets et pour que les objectifs fixés soient atteints. Tous les acteurs ainsi que les communautés attendent avec impatience la mise en œuvre des sous-projets développés.

Tableau 92. Récapitulatif des préoccupations et recommandations pendant les consultations

Points discutés	Préoccupations	Recommandations
	Projet MIONJO	
Projet MIONJO et ses sous-projets	Non-réalisation du Projet MIONJO	Elaborer les documents de sauvegarde environnementale et sociale du ProjetMIONJO Réaliser l'évaluation environnementale et sociale du Projet MIONJO
Gestion deProjet	Possibilité d'individualisme, népotisme, corruption dans le choix des sites, bénéficiaires, dotations d'intrants et équipements	Mettre en place une structure locale, régionale et nationale pour la coordination, le contrôle et suivi des activités duProjet ; Prévoir la répartition dans différents sites la réalisation des sous-projets ; Suivre la liste des sites et bénéficiaires, l'envoi, la distribution des dotations aux bénéficiaires ; Recommander davantage la collaboration avec les organismes publics au niveau local de lutte contre la corruption afin d'éviter le népotisme durant la mise en œuvre des sous-projets ; Mettre en place et opérationnaliser un Mécanisme de gestion des plaintes.
Emploi	Non-considération de la compétence locale lors de la réalisation des travaux	Respecter les clauses environnementales et sociales dont la priorisation de recrutement de main d'œuvre locale suivant les compétences requises et en considérant l'approche genre ; Informer les notables et les responsables au niveau communal sur la mise en œuvre des travaux.
Choix du sous-projet	Top-down des activités à réaliser	Prioriser et répartir les sous-projets suivant les besoins locaux Valoriser les compétences locales
Réhabilitation, extension des pipelines d'Ampotaka et Sampona		
Importance	Non-réalisation partielle ou totale de ce sous-projet	Prioriser le sous-projet de grande envergure telle que la réhabilitation et extension des pipelines ; Raccordement aux réseaux pour la distribution d'eau aux localités non-desservies.
Gestion des infrastructures	Pérennisation des infrastructures	Mettre en place une structure pour l'opérationnalisation et maintenance ; Apports directs des bénéficiaires afin qu'ils aient un consentement de responsabilité sur les infrastructures communautaires ; Mettre en place de « critère d'appropriation » ;

Points discutés	Préoccupations	Recommandations
		Prévoir des activités de sensibilisation (conscientisation citoyenne, méfaits du défrichement surtout des bassins versants) ; Implication du Ministère de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène.
Restriction d'accès ou de circulation	Perturbation temporaire des activités économiques	Indemniser les pertes de revenus
Acquisition de terrain	Non-compensation des terrains acquis	Prioriser l'acquisition des terrains domaniaux ; Compenser les terrains acquis
Construction, réhabilitation des ouvrages hydroagricoles et canaux d'irrigation		
Choix de sous-projet	Top-down des activités à réaliser	Réaliser des études avant la construction ; Valoriser les compétences locales.
Choix du site	Crainte sur les critères de choix du site	Répartir la construction des infrastructures selon les besoins locaux ; Eviter de concentrer les sous-projets sur une zone. Intégrer le district de Bekily qui contient plusieurs barrages, parmi les bénéficiaires.
Changement climatique	Effets du changement climatique	Le Projet tient compte de la dimension changement climatique pour ses activités.
Emploi	Pas de bénéfices tirés par les travailleurs des catégories « non qualifiées »	Créer des emplois pour les jeunes et femmes vulnérables.
Mise en œuvre	Possibilité d'empiétement des projets dans une localité par les différents acteurs	Communiquer, se concerter et coordonner avec les autres acteurs, les notables et les communes pendant la conception et surtout avant la mise en œuvre du sous-projet.
Gestion des infrastructures	Pérennisation des infrastructures	Mettre en place une structure pour l'opérationnalisation et la maintenance telle qu'une association d'utilisateurs de canal (cas de la commune Tameantsoa) ; Apports directs des bénéficiaires afin qu'ils se sententresponsablesde la pérennisation des infrastructures communautaires ; Mettre en place des « critères d'appropriation » ; Prévoir des activités de sensibilisation (conscientisation citoyenne, méfaits du défrichement surtout des bassins versants) ; Effectuer et mettre en œuvre des programmes de reboisement d'arbres autochtones, fruitiers ou fourragers, pépinières ; Implication du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche.
Restriction d'accès ou de circulation	Perturbation temporaire des activités économiques	Indemniser les pertes de revenus
Acquisition de terrain	Non-compensation des terrains acquis	Prioriser l'acquisition des terrains domaniaux ; Compenser les terrains acquis.
Construction ou réhabilitation des infrastructures d'adduction en eau potable		
Mise en œuvre	Possibilité d'empiétement des sous-projets par des acteurs différents dans une localité	Communiquer, se concerter et coordonner avec les autres acteurs, les notables et les communes pendant la conception et surtout avant la mise en œuvre des sous-projets Collaborer avec le ProgrammeDEFIS pour la mise en place des infrastructures.

Points discutés	Préoccupations	Recommandations
Changement climatique	Effets du changement climatique	Le Projet tient compte de la dimension changement climatique pour ses activités.
Gestion des infrastructures	La pérennisation des infrastructures	Mettre en place une structure pour l'opérationnalisation et maintenance ; Apports directs des bénéficiaires afin qu'ils aient un sentiment de responsabilité sur les infrastructures communautaires ; Mettre en place de « critère d'appropriation » ; Prévoir des activités de sensibilisation (conscientisation citoyenne, méfaits du défrichement surtout des bassins versants) ; Effectuer des programmes de reboisement d'arbres autochtones, fruitiers ou fourragers, pépinières ; Implication du Ministère de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène.
Restriction d'accès ou de circulation	Perturbation temporaire des activités économiques	Indemniser les pertes de revenus.
Acquisition de terrain	Non-compensation des terrains acquis	Prioriser l'acquisition des terrains domaniaux Compenser les terrains acquis.
Renforcement des berges, construction des digues		
Gestion des infrastructures	Pérennisation des infrastructures	Mettre en place une structure pour l'opérationnalisation et maintenance ; Apports directs des bénéficiaires afin qu'ils se sentent responsables de la pérennisation des infrastructures communautaires ; Mettre en place des « critères d'appropriation » ; Prévoir des activités de sensibilisation (conscientisation citoyenne, méfaits du défrichement surtout des bassins versants) ; Etablir et mettre en œuvre des programmes de reboisement d'arbres autochtones, fruitiers ou fourragers, pépinières ; Implication des Ministères concernés.
Restriction d'accès ou de circulation	Perturbation temporaire des activités économiques	Indemniser les pertes de revenus
Acquisition de terrain	Non-compensation des terrains acquis	Prioriser l'acquisition des terrains domaniaux Compenser les terrains acquis.
Construction, réhabilitation, rénovation, extension des bâtiments écoles, CSB, etc.		
Mesures d'accompagnement	Manque des mesures d'accompagnement (personnel et leur logement, médicaments) pour le fonctionnement	Construire des bâtiments suivant les normes ; Engager des enseignants FRAM en fonctionnaires ; Recruter des personnels enseignants et soignants.
Mesures d'accompagnement	Dotation d'équipements (table banc, bureau, etc.)	Collaborer avec des entreprises fournisseurs
Restriction d'accès ou de circulation	Perturbation temporaire des activités économiques	Indemniser les pertes de revenus
Acquisition de terrain	Non-compensation des terrains acquis	Prioriser l'acquisition des terrains domaniaux Compenser les terrains acquis à défaut de donation des terrains.
Electrification rurale		
Production d'électricité	Non-valorisation de la compétence locale	Renforcer la production de la Jirama (cas de Betioky Sud)

Points discutés	Préoccupations	Recommandations
Restriction d'accès ou de circulation	Perturbation des activités économiques temporaire	Indemniser les pertes de revenus
Acquisition des terrains	Non-compensation des terrains acquis pour la construction des canaux	Prioriser l'utilisation des terrains domaniaux Compenser les terrainsacquis à défaut de donation de terrains.
Réhabilitation des pistes rurales		
Choix du site	Choix de la piste en mauvais état à réhabiliter	Prioriser la réhabilitation de pistes reliant des zones de forte production à des villes
Insécurité	Recrudescence de l'insécurité (vol des bœufs par les dahalo)	Mettre en place des infrastructures liées à la résolution des problèmes d'insécurité ; Résoudre spécifiquement le problème d'insécurité ; Dotation d'équipements aux *andriamasom-pokonolona*
Restriction d'accès ou de circulation	Perturbation temporaire des activités économiques	Indemniser les pertes de revenus
Acquisition de terrain	Non-compensation des terrains acquis	Eviter autant que possible l'atteinte aux terrains privés ; Compenser les terrainsacquis
Dotation des intrants et équipements agricoles ou pêche		
Dotation de semences	Les dotations n'aboutissent pas jusqu'aux bénéficiaires cibles du Projet	Mettre en place desstructures locales, régionale et nationale pour la coordination, le contrôle et suivi des activités du Projet ; Suivre la liste des sites et bénéficiaires, l'envoi, la distribution des dotations aux bénéficiaires ; Mettre en place et opérationnaliser un Mécanisme de gestion des plaintes ; Eviter autant que possible les intermédiaires pour la distribution des intrants et équipements agricoles.
Gestion de projet	Pérennisation du sous-projet	Mettre en place une structure pour l'opérationnalisation et la maintenance ; Apports directs des bénéficiaires afin qu'ils se sentent responsables ; Mettre en place des « critères d'appropriation » ; Prévoir des activités de sensibilisation (conscientisation citoyenne).
Gestion de projet	Manque d'actifs ou capitaux des agriculteurs	Appuyer financièrement les jeunes et femmes vulnérables ; Mettre en place des boutiques d'intrants à bas prix pour les agriculteurs.

10. PROCESSUS DE SELECTION ENVIRONNEMENTALE

Ce chapitre montre les procédures à mettre en œuvre pour la catégorisation des sous-projets de MIONJO dans le but de réduire les risques et impacts environnementaux et sociaux

10.1. PROCEDURE DE MISE EN ŒUVRE DES ACTIVITES DANS MIONJO

Pour la mise en œuvre d'un sous projet dans le cadre du Projet MIONJO, le promoteur devra :

- Faire une étude de préfaisabilité du sous-projet afin d'établir les avantages et inconvénients probables lors de la mise en œuvre du sous-projet. Pour cela, des réunions au niveau des SLC doivent être effectuées pour que la population puisse être informée sur les tenants et aboutissants du sous-projet et de donner leur accord de principe ;
- Proposer le sous-projet au représentant du Projet MIONJO au niveau régional pour la vérification des risques environnementaux et sociaux ;
- Soumettre le sous-projet au tri pour catégorisation au niveau de l'ONE et de la Banque mondiale;
- Procéder à l'étude de faisabilité avec l'étude environnementale appropriée (EIE ou PREE ou PGEP), en veillant à la participation de la population pour la conception du projet ;
- Soumettre le sous-projetà mettre en œuvre,en fonction de sa nature et de son envergure, pour accréditation et l'étude environnementale et sociale aux autorités compétentes (ONE ou Ministère de l'Environnement) pour l'obtention de permis ou d'autorisation environnementale assorti du cahier de charges environnementales et sociales ;
- Procéder à la compensation des personnes affectées avant que les travaux et activités ne commencent ;
- Mettre en œuvre le sous-projet tout en veillant à satisfaire les doléances appropriées et fondées de la population riveraine ;
- Effectuer et assurer les surveillances et suivi des mesures environnementales et sociales et ainsi que le suivi participatif tout au long du sous-projet ;
- Faciliter la participation de toutes les parties prenantes au processus de suivi participatif ;
- Participer, avec toutes les parties prenantes, aux réunions de restitution des travaux de suivi ;
- Veiller à faire des communications périodiques par le biais des moyens appropriés pour chaque partie prenante concernant les résultats et les perspectives du sous-projet ;

10.2. PROCESSUS D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

La dimension environnementale et sociale doit être intégrée tout au long des différentes phases du sous-projet (planification, préparation, mise en œuvre et de suivi des activités) afin de garantir l'effectivité de la prise en compte des exigences environnementales et sociales. Ainsi, suivant la législation nationale en vigueur et conformément aux exigences environnementales et sociales de la Banque mondiale, l'évaluation environnementale et sociale des sous-projets éligibles dans le cadre du ProjetMIONJO permettra de s'assurer des préoccupations environnementales et sociales et comprendra les étapes suivantes :

10.2.1. ETAPE 01. SCREENING ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

Cette étape sera réalisée par le promoteur du sous-projet (Commune ou Région)pendant la phase de préparation et sera repris par les maîtres d'œuvre pendant la phase étude. Il s'agit de remplir un formulaire de tri environnemental et social qui se trouve en annexe de ce document.

Le processus de sélection socio-environnementale ou « screening » des-sous projets consiste à déterminer :

- la nature du sous-projet et des travaux;
- les enjeux environnementaux et sociaux potentiels ;
- les tâches spécifiques (excavation, déblai, extraction de matériaux, ...) ayant des risques et impacts particuliers sur l'environnement et nécessitant des mesures d'atténuationappropriées;
- le type de consultation du public à mener;
- les normes environnementales et sociales de la Banque mondialeapplicables.

Durant ce processus, le promoteur du sous-projet doit travailler en étroite collaboration avec le responsable de Sauvegarde environnemental et social du Projet MIONJO et la population locale. En effet, il s'agit ici de déterminer si oui ou non une étude environnementale et/ou sociale est requise, conformément aux termes du Décret MECIE (EIE ou PREE) et à la classification de la Banque mondiale (suivant les risques environnementaux et sociaux). En plus des impacts environnementaux et sociaux potentiels, les résultats de la sélection indiquent également :

(i) le besoin d'acquisition éventuelle de terres ; et
(ii) le type de consultations publiques qui ont été menées pendant l'exercice de sélection.

Cette présélection doit être faite sur le terrain, en concertation avec les collectivités territoriales décentralisées (CTD)et les services techniques déconcentrés (STD) appropriés. Cette présélection permettra aussi au Projet MIONJO de déterminer l'éligibilité ou non du sous-projet à mettre en œuvre.

10.2.2. ETAPE 02 CATEGORISATION DES SOUS PROJETS

Les articles 2 et 3 (nouveau) du Décrét 99-954 du 15 décembre 1999MECIE, relatif à la Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement (MECIE) modifié par le Décret n° 2004-167 du 3 février 2004 « *désignant l'ONE comme le guichet unique pour la mise en œuvre de la MECIE* » et *le seul habilité à faire* la catégorisation d'un projet d'investissement ou « screening » qui tient compte de la « *nature technique, de l'ampleur desdits projets ainsi que la sensibilité du milieu d'implantation*. ».

De plus selon le MECIE la Catégorisation (screening) est une procédure etun "screening" se fait sur la base du descriptif succinct du projet et de son milieu d'implantation

Ansi, l'ONE est le responsable du triage pour catégorisation suivant les résultats du screening environnemental et social du sous projet et doit se prononcer sur l'octroi ou non du permis environnemental dans le délai imparti à l'évaluation environnementale

Sur la base des résultats du screening environnemental et social, les sous projets seront classés suivant le mécanisme suivant pour déterminer si le sous projet envisagé fera l'objet d'une EIE, d'un PREE ou d'une autre autorisation (par des Ministères sectoriels ou par les autorités locales).

a) Classification nationale

Selon la législation environnementale en vigueur à Madagascar, les projets peuvent être classifiés en trois catégories :

Catégorie 1 : Projets soumis à une Etude d'Impact Environnemental (EIE): les projets soumis à l'EIE sont des projets qui de par leur nature technique, leur contiguïté, l'importance de leurs dimensions ou de la sensibilité du milieu d'implantation, sont susceptibles d'avoir des conséquences dommageables sur l'environnement. Une liste de projets qui requièrent des EIE se trouve dans l'Annexe I du Décret MECIE. L'EIE doit contenir un Plan de Gestion Environnementale du Projet (PGEP, appelé aussi PGE ou PGES).

Catégorie 2 : Projets soumis à Programme d'Engagement Environnemental (PREE) : les projets qui se trouvent à l'Annexe II du Décret MECIE sont soumis au PREE. Ce sont des projets dont la nature, l'ampleur et d'autres caractéristiques connexes ont le potentiel nécessaire pour provoquer certains impacts sur l'environnement, impacts qui ne sont cependant pas suffisamment importants pour nécessiter une EIE scientifique indépendante.

Catégorie 3 : Projets qui ne nécessitent aucune étude car ils n'ont aucune incidence sur l'environnement mais devront être catégorisés par l'ONE pour le justifier.

En plus des classifications des annexes I et II du décret MECIE, il faut rajouter les disposition de l'article 4.3 qui précise « *Toutes implantations ou modifications des aménagements, ouvrages et travaux susceptibles, de par leur nature technique, leur contiguïté, l'importance de leurs dimensions ou de la sensibilité du milieu d'implantation, d'avoir des conséquences dommageables sur l'environnement, non visées par l'article 4.1 ou par l'annexe 1 du présent Décret et pour lesquelles l'ONE, dûment saisi ou non par le promoteur, et après consultation de la Cellule Environnementale du secteur concerné, notifie au promoteur qu'une EIE est nécessaire ».*

b) Classification de la Banque mondiale

La Banque mondiale, en conformité avec les dispositions du nouveau CES, classifie les sous-projets,en quatre (4) niveaux, selon le niveau du risque :

Risque élevé : regroupe les projets qui présententdes risques environnementaux et sociaux majeurs avec des incidences négatives, irréversibles, multiples, sans précédent, avec, par exemple, des effets ressentis dans une zone plus vaste que le site. Selon le CES, ce type de projet nécessite ainsi l'intervention des experts et spécialistes, qui fourniront des conseils et qui exerceront un contrôle sur le sous-projet de manière indépendante.

Risque substantiel : les risques sont dits substantiels lorsqu'ils sont qualifiés de majeurs, importants, sur les habitats critiques et les habitants naturels, sur la santé et la sécurité des travailleurs, sur le patrimoine culturel, sur les ressources naturelles biologiques. Selon le CES, il doit être préparé en cas de risques substantiels sur la biodiversité, le plan de gestion de la biodiversité.

Risque modéré : On parle de risques modérés, lorsqu'ils ne sont pas graves, et restent à des niveaux acceptables.

Risque faible correspond avec les projets sans impacts significatifs sur l'environnement et le social.Ce sont des risques qui peuvent être neutralisés avec des mesures d'atténuation simples.

Sur la base de cette classification, on prévoit que :

Les sous projets à risque élevé ne devraient pas être éligibles ;
La réhabilitation et la construction des barrages ainsi que les 02 pipelines Ampotaka et Sampona et le sous-projets d'éléctrification ruralesont classés dans le projet à risque substantiel.

La réhabilitation et la construction des infrastructures sociales comme les écoles, centre de santé, Marché communal, réhabilitation des pistes communales seront des projets à risques modéré ou à faible risque, selon l'envergure et les milieux d'insertion du sous-projet.

Pourtant, il se peut que le profil de risque d'un sous-projet passe à un niveau supérieur, le projet MIONJO appliquera les dispositions pertinentes des NES et le PEES sera mis à jour, le cas échéant.

Une fois que le niveau de risque environnemental et social a été approuvé par l'ONE et la Banque mondiale, le processus de préparation des instruments de sauvegarde environnementale et sociale sera déclenché. Ce travail sera à la charge du personnel responsable de la sauvegarde environnementale et sociale du ProjetMIONJO. Ces instruments peuvent être des EIE, PREE, PAR ou une simple fiche environnementale et/ou sociale.

10.2.3. ETAPE 3 : REALISATION DE L'ETUDE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

- **Lorsqu'une EIE est nécess**aire (ONE Catégorie 1) : on effectuera les activités suivantes :

Préparation des termes de référence pour l'EIE conformément aux dispositions nationales en vigueur et aux documents cadre CGES et CR du Projet MIONJO ;

Recrutement des consultants qualifiés pour effectuer l'EIE conformément aux termes de référence ;

Conduite des consultations publiques conformément aux standards adoptés par le pays dans ce domaine ;

Soumission de l'EIE à l'ONE pour revue et délivrance du permis environnemental ;

Le rapport d'EIE sera également soumis à la validation de la Banque mondiale.

Selon le Décret MECIE, une directive générale précise le contenu d'une EIE qui doit au moins comprendre :

Un document certifiant la situation juridique du lieu d'implantation du sous-projet ;

Une description du sous-projet d'investissement ;

Une analyse du système environnemental et social affecté ou pouvant être affecté par le sous-projet ; cette analyse doit aboutir à un modèle schématique faisant ressortir les principaux aspects (statique ou dynamique, local ou régional) du système environnemental et social, en particulier ceux susceptibles d'être mis en cause par l'investissement projeté ;

Une analyse prospective des effets possibles sur le système précédemment décrit, des interventions projetées ;

Un Plan de Gestion Environnementale et social du projet (PGES)

Un résumé non technique rédigé en malagasy et en français, afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude ; ce résumé joint à l'étude et qui en fait partie intégrante, indiquera en substance en des termes accessibles au public, l'état initial du site et de son environnement, les modifications apportées par le projet et les mesures envisagées pour pallier lesconséquences dommageables de l'investissement à l'environnement.

- **Lorsqu'un PREE est nécessaire (ONE Catégorie 2) :** on effectuera les activités suivantes :

Préparation des termes de référence pour le PREEconformément aux dispositions nationales en vigueur et aux documents cadre CGES et CR du Projet MIONJO ;

Recrutement des consultants qualifiés pour effectuer le PREE,

Conduite des consultations publiques conformément aux termes de référence,

Revues du dossier de PREE et soumission au Ministère de tutelle du sous projet pour l'obtentionde l'Autorisation environnementale.

- **Lorsqu'une EIE ou PREE n'est pas nécessaire** : le responsable environnemental et social du Projet MIONJO intègrera les bonnes pratiques et les clauses environnementales et sociales ainsi que les mesures d'atténuation dans les Dossiers d'Appel d'Offre et le contrat des contractants afin de réduire les risques et impacts négatifs que toute activité pourrait avoir sur les milieux.

10.2.4. ETAPE 4 EXAMEN ET APPROBATION DES RAPPORTS D'EIE OU DU PREE

10.2.4.1. Examen

En cas de réalisation d'une EIE, le responsable des évaluations environnementales de l'ONE, avec les membres du Comité Technique d'Evaluation (CTE) provenant des autres services techniques concernés ou d'un PREE, la cellule environnementale du Ministère concerné, et éventuellement, dans les deux cas, des personnes ressources du Projet MIONJO vont procéder à l'examen : (i) des résultats et recommandations présentés dans les formulaires de sélection environnementale et sociale; (ii) des mesures d'atténuation proposées figurant dans les listes de contrôle environnementales et sociales pour s'assurer que tous les impacts environnementaux et sociaux ont été identifiés et que des mesures d'atténuation ont été proposées ; (iii) des études environnementales réalisées pour les différentes activités concernées.

Toutefois, les évaluations environnementales et sociales à faire devront être en conformité avec la législation environnementale nationale ainsi qu'avec les Normes Environnementales et Sociales de la Banque mondiale, et respecter les dispositions des documents cadre CGES et CR du Projet MIONJO, ainsi que les Directives Environnementales, Sanitaires et Sécuritaires Générales (Directives EHS) particulières de la Banque mondiale.Le Groupe de la Banque Mondiale a établi des Directives (EHS) pour servir de guides pratiques de référence ou des directives techniques avec des exemples généraux ou propres aux diverses branches d'activités de bonnes pratiques internationales permettant de respecter les Normes de performance d'IFC. Les Directives EHS indiquent les mesures

et niveaux de performance. Normalement considérés comme acceptables et étant réalisables dans des installations nouvelles, à des coûts raisonables, en utilisant les technologies existantes. Si les seuils et normes stipulés dans les réglementations du pays d'accueil diffèrent de ceux indiqués dans les Directives EHS, les plus rigoureuses seront retenues pour les projets menés dans ce pays. Les Directives EHS générales contiennent des informations relatives à des questions transversales dans les domaines de l'environnement, de la santé et de la sécurité potentiellement applicables à l'ensemble des secteurs d'activité. Les Directives pertinentes et qui doivent être appliquées au Projet MIONJO sont les suivantes : a) les routes à péages englobant des informations en matière de construction, d'exploitation et de maintenance ; b) l'eau et l'assainissement présentant des informations pour l'exploitation et l'entretien ; c) la production et le transport d'électricité ; et d) l'extraction des matériaux de construction.

10.2.4.2. Approbation/désapprobation :

Sur la base des résultats du processus d'analyse susmentionné, et des discussions avec les partenaires concernés et les personnes susceptibles d'être affectées, l'ONE propose l'approbation ou le rejet aussi bien du processus de sélection ayant abouti à la classification du sous-projet que de l'EIE ou du PGES même de l'activité concernée. En cas d'avis défavorable, celui-ci doit être dûment motivé. Dans le cadre de l'examen du dossier, l'ONE peut demander un complément d'informations au consultant ayant réalisé le PGES ou au Responsable E&S du sous-projet. L'ONE donne, par écrit, au Projet MIONJO, un avis sur la faisabilité environnementale du sous- projet.

Notons aussi que si les résultats du screening indiquent des impacts sociaux dus à l'acquisition de terre (Acquisition involontaire de terrains ou d'autres éléments d'actifs, Restrictions d'accès aux biens physiques : pâturages, eaux, produits forestiers, etc.), le Projet MIONJO prendra des dispositions nécessaires pour la préparation et la réalisation des mesures d'atténuation appropriées selon les exigences du Cadre de Réinstallation (CR).

10.2.4.3. Etape 5 : Consultation publique et diffusion

Selon la loi en vigueur, la participation du public dans la préparation de l'étude environnementale et sociale est obligatoire. Ainsi, une consultation publique avec les communautés locales et toutes les autres parties prenantes/affectées au cours du processus de screening et au cours de la préparation de l'étude environnementale et sociale sera respectivement organisée par le responsable de sauvegarde environnementale et sociale du Projet.

Les résultats des consultations publiques doivent être incorporés dans le rapport de l'EIES et/ou du PREE et devraient être accessibles à tout public. Pour satisfaire aux exigences de la Banque mondiale, le Projet doit se conformer à la procédure de publication des instruments de sauvegarde telle que pratiquée avec les projets financés par la Banque mondiale. Les EIES doivent aussi être validées par la Banque mondiale et publiées dans les sites web de la Banque mondiale et du MID.

10.2.4.4. Etape6 : Intégration des dispositions environnementales et sociales dans les Dossiers d'appel d'offres et d'exécution des travaux

Pour les sous-projets soumis à une EIESou un PREE, les mesures environnementales et sociales sont proposées sous forme de cahier de charges environnementaleset sont intégrées dans les dossiers d'appel d'offres et d'exécution des travaux par les prestataires.

De plus, le responsable environnemental et social du MIONJO prendra les dispositions nécessaires pour s'assurer que :

Le commentaire et revue de l'étude environnementale et sociale soit bien intégré dans le document ;
La diffusion auprès des bénéficiaires soit assurée.

10.2.4.5. Etape 7 : Surveillance et Suivi environnemental et social

La participation et l'implication des parties prenantes dans le plan de suivi et surveillance environnementale du Projet MIONJO seront préconisées. Ce plan sera effectué aussi bien durant la

phase de mise en œuvre que pendant l'exploitation des ouvrages, infrastructures et équipements à réaliser dans le cadre du Projet. Le suivi est essentiel pour s'assurer que :

Les mesures d'atténuation proposées dans le PGES n'engendrent pas d'autres impacts cumulatifs et résiduels, et permettent d'atteindre les objectifs voulus (surveillance des effets) ;
Les règlements et les normes sont respectés (surveillance de la conformité) ;
Les critères d'exploitation de l'environnement sont respectés (inspection et surveillance).

Au cours de chaque phase, le plan de suivi peut permettre, si nécessaire, de réorienter les travaux et éventuellement d'améliorer le déroulement de la mise en œuvre du sous-projet. Le suivi va de pair avec l'établissement des indicateurs des impacts et la proposition de mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation.

Pour le cas du Projet MIONJO, le suivi peut se faire à deux niveaux :

Au niveau national, le Projet MIONJO fera en sorte que le suivi des indicateurs environnementaux et sociaux soit effectif(par les services du Ministère en charge de l'Environnement- ONE) et que les mesures correctives soient prises à temps dans le cas où les résultats de suivi indiqueraient par exemple une détérioration dans la qualité de l'environnement ou de la qualité de vie des communautés concernées par les sous-projets. Le suivi national fera aussi appel à des consultants nationaux ou internationaux, pour l'évaluation à mi-parcours et l'évaluation finale du Projet et les audits environnementaux.

Au niveau régional et local, le suivi sera sous la responsabilité du responsable de sauvegarde environnementale et sociale du Projet et les administrations locales (Région, Commune et les SLC). L'essentiel est qu'il y a un suivi fait sur le terrain de manière générale, pour prévoir et répondre aux impacts ou des problèmes éventuels.

10.3. RESPONSABILITES DES ACTEURS DANS LE PROCESSUS

Les responsabilités des acteurs dans l'intégration de la dimension environnementale et sociale du Projet MIONJO seront récapitulées dans le tableauci-dessous.

Tableau 93 : Responsabilités des acteurs dans le processus d'évaluation environnementale et sociale de sous-projet

Principales étapes	Unité de Gestion du Projet MIONJO et Agences régionales du projet	ONE	Banque mondiale	Autorités locales (Région et Commune)	Communauté locale
Examen environnemental préalable (screening)	Préparation de la fiche d'examen environnemental préalable Catégorisation du sous-projet et identification des documents à préparer selon les NES concernées (UNGP) Vérification que toutes les fiches et dossiers sont complets (UNGP)	Validation du screening	Non-objection sur la catégorie du sous-projet et des normes environnementales et sociales appliquées	Fournir les éléments nécessaires pour le remplissage du fiche	Fournir les éléments nécessaires pour le remplissage du fiche
Validation de la sélection et classification	Consultation des groupes affectés par le sous-projet et des ONG	Approbation des TDR d'une EIES (PGES)	Non objection des TDR		

	locales (ARP) Préparation des TDR de l'EIES et des autres études requises (UNGP) Approbation des TDRs (UGP)				
Analyse environnementale et sociale	Sélection du consultant pour la réalisation des études requises (EIES, PAR, etc.) (UGP) Consultations publiques (ARP) Approbation du consultant en charge de l'étude environnementale (UGP)			Informer et sensibiliser la population locale	Donner leur avis, préoccupation et suggestion sur la réalisation du sous projet
Examen et approbation des documents	Vérification de la conformité des études aux TDR (UGP) Versement des frais d'évaluation environnementale et de suivi du plan de gestion environnementale du projet (PGES) - Protocole avec l'ONE à préparer (UGP) Modification des documents selon les commentaires des intervenants Soumission du plan de gestion environnementale et sociale (PGES) du sous-projet et autres documents requis à l'ONE à la Banque mondiale (UGP) Commentaires sur les études réalisées (UGP) Approbation du document (UGP)	Émission de l'avis de recevabilité du dossier d'EIES Constitution et coordination du Comité technique d'évaluation (CTE) Consultations publiques Établissement du rapport d'évaluation de l'EIES Octroi du permis environnemental pour une EIES	Commentaires sur les études réalisées Non-objection sur les études requises		
Consultations publiques et diffusion	Consultation publique (aidée par le consultant) (ARP)	Dépôt des rapports auprès des communes		Vérifier que les avis de la population sont considérés	Vérifier que tous leurs avis sont considérés dans le document
Surveillance et suivi	Surveillance de l'exécution du	Suivi environnemental	Supervision	Recueillir et résoudre les conflits	

environnemental et social	PGES (ARP) Soumission de rapports périodiques à l'ONE et à la Banque mondiale (UGP) Suivi des indicateurs dans le PGES (UGP)	Appui à la DREDD pour le contrôle		au niveau de la population locale Vérifier que les mesures environnementaleset socialessont appliquées et respectées Envoyer un rapport vers le Projet en cas de non- application des mesures et/ou découvertes de nouveaux impacts environnementaux ou sociaux	

11. MECANISMES DE GESTION DES PLAINTES ET DE CONFLITS

11.1. OBJECTIF DU MECANISME DE GESTION DES PLAINTES

Le CES prévoit deux MGP dont l'un spécifique pour les travailleurs du Projet et l'autre pour l'ensemble du Projet en général. Ce présent MGP concerne ce dernier.

Il est clair que la mise en œuvre du Projet provoquerait des mécontentements ou réclamations au sein des populations locales, Le Projet prendra toutes les dispositions pour prévenir ces mécontentements. C'est pourquoi un mécanisme de gestion de ces situations doit être établi. De ce fait, le Projet MIONJO est dans l'obligation d'avoir un mécanisme de gestion des plaintes et des doléances. Ce mécanisme se veut être un dispositif global simple et efficace, impliquant le moins possible d'entités et de contraintes administratives, afin d'assurer aux Parties Prenantes un traitement rapide et efficace de tous les types de doléances liées aux différentes activités du Projet.

Pour ce faire, le Projet mettra en place un mécanisme de gestion de plaintes transparent, accessible, et permanent (le long du Projet). Le mécanisme de gestion de plaintes est un moyen et un outil mis à disposition par le Projet d'identifier, d'éviter, de minimiser, de gérer, de réduire et si besoin à prendre en charge des actions/activités/faits ayant des impacts sociaux et humains et environnementaux et qui pourraient affecter le Projet et les actions du Projet, les acteurs, la communauté.

Le mécanisme de gestion de plainte répondra aux préoccupations de façon prompte et efficace, d'une manière transparente et facilement accessible à tous les acteurs du Projet. En outre, le mécanisme de gestion de plaintes vise globalement à renforcer et asseoir la redevabilité du Projetauprès de tous les acteurs et bénéficiaires tout en encourageant la participation citoyenne.

11.2. PRINCIPES DE TRAITEMENT DES PLAINTES ET DES DOLEANCES

Le présent mécanisme de gestion de plainte et doléances repose sur les principes suivants :

- Non-discrimination de plaintes quelles que soient leurs types et moyennes de transmission : toutes les plaintes déposées par la population sont recevables que ce soit transmis verbalement, par écrit, par SMS ou par téléphone. Une seule personne est désignée pour recevoir les plaintes par téléphone et elle procèdera à la transcription de la plainte par écrit.

  Si la personne plaignante refuse de porter plainte par écrit ou de la signer (plainte anonyme), le Projet se chargera de transcrire les plaintes verbales et les prendre en compte comme les autres plaintes. Quant aux plaintes verbales ou celles relevant d'un litige privé, le Projet pourra faire des investigations au cas où l'on peut travailler sur la base des messages transmis.

- Participation de toutes les parties prenantes : Le succès et l'efficacité du système ne seront assurés que s'il est développé avec une forte participation de représentants de tous les groupes de parties prenantes et s'il est pleinement intégré aux activités duProjet. Les populations, ou groupes d'usagers, doivent participer à chaque étape des processus, depuis la conception jusqu'à l'évaluation, en passant par la mise en œuvre.

- Confidentialité : Pour créer un environnement où les gens peuvent plus facilement soulever des inquiétudes, avoir confiance dans le mécanisme et être sûrs qu'il n'y aura pas de représailles s'ils l'utilisent, il faut garantir des procédures confidentielles. La confidentialité permet d'assurer la sécurité et la protection de ceux qui déposent une plainte et des personnes concernées par celle-ci. Il faut, pour ce faire, limiter le nombre de personnes ayant accès aux informations sensibles. Toutes les procédures du traitement des requêtes et des plaintes seront conduites dans le plus grand respect de tous, et ce, par toutes les parties et, le cas échéant, dans la plus stricte confidentialité.

- Principe de subsidiarité : Ce principe se base sur la règle de répartition des compétences. Ainsi la responsabilité doit être prise par le niveau le plus petit d'une autorité pour résoudre un

problème donné. Le principe de subsidiarité du MGP vise à assurer une prise de décision la plus proche possible des populations et des communautés locales. Concernant le MGP, l'échelon le plus bas se trouve au niveau des communautés de base.

- Principe de redevabilité : la redevabilité consiste d'être à l'écoute des besoins, des préoccupations, des points de vue des communautés, des plaignants et des parties prenantes. Pour cela, le Projet mettra en place un MGP qui soit facilement accessible, simple et efficace, et garantissant un traitement, une réponse / un retour à toutes les plaintes / doléances émises.
- Principe de transparence : Le Mécanisme MGP garantit que tous les processus de prise de décision, en matière de plaintes sont transparents, et accessibles à toutes les parties prenantes, voire aux groupes vulnérables. Le Projet doit s'assurer que les plaignants seront informés en temps opportun de toutes décisions, et des raisons qui justifient les réponses aux plaintes. Le Projet fera en sorte que les plaignants puissent accéder aux voies de recours prévues dans le processus.

11.3. TRANSPARENCE ET COMMUNICATION DU MECANISME DE GESTION DES PLAINTES

Une information du public sur la permanence des recueils des plaintes et doléances et le mécanisme de gestion de plaintes (incluant la procédure à suivre pour pouvoir se plaindre) sera entreprise, notamment par l'unité de gestion du Projet et les Communes concernées.
Des activités spécifiques d'information publique, et de façon continue seront réalisées par l'utilisation de plusieurs moyens et canaux (Exemples : affichage, media écrit et audio-visuel, internet et réseaux sociaux, réunions publiques,…). Ces activités sont entamées avant la mise en œuvre du CGES et continueront tout au long de l'exécution des travaux jusqu'à la phase de démantèlement ou de clôture.

11.4. CATEGORISATION DES PLAINTES ET DOLEANCES

Selon leur nature, les plaintes et doléances peuvent être catégorisées comme suit :

- Les plaintes/doléances (expression d'une insatisfaction) sur :
  - La qualité ou la non-conformité des services fournis par le Projet et son personnel;
  - L'effet ou l'impact des activités du Projet sur l'environnement socio-économique des bénéficiaires.
- Les réclamations : montant du bénéfice non conforme ou reliquat non versé.
- Les mises à jour : cas particuliers résultant de la mise à jour des informations sur les bénéficiaires ou d'une déviation par rapport aux règles ou procédures en vigueur.

11.5. MOTIFS DES PLAINTES ET DOLEANCES

Les plaintes peuvent avoir des natures qui sont liées directement ou indirectement au Projet. Elles peuvent toucher soit les activités du Projet proprement dites, soit les différents acteurs du Projet, incluant les contractuels ou prestataires engagés dans le cadre du Projet.

Sans être exhaustives, les plaintes peuvent concerner les actions/faits suivants :

- Les effets négatifs des travaux sur l'environnement et social
- Comportement des ouvriers envers la population locale
- Corruption ou fraude, atteinte aux droits (droits humains, droits des travailleurs, etc.), incluant les questions relatives aux discriminations de certain groupe de population,
- Violence basée sur le genre, au harcèlement sexuel,
- Erreurs dans l'identification des PAPs et l'évaluation des biens impactés ;
- Désaccord sur des parcelles entre deux voisins ;

- Désaccord sur l'évaluation des cultures touchées ;
- Désaccord sur le type de compensation.

Les plaintes peuvent prendre la forme de plaintes, de réclamations, de dénonciation.

11.6. DESCRIPTION DU MECANISME PROPOSE

Il faut noter que le mécanisme de gestion de plainte et doléance pour le ProjetMIONJO 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 cascontraire, ils donnent leur position par rapport au conflit. C'est lorsque les plaignants nesont pas satisfaits qu'ils recourent aux instances supérieures.

Dans le cadre du Projet MIONJO, le Mécanisme de Gestion de Plainte et de Conflit peut se faire à plusieurs niveaux. Ainsi, il existe 03 niveaux de traitement de plainte :

- Traitement des plaintes et doléances au niveau local ;
- Traitement 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.

11.6.1. TRAITEMENT DE PLAINTE AU NIVEAU LOCAL

Un registre des doléances doit être mis à la disposition de la population au niveau de chaque Fokontany et de la Commune d'insertion des travaux. De ce fait, toute doléance écrite ou verbale reçue par le Projet de la part des personnes physiques et/ou morales sur les sites de travaux ou dans le cadre de la conduite de ses activités doit être enregistrée dans ce registre. Toutefois, une doléance écrite sur papier libre est également recevable.

D'autre part, le Projet mettra en place d'autre alternative pour l'enregistrement de plainte dans le but d'une prise en charge plus large des divers types de réclamation. Il s'agit entre autres :

- des boites à doléances,
- de l'utilisation des nouvelles technologies de la communication (SMS, IT, internet) ;
- de l'ouverture d'un numéro vert, car il y aurait des aspects de plaintes tels les dénonciations par exemple qui seraient difficilement capturables par le registre ;

Les plaintes et doléances collectées et enregistrées au niveau fokontanyseront traitées suivant le processus ci-après :

Tableau 94. Etape et processus de traitement de plainte au niveau local

Etape	Activités	Personnes responsables	Observation	Durée de traitement
Etapes 0	Réception plainte au niveau de la mairie ou du fokontany	Chef Fokontany, KFF, Responsable de la Mairie	Consignation des éléments de la plainte dans le registre déposé à cet effet.	1 jour
Etape 1	Médiation au niveau Fokontany	Chef Fokontany ou son adjoint Olobe toteny Chef Quartier Plaignant	PV de médiation à établir chef fokontany	1 Jour à 1 semaine
Etape 2	Médiation au niveau de la Communeassistée par le Projet	Le Maire ou son représentant, SLC le plaignant(s)	PV de médiation à établir par la Commune sous l'assistance du Projet	2 jours à 1 semaine
Etape 3	Arbitrage par leComité	Le Comité consultatif régional qui	PV de médiation à établir	3 jours à 1

	consultatif régional, assisté par le Projet	peut s'adjoindre toute personne qu'elle juge compétente pour l'aider à la résolution du litige, le plaignant(s), un représentant du projet	par le CRL assisté par le Projet	semaine
Etape 4	Recours au niveau du tribunal de première instance	Le juge, le plaignant et le représentant du projet	PV à établir par le greffier du tribunal. Une provision financière est toujours disponible sur Fonds RPI (Etat) pour, éventuellement, appuyer la plainte d'une personne incapable de se prendre en charge	Au prorata

Selon ce tableau, le traitement de plainte qui commence au niveau fokontany ne devrait pas excéder 30 jours calendaires. Et suit le processus suivant :

- **Niveau local et Fokontany** : la gestion de litige sera sous la responsabilité des « Olobe toteny » dans le village et le Chef Fokontany et le Komity Fampandrosoana ny Fokontany s'il existe. Pour cela, ils feront l'analyse des conflits en dialoguant avec les deux parties. Ils se réunissent et donnent leurs solutions de résolution au conflit. Si l'affaire sort de la compétence des sages du fokontany ou si le plaignant n'est pas satisfait de la résolution, l'affaire peut être portée au niveau Commune.
- **Niveau Communal** : il s'agit ici de l'arbitrage effectué par l'administration communale qui sera présidée par le Maire. Ainsi, les affaires non résolues par les leaders traditionnels au niveau fokontany sera porté au niveau Communal. Pour cela, le Maire et ces Collaborateurs, le Conseil communal, la SLC, et leaders traditionnels vont discuter du motif de plainte, les résolutions déjà optées et la raison de refus du plaignant.
- **Niveau régional :** les affaires non résolues au niveau de la Commune seront portées devant le Comité consultatif régional. Ce comité jouera le rôle de résolution des conflits et litiges. Il sera mis en place dans chaque région et sera composé par le Gouverneur, le Directeur des infrastructures et du Développement Régional, le Préfet de Région et les Chefs Districts, des représentants des STD concernés (MEAH, MAEP, MEF et MEDD), deux représentants des maires (Communes urbaines et commune rurales).

11.6.2. TRAITEMENT DE PLAINTES AU NIVEAU DES AUTRES ACTEURS DU PROJET

Les plaintes et doléances collectées et enregistrées directement par d'autres acteurs du Projet(Ministère, PTFs, Communes, OSCs,…) qui les concernent sont directement traitées par ces acteurs à leurs niveaux suivant les principes ci-dessus.

Les plaintes et doléances collectées et enregistrées directement par d'autres acteurs du Projet (Ministère, PTFs, Communes, OSCs,…) mais qui ne les concernent pas, seront référées par ces récepteurs aucomité local de règlement des conflits au niveau fokontany. Tous les transferts de documents ou d'information devraient être enregistrés dans un registre spécial de traitement de plaintes développé par le Projet.

11.6.3. PLAINTES ET DOLEANCES COLLECTEES ET ENREGISTREES TOUCHANT EN MEME TEMPS DEUX OU PLUSIEURS ACTEURS PRINCIPAUX DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Ce type de plainte fera l'objet de traitement en arbitrage qui sera dirigé par un comité spécial de règlements des plaintes mis en place pour l'occasion par le comité de pilotage du Projet.

11.7. PROCEDURES DE GESTION DES PLAINTES ET DOLEANCES

La mise en place des procédures de gestion de plaintes et litiges facilitera le dépôt d'une doléance par lesparties prenantes plaignantes ou une réclamation dans le registre tenu auprès des Fokontany, sans encourirde frais et en ayant l'assurance que leur plainte ou réclamation sera réglée en temps voulu et d'une manièresatisfaisante.

La procédure recommandée comprend les 4 phases séquentielles suivantes :

- Etape 1 : Dépôt et transcription des doléances ;
- Etape 2a : Triage des plaintes
- Etape 2b : Traitement des plaintes ;
- Etape3 : Résolution ;
- Etape 4 : Recours en cas de non résolution de conflits.

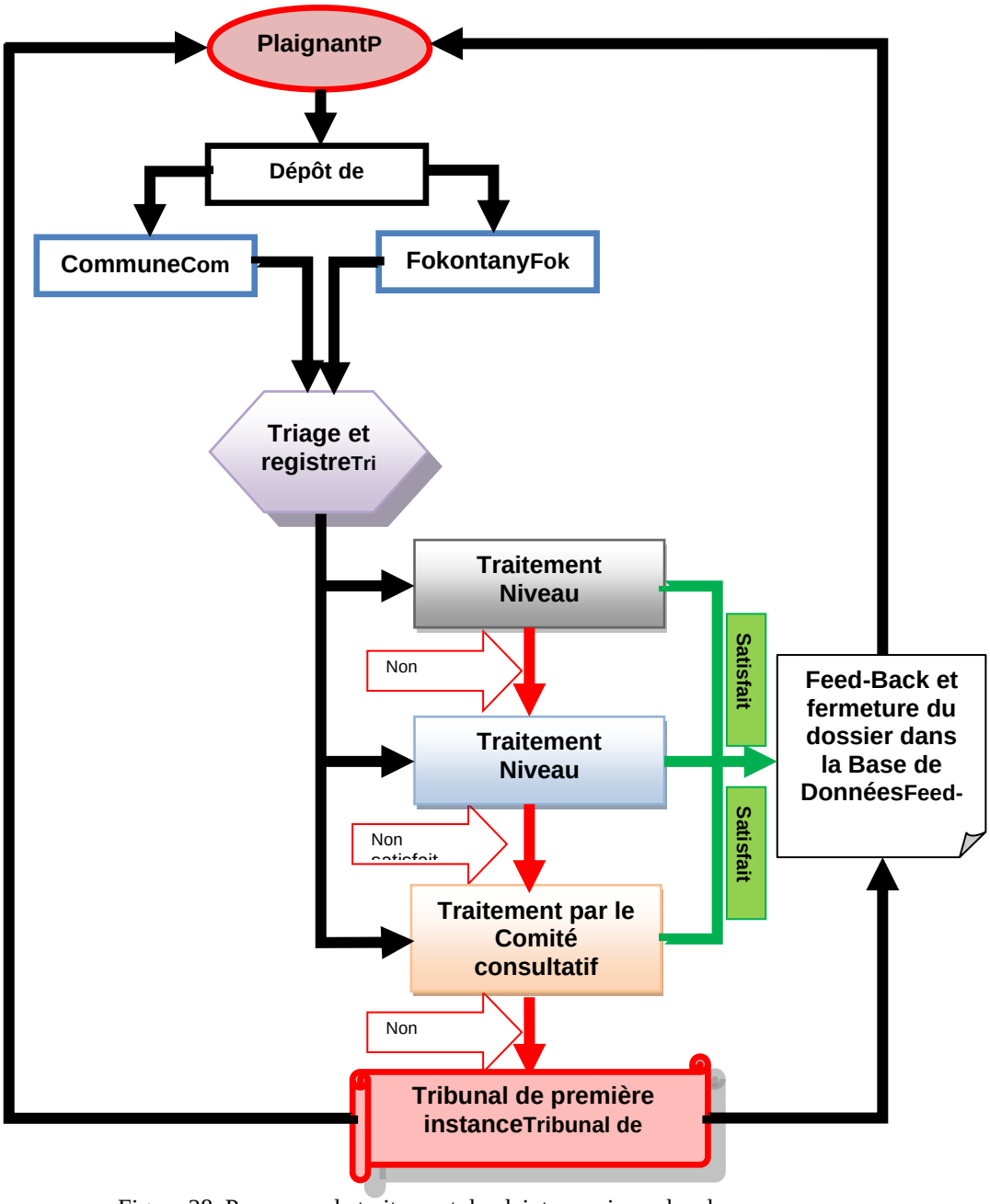


Figure 28. Processus de traitement de plainte au niveau local

11.7.1. ETAPE 01 : DEPOTS ET TRANSCRIPTION DES DOLEANCES

Le registre des doléances sera mis à la disposition de la population au niveau de chaque village concerné et mairie d'insertion des travaux du Projet. De ce fait, toute doléance écrite ou verbale reçue par le responsable de MGP de l'UNGPou de l'RGP, des personnes physiques et/ou morales doit être enregistrée dans ce registre.

Le registre des doléances est divisé en deux feuillets: une feuille «doléances » et une feuille «réponse». Chaque feuillet est autocopiant triplicata. De cette manière, le plaignant récupère une copie du dépôt de sa doléance, une copie est transmise au Projet et une dernière copie reste dans le registre au village ou à la mairie.
Pour qu'une doléance puisse être traitée de façon anonyme, les dispositions qu'il faut prendre seront de :

- Codifier chaque dépôt de plainte par un plaignant au niveau de la réception ;
- Transmettre chaque feuillet codifié sans identité du plaignant aux instances concernées.

11.7.2. ETAPE 02 : TRIAGE DES PLAINTES

Les plaintes et doléances enregistrées seront tout d'abord triées par l'agent en charge de l'enregistrement afin de déterminer la responsabilité de leur traitement. Les plaintes et doléances qui peuvent être traitées au niveau local seront traitées d'abord au niveau local. Les plaintes qui sont du ressort d'autres entités ou acteurs du Projet seront directement transmises au Comité Consultatif régional,qui se chargera de les transmettre au(x) responsable(s) de traitement.

Selon le niveau de gravité de la plainte, celle-ci sera traitée par la communauté, par la Commune ou par le Comité de Résolution de Litige au niveau District

Tableau 95. Traitement de plainte par niveau de gravité

Niveau de gravité	Description	Responsable de traitement
Niveau 01	Plainte isolée sans conséquence pour le Projetni pour la communauté	Fokontany
Niveau 02	Plainte récurrente qui présente un risque d'impact limité pour le Projet MIONJO ou la communauté	Commune
Niveau 03	Plainte isolée qui présente un risque d'impact majeur pour MIONJO ou la communauté	Commune /Comité consultatif régional
Niveau 04	Plainte récurrente qui présente un risque d'impact majeur pour le Projet ou la communauté	Comité consultatif régional

11.7.3. ETAPE 03 : TRAITEMENT DES PLAINTES

Le traitement de plainte dans le cadre du Projet MIONJO comprend 03 modes successifs et ce en accord avec le Cadre Environnemental et Social de la Banque mondiale. Il s'agit de traitement à l'amiable, par médiation et en fin judiciaire

11.7.3.1. Gestion des plaintes à l'amiable

Les litiges de faible ampleur seront directement résolus au niveau fokontany. Cette solution peut être formulée avec l'aide des membres de la communauté, mais n'a pas besoin de passer par la validation de l'Unité de Coordination du Projet. Par contre, l'historique du litige est à inscrire dans un registre accessible pour les besoins du suivi ultérieurement.

Les plaintes de cette envergure seront traitées par voie de négociation, afin de pouvoir parvenir à un consensus selon lesprocédures énoncées ci-après :

- Inscription des plaintes dans le registre mis à disposition auprès du Fokontany ;
- Production si nécessaire de tout dossier jugé être utile pour étayer les dires ;
- Traitement de la plainte dans un délai de quelques jours, dont les actions consistent à :
- Analyser la pertinence de la doléance ;

- Prendre une décision et des recommandations ;
- Enregistrer les décisions et recommandations dans le registre des plaintes. Une fiche synthétisant les plaintes avec la décision et les recommandations y afférentes dûment signées par les parties est remise au plaignant.
- Information régulière de la situation des traitements des litiges.
- Regroupement et centralisation des plaintes et des litiges traités comme suit :
- Classement de dossier des cas résolus,
- Suite à donner à la Commune et à l'unité de gestion du Projet ;
- Transfert des cas litigieux au niveau des instances supérieures avec les dossiers y afférents.

11.7.3.2. Gestion des plaintes par médiation des Comités consultatifs régionaux

Un comité consultatif régional sera mis en place au niveau des Districts dans le cadre de la mise en œuvre du ProjetMIONJO. Le Comité consultatif régional jouera le rôle de médiateur quant aucune issue acceptable n'est pu être trouvée par les parties au cours des résolutions à l'amiable. L'entité d'accompagnement appuie le plaignant dans le transfert de son dossier pour traitement au niveau du comité consultatif régional.

Le comité consultatif régional analyse la doléance et décide sur l'audition du plaignant et sur la base d'un rapport rédigé par le responsable de MGP. Ce responsable aura pour charge de rédiger un rapport indépendant retraçant à la fois :

- La procédure mise en œuvre pour aboutir au résultat litigieux afin d'observer s'il y a un vice de forme ;
- Les éléments contestés dans le résultat obtenu en détaillant l'ensemble des éléments et en établissant, de son côté, une évaluation indépendante de ce résultat ;
- La mise en perspective des résultats avec des résultats similaires d'autres plaignants.

Le comité consultatif régional s'organise pour traiter l'ensemble des plaintes et litiges en :

- Analysant la pertinence du ou des désidératas, et les décisions et recommandations,
- Rapportant sa décision et ses recommandations dans le registre des plaintes et sur la fiche à remettre au plaignant.

Dans le cas où les décisions ne satisfont pas au plaignant, ce dernier peut décider de porter l'affaire devant le Tribunal compétent.

La composition proposée de comité consultatif régional est la suivante (sans être exhaustif).

Tableau 96. Proposition de composition de Comité consultatif régional

#	Entité	Nombre proposé	Explications
1	Gouverneur ou son représentant	01	
2	Chef de District ou son représentant	01	
3	Représentants des Communes concernées ou de résidence des plaignants	Au moins 01 pour 10 Communes	Dont le Maire ou son adjoint.
4	Représentants des Olobe toteny	01 par District	
5	Représentant des STD concernés	01 par STD	Les STD peuvent être représentés par le personnel dans les circonscriptions
6	Représentants des PAPs (*) Représentants des plaignants (**)	Au moins un (01) par groupe de 10 PAPs Un représentant des plaignants	La répartition peut ensuite changer en fonction du regroupement géographique des PAPs. Autrement dit, un groupement appartenant à une localité (village) peut se faire représentant dans le comité consultatif

#	Entité	Nombre proposé	Explications
			régional, même si le nombre de 10 n'est pas atteint.
7	OSCs	03	Dont un devrait appartenir à des associations spécialisée dans la lutte contre le VBG et du Genre
8	Représentant d'ONG indépendant (si besoin)	au moins 01	Nombre susceptible d'augmenter lors de la mise en œuvre du PR, compte tenu de l'activité des ONG dans la localité et des approches auprès de ces ONG

(*) Si lors de la préparation d'une EIES et d'un PR, il y aura une acquisition de terrains, touchant plus de 50 PAPs, il sera requis la représentation des PAPs au sein du Comité consultatif régional

(**) Dans le cas où il y a des plaintes déposées de manière collective, les plaignants doivent choisir leurs représentants qui vont siéger au sein du Comité régional consultatif.

11.7.3.3. Traitement par voie judiciaire

Le recours aux tribunaux est l'étape ultime dans la gestion de plaintes du Projet MIONJO. Il ne sera fait qu'après avoir épuisé toutes les tentatives de règlement à l'amiable. Les personnes non satisfaites pourront donc introduire leur litige auprès du Tribunal de première instance du lieu d'opération. Le recours judiciaire se fera selon les modalités suivantes :

- La période minimale pour présenter un recours sera de 40 jours de calendrier après le refus d'accepter l'offre d'indemnisation ou l'échec de la conciliation, le dernier à survenir s'appliquant;
- Les instances seront flexibles et ouvertes à diverses formes de preuves.

Dans le cadre de la réinstallation, une assistance sera fournie aux Personnes Affectées par le Projet (PAP) afin de leur permettre de pouvoir exercer leur droit de recours. De plus, un accès sera assuré à un fonds d'appui pour financer les cas de litiges présentés par des personnes affectées illettrées ou considérées vulnérables selon les études socio-économiques de base ;

11.7.4. ETAPE 04 : SURVEILLANCE, SUIVI ET CONSOLIDATION DES DONNEES SUR LES PLAINTES ET LES LITIGES

Dans le cadre du Projet MIONJO, une base de données sur les plaintes sera établie. Elle a pour objectif de voir la traçabilité des plaintes reçue et de capitaliser le mode résolution de conflit effectué. La gestion de la base de données sera donc sous la responsabilité de l'Unité de Coordination au niveau national.

Par contre, chaque entité responsable d'activité ou de composante particulière désignera un responsable attitré pour la capitalisation des données à leur niveau suivant les grandes lignes définies en commun par le projet. Ces informations seront communiquées périodiquement à l'UNGP.

L'UNGP établira des rapports périodiques sur la situation des plaintes relatives au Projet (nombre de plaintes reçus, catégories de plaintes, cas résolus, retours d'information vis-à-vis des plaignants, …).

11.8. MECANISME SPECIFIQUE DE GESTION DES DIFFERENDS DE TRAVAIL

Les différends de travail sont traités de manière différente, par un mécanisme qui lui est spécifique. Ce mécanisme de gestion des différends est plus développé et détaillé dans le document PGMO ou plan de gestion de la mina d'œuvre.

En effet, les différends de travail doivent être gérés et traités en conformité avec les dispositions définies par le Code travail à Madagascar, ainsi que des Décrets d'application subséquents.

Le mécanisme fait intervenir les entités suivantes :

- Comité régional de gestion des différends de travail (équivalent de Comité consultatif décrit supra) ;
- Inspection de travail ;
- Tribunal de Travail.

11.9. MECANISME SPECIFIQUE DE PRISE EN CHARGE DES CAS DE VIOLENCES BASEES SUR LE GENRE

(Voir aussi Annexe. Plan d'action Annexe. Plan d'actions pour la prévention et la réponse aux Exploitations, Abus et Harcèlement Sexuels)

Etant donné que le Projet MIONJO se concentrera principalement sur l'inclusion des femmes et des jeunes pour améliorer les opportunités économiques, il sera également établi un protocole spécifique de prise en charge des violences et abus sexuels envers les femmes entre par le Projet MIONJO et les organismes spécialisés et les services du Ministère en charge de la Population.

Pour cela, le Projet travaillera en étroite collaboration avec les organismes spécialisés dans le traitement de VBG comme les cellules d'écoute et les conseils juridiques auprès du Ministère en charge de la Population. En effet, ces institutions vont prendre en charge les activités concernant de Violence basée sur le genre comme les sensibilisations, mobilisation et prise en charges des cas.

Toutes les plaintes et dénonciations de cas de violence basée sur le genre enregistrées dans le cadre duprojet seront directement transférées et traités par ces entités spécialisées.

12. DISPOSITIONS INSTITUTIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE ET SUIVI DU CGES

Le cadre institutionnel du Projet regoupe les acteurs et les entités suivantes : le Miniistère en charge de la Décentralisation, le Ministère en charge de l'Agriculture, le Ministère en charge de l'Eau, Fonds de Dévelopement Local, l'Unité de gestion du projet et les agences régionales d'exécution, les Communes, les Régions, les structures locales de concertation, et les bénéficiaires.

Les dispositions institutionnelles prévoient la mise en place et l'opérationnalisation des structures suivantes :

- Structure de coordination et de pilotage ;
- Structure d'exécution des travaux et des actions environnementales et sociales ;
- Structure de suivi et de surveillance.

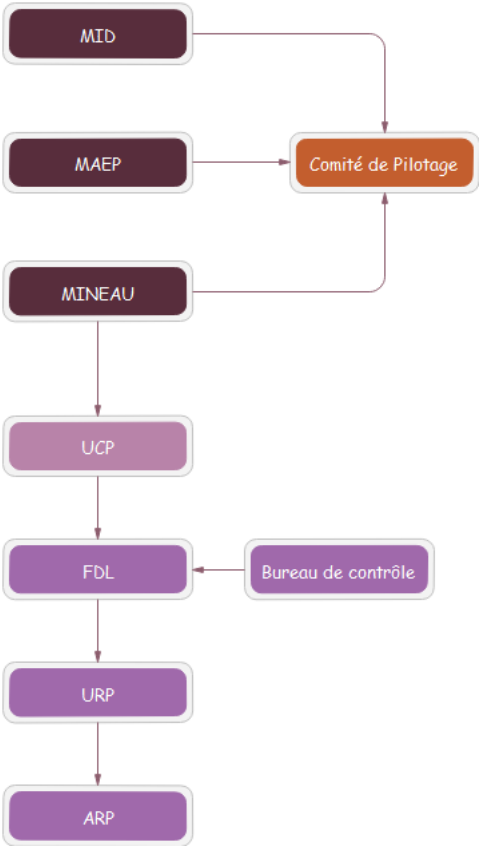


Figure 29 : Dispostif institutionnel du Projet MIONJO

12.1. COORDINATION ET PILOTAGE DU CGES

La coordination et le pilotage du CGES s'insère dans les fonctions de coordination du Projetmême. La coordination est assurée par les trois organes selon les niveaux, à savoir :

- Comité de pilotage interministériel ;
- Le Maître d'ouvrage
- Le Maître d'ouvrage Délégué
- Unité de gestion du projet ;
- Agences régionales du projet.
- Bureau de Contrôle ou Maître d'œuvre

12.1.1. COMITE DE PILOTAGE INTERMINISTERIEL

Il est institué le Comité de pilotage ou COPIL du Projet MIONJO, sous la présidence du Ministère en charge de la Décentralisation. Le Comité réunit entre autres, en son sein les Ministères suivants : le Ministère en charge de l'Agriculture, le Ministère en charge de l'Eau et de l'Assainissement, et le Ministère en charge des Finances.

En tant que Comité de pilotage stratégique, sa mission est de prendre des décisions stratégiques, de superviser de manière globale la réalisation des lignes d'actions, d'approuver les plans de travail et budget prévisionnel de chaque composante, d'approuver les rapports techniques et financiers, ainsi que les rapports d'audit. En ce sens, il est chargé d'évaluer l'impact du Projetsur la base des résultats des activités de suivi-évaluation. Il approuvera les plans de travail et budgets annuels et veillera à ce qu'ils soient conformes à l'objectif de développement du Projet. Le Comité de pilotage organisera au moins une fois par an une rencontre annuelle avec les représentants des bailleurs de fonds pour garantir la bonne coordination des activités de mise en œuvre du Projet.

12.1.1. MAITRE D'OUVRAGE

Le maître d'ouvrage du Projet est le Ministère en charge de la Décentralisation et de l'Intérieur. Son mandat est de diriger l'exécution du Projet.

Il définira les axes stratégiques et les orientations opérationnelles de la mise en œuvre globale du Projet et les fera valider par le Comité de Pilotage. Il approuvera et suivra l'application de tous les documents cadres de sauvegarde environnementale et sociale tout au long de la mise en œuvre du Projet.

Le Maître d'ouvrage assure également la communication sur le Projet à toutes parties prenantes, en collaboration avec le Maître d'ouvrage délégué et l'unité de coordination du Projet.

En outre, les principales missions du Maître d'ouvrage consistent à la mobilisation des moyens budgétaires et humains nécessaires à la réalisation du Projet ainsi que le suivi de l'avancement et coordination des différentes phases du Projet.

Il effectue en partenariat avec l'UCP des missions de contrôle technique, admnistratif et financier, auprès du Maître d'ouvrage délégué. Il peut également faire réaliser périodiquement des audits externes des opérations faites par le MOD.

12.1.2. MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE

Le Fonds de développement local (FDL) est le maître d'ouvage délégué du Projet. Il agit au nom et pour le compte du Maître d'ouvrage. En ce sens, il assure la mission d'assistance au Maitre d'ouvrage. Compte tenu des contraintes opérationnelles de ce dernier, le MOD suit le Projet depuis sa conception, jusqu'à sa clotûre, dans le parfait respect des objectifs et des résultats attendus. Il s'occupe de l'organisation, de la prévision et planification, et de l'établissement des marchés et des études, ainsi que des travaux. Dans la cadre de la mise en œuvre du Projet MIONJO, le MOD utilisera les manuels de procédures administratives et financières conçus pour le Projet (notamment en ce qui concerne l'appel d'offres, l'évaluation des offres, l'attribution des marchés et leur exécution).

La convention entre le MO et le MOD doit préciser les modalités des suivis et contrôles : nature, périodicité, contenu des rapports, compte-rendus à fournir par le MOD.

12.1.3. UNITE DE GESTION DU PROJET

La fonction de coordination et de gestion globale revient à l'Unité de Gestion du Projet ou UGP. Son existence se justifie du fait de la pluralité des acteurs de mise en œuvre. En effet, l'UGP est en charge de la coordination régulière des activités, de la consolidation des résultats du Projet (qui sont alimentés périodiquement par les entités d'exécution). L'UGP assure en outre l'interface du Projet

avec les instances externes. Dans la pratique, l'UGP assure davantage le suivi des réalisations techniques et financières, en conformité avec les PTAB validés et le Cadre de Résultats, et en rend compte auprès du Comité de Pilotage interministériel et de la Banque.

Il y aura au sein de l'unité de gestion centrale, un(e) responsable en sauvegarde environnementale et un(e) responsable en sauvegarde sociale, qui travailleront en temps plein pour le Projet. Leur mission est de garantir l'effectivité de la prise en compte des aspects environnementaux et sociaux du Projet, sur la base des documents cadres tels que PEES, CGES, PGES et EIES, PGMO, PMPP, CR et éventuellement le PAR.

12.1.4. AGENCES REGIONALES DU PROJET

Ce sera la structure décentralisée de l'unité de gestion du projet. Chaque Région disposera de sa propre unité régionale, sous la supervision de coordonnateur régional. L'équipe régionale se composera des techniciens, et sera appuyée à distance par les responsables de sauvegarde environnementale et sociale de l'unité centrale.

12.1.5. BUREAUX DE CONTROLE

Les Bureaux de contrôle que l'UGP recrutera, servent de Maître d'œuvre dans l'exécution des sous-projets du Projet MIONJO. Avec l'obligation d'aligner parmi leur personnel clé un Spécialiste en Sauvegardes Environnementale et Sociale,ils interviennent souvent au niveau de la surveillance en accompagnant le Projet dans la mise en œuvre en quotidien des prescriptions (mesures de mitigations) environnementales et sociales.

12.2. EXECUTION DES ACTIVITES

Les activités du Projet MIONJO, y compris les mesures environnementales et sociales, seront mises en œuvre par des prestataires de services (Entreprises ou structures privées, ONG, etc.) qui travailleront en rapport avec l'Unité de Gestion. Chaque prestataire de service devra désigner en son sein un point focal pour assurer le « screening » avant le démarrage des activités ainsi que la mise en œuvre et le suivi de proximité des mesures environnementales et sociales du Projet dans leurs activités respectives.

12.3. SUIVI ET SURVEILLANCE DE LA MISE EN ŒUVRE

12.3.1. SUIVI INTERNE DE LA MISE EN ŒUVRE

Le suivi interne de la mise en œuvre du CGES est un travail consistant en permanence, surtout au cours de la mise en œuvre effective des sous-projets. Ce suivi interne est opéré par le/la responsable de sauvegarde environnementale et le/la responsable en sauvegarde sociale au sein de l'Unité centrale de gestion.

Ce suivi interne impliquera également la Structure Locale de Concertation, tels que les Directions et services régionaux de l'Agriculture, de l'Eau et Assainissement, des Travaux Publics, des Régions et des Communes, et les Organismes indépendant qui œuvrent dans les domaines de l'environnement.

12.3.2. SUIVI EXTERNE DE LA MISE EN ŒUVRE

Le suivi externe est une responsabilité régalienne qui est assurée par l'Office National pour l'Environnement (ONE, structure du Ministère en charge de l'Environnement) et le CTE du Ministère concerné pour les sous-projets de l'Annexe I du Décret MECIE ou ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale de sa part et par les membres de la Cellule Environnementale du Ministère sectoriel concerné pour les sous-projets de l'Annexe II dudit Décret. L'ONE procédera aussi à l'examen et l'approbation de la classification environnementale des projets ainsique l'approbation des études d'impact et des PGES par le CTE. Elle est responsable du suivi externe, notamment en ce quiconcerne les pollutions et nuisances, et l'amélioration du cadre de vie. L'ONE va assurer le «

suiviexterne » de la mise en œuvre des activités du CGES. Le suivi de l'ONE sera en fait une vérificationcontradictoire basée sur les rapports de suivi interne fait par le responsable de sauvegarde environnementale et le responsable de sauvegarde sociale au sein de l'Unité centrale de gestion. L'ONE va transmettre son rapport àl'UGP pour disposition à prendre, avec ampliation au Comité de Pilotage du Projet.

12.4. EVALUATION DES BESOINS EN RENFORCEMENT DE CAPACITES INSTITUTIONNELLES

12.4.1. RENFORCEMENT DE CAPACITE DES ACTEURS INSTITUTIONNELS

L'évaluation des besoins en renforcement des capacités des différents acteurs qui vont intervenir dans la mise en œuvre et le suivi du Projet MIONJO a montré que l'essentiel des acteurs a besoin d'être renforcé sur le plan humain, logistique et technique pour exécuter les missions qui leur sont assignées. Il s'agira de renforcer les acteurs suivants :

12.4.2. EXPERTISE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DE L'UGP

Notons que l'Unité centrale de Gestion du Projet est le responsable de la mise en œuvre technique et managériale des activités du Projet. Afin de bien intégrer la dimension environnementale et sociale dans chaque composante et sous-composante, le Projet MIONJOaura une cellule ou une unité ou un département « Environnemental et social », pour assurer la prise en compte et le suivi de la mise en œuvre des aspects environnementaux et sociaux des activités du Projet. Cette unité au niveau de l'UGP comprendra au démarrage du Projet les spécialistes suivants :

- Un (1) Spécialiste en Sauvegarde Environnementale
- Un (1) Spécialiste en Sauvegarde Sociale
- Un (1) spécialiste de la VBG

Ces responsables seront recrutés au cours des premiers mois de la mise en œuvre effective du Projet. Etant donné que ce sont des travailleurs directs du Projet, on appliquera les procédures relatives à cette catégorie de travailleurs, tel que le PGMO l'indique. Plus exactement, le Coordonnateur du Projet, avec l'aval du Comité de Pilotage, assure le recrutement et la séléction de ces responsables, conformément aux règles de passation de marché de la Banque mondiale.

Selon la compléxité du Projet, ainsi que l'ampleur des risques réels, on peut envisager le renforcement de cette unité centrale, et son démembrement au sein de l'ARGP. Ce renforcement sera connu dès la fin de la première année de mise en œuvre du Projet.

Afin de mener à bien sa tâche, ces responsables de sauvegarde environnementale et sociale devront bénéficier de formations ponctuelles relatives à des aspects spécifiques soulevés par la mise en œuvre pour chaque type de sous-projet. Les normes environnementales et sociales de la Banque mondiale qui s'appliquent au Projet, feront l'objet des thématiques de formation à déployer.

12.4.3. STRUCTURE LOCALE DE CONCERTATION

Les membres des structures locales de concertation, quelle que soit leur échelle d'appartenance, sont également les bénéficiaires potentiels des actions de renforcement de capacité sur le Projet en général et sur les contenus du CGES et également des autres documents-instruments de sauvegarde environnementale et sociale. Il n'est pas en reste, les points de clarification sur leurs rôles et responsabilités spécifiques dans la mise en œuvre du Projet.

12.4.4. RENFORCEMENT DE CAPACITES DES BUREAUX D'ETUDE/FIRME ET DES ENTREPRENEURS DES TRAVAUX

Dans la pratique, les travaux de réhabilitation et de construction d'infrastructures éligibles dans le cadre de ce Projet MIONJO seront exécutés par des Bureaux d'étude et de contrôle ainsi que des entrepreneurs de travaux. Ces entités devraient maîtriser l'intégration de la protection environnementale et sociale dans les différentes phases de chaque sous-projet, objet de leur

prestation. De ce fait, les bureaux d'étude doivent avoir la capacité de faire une analyse environnementale et sociale proprement dite et l'élaboration du PGES, et les intégrer dans le DAO et contrat des Entreprises et les Bureaux de contrôle des travaux ; ces Bureaux de Contrôle doivent maîtriser les modes de suivi et contrôle environnementaux et les entreprises doivent savoir appliquer les différentes mesures de mitigation décrites dans le PGES.

12.4.5. THEMATIQUE DE FORMATION DES PARTIES PRENANTES

Il convient de prendre en compte les thématiques développées dans la matrice suivante, pour la formation des parties prenantes au cours de la mise en œuvre du CGES, selon le tableau8 ci-dessous.

Tableau 97. Thèmes de formation et parties prenantes concernées non exhaustifs

Thèmes de formation proposées	Acteurs concernés
Evaluation Environnementale et Sociale Procédures et Normes environnementales et sociales de la Banque mondiale CGES et CR Esprit de l'étude d'impact environnemental et social et le processus de sa mise en œuvre Le plan d'Action de réinstallation	Membres du Comité de Pilotage Responsable de sauvegarde environnementale et sociale du Projet
Suivi environnemental et social Méthodes ou modalités de suivi Détermination et choix des indicateurs de suivi environnemental et social ; Respect et application des lois et règlementations en vigueur relatives à l'environnement	Entreprises de construction Bureaux d'études et de contrôle Responsable de sauvegarde environnementale et sociale du Projet
Sensibilisation des populations Protection et préservation des biens publics Lois et réglementations en matière de droits sur les biens publics	Structure locale de concertation Responsable de sauvegarde environnementale et sociale du Projet

D'après ce tableau,la formation devra permettre de familiariser les divers acteurs sur la règlementation malagasyen matière d'évaluation environnementale ; les directives et les outils de sauvegarde de la Banque mondiale ; les bonnes pratiques environnementales et sociales ; le contrôle environnemental des chantiers et le suivi environnemental.

Pour assurer la bonne qualité des formations, il doit être recrutédes formateurs qualifiés, si besoin avec l'appui de consultants nationaux ou internationaux en évaluation environnementale et sociale.

13. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

13.1. OBJECTIFS DU PGES

Le plan de gestion environnementale et sociale a pour principal objectif d'assurer que les mesures d'atténuation des impacts négatifs prévues correspondent aux prévisions en matière d'évitement ou de minimisation des impacts prédits. Il assure ainsi un meilleur équilibre entre les composantes économiques, sociales et environnementales de chaque type de sous-projet. Il réunit à la fois les paramètres à surveiller quotidiennement et ceux à suivre dans le temps.

Les objectifs spécifiques du plan de gestion environnementale et sociale consistent ainsi à :

- Concrétiser tous les engagements du sous-projet vis-à-vis de l'environnement et des communautés riveraines ;
- Préciser les problématiques environnementales relatives aux différentes activités du sous-projet et d'élaborer une planification et des procédures pour gérer ces problématiques ;
- Déterminer les responsabilités du personnel clé du sous-projet relativement au plan de gestion environnementale et sociale ;
- Communiquer les informations sur la mise en œuvre du sous-projet et les obligations environnementales y afférentes aux autorités locales, régionales voire nationales et aux endroits des citoyens concernés ;
- Le cas échéant, établir les actions correctives et d'ajustement.

13.2. CADRE DE RESULTAT DES MESURES D'ATTENUATION ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

Le tableau ci-après fait la synthèse des impacts sociaux et environnementaux négatifs assortis des mesures d'atténuation ainsi que les divers responsables de mise œuvre et de suivi.

P : Phase de préparation
T : Phase des travaux
E : Phase d'exploitation

Tableau 98. Mesures d'atténuation des impacts négatifs des sous projets et responsables de suivi

Sources d'impacts	Impacts négatifs	Mesures d'évitement	Mesures d'atténuation	Responsable de mise en œuvre	Responsable de suivi	P	T	E
Approche de mise en œuvre	Dépendance des autorités et des populations locales des appuis externes Absence d'appropriation des populations et des autorités locales	Renforcer les implications et la responsabilisation à travers les structures locales dont les SLC	Adopter une approche qui s'appuie sur l'implication des leaders traditionnels et les personnalités influentes dans la société locale Impliquer les populations locales (bénéficiaires) dès le début du Projet	Unité de Gestion du Projet Agences Régionales du Projet	Région District Communes			
Spéculation par les vendeurs actuels de l'eau	Augmentation temporaire de prix de l'eau jusqu'à la fonctionnalité totale des installations	Pourparlers préalables avec les vendeurs d'eau Etablissement de convention avec les vendeurs d'eau	Surveillance régulière des prix jusqu'à la fonctionnalité totale des installations	Agences Régionales du Projet	Région District Communes			
Afflux de la main d'œuvre non locale Non-respect des us et coutumes et des pratiques locales	Conflits sociaux	Discussion et sensibilisation avec les chefs de clans et les autorités traditionnelles avant l'installation des travailleurs non locaux	Valoriser la compétence locale ; Existence en main d'œuvre locale pour se compléter avec le personnel des entreprises des travaux Mettre en place et signature de code de bonne conduite par les travailleurs	Agences Régionales du Projet	Communes			
Opérationnalisation des pipelines	Disparition définitive de l'activité de vente de l'eau	Aucune	Compenser les pertes conformément au Cadre de réinstallation du Projet MIONJO	Responsable de sauvegarde environnementale et sociale	Unité de coordination centrale ; Unité de coordination régionale ; Structure Locale de Concertation.			
Recrutement de la main d'œuvre locale sous-qualifiée	Mauvais traitement et faible rémunération des travailleurs locaux	Existence de contrat écrit etformel entre les travailleurs locaux et les entreprises des travaux	Etablir le mécanisme de gestion des plaintes ; Fixer une grille de rémunération journalière minimale pour la main d'œuvre locale (qualifiée et non qualifiée)	Agences Régionales du Projet	District Communes			
Recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée	Prépondérance de l'emploi des enfants	Mettre en place une convention avec les Communes sur l'interdiction de	Informer les populations sur l'existence de Mécanisme de	Agences Régionales du Projet	District Communes			

Sources d'impacts	Impacts négatifs	Mesures d'évitement	Mesures d'atténuation	Responsable de mise en œuvre	Responsable de suivi	P	T	E
		l'emploi des enfants de moins de 15 ans dans le cadre de la mise en œuvre des sous-projets	gestion des plaintes en cas d'existence de l'emploi direct des enfants dans les sites des sous-projets					
Recrutement de la main d'œuvre féminine dans les chantiers	Prépondérance de la violence faite aux femmes	Sensibiliser les travailleurs non locaux sur les sanctions sur les formes de violences sur les femmes et leurs conséquences sur les conditions contractuelles dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet	Informer les populations, notamment les groupes de femmes sur l'existence de mécanisme de gestion des plaintes, en cas de violences faites sur les femmes ; Mettre en place un mécanisme de prise en charge des femmes victimes de violences basées sur le genre ; Mettre en place et signature de code de bonne conduite par les travailleurs	Agences Régionales du Projet	District Communes			
Emploi de la main d'œuvre locale féminine	Violences basées sur le genre& EAS/HS	Recruter de la main d'œuvre masculine locale, de préférence issue de clans d'appartenance des femmes employées dans les chantiers	Instaurer une collaboration avec les organismes indépendants dans le domaine pour la prise en charge des cas Mettre en place et signature de code de bonne conduite par les travailleurs	Agences Régionales du Projet Organismes spécialisés dans le VBG	Responsable en sauvegarde environnementale et sociale			
Captage en eaux profondes	Tarissement de l'eau souterraine	Réaliser des études hydrogéologiques préalables (nature, capacité de production ou recharge de l'aquifère, …) avant toute nouvelle installation de forage, captage profond	Faire un suivi de l'eau souterraine à l'aide des paramètres de base (pH, EC, Température, M-Alcalinité, Dioxyde de Carbone, Oxygène dissous, Dureté totale, Turbidité, Odeur, Goût) de la potabilité de l'eau (Bactéries, Arsenic, Fer, Manganèse, Fluoride, etc.), des activités humaines (Nitrate, Nitrite, Ammoniac), de	Consultant en charge de l'EIES	Unité de coordination régionale Responsables en sauvegarde environnementale et sociale			

Sources d'impacts	Impacts négatifs	Mesures d'évitement	Mesures d'atténuation	Responsable de mise en œuvre	Responsable de suivi	P	T	E
			l'origine de la salinité (Sodium, Potassium, etc.)					
Fissures au niveau de tête d'ouvrage de captage	Tarissement de l'eau de surface	Effectuer une bonne cimentation en tête d'ouvrage	Implanter le forage à une distance au moins de 500 m de point d'eau de surface le plus proche	Entreprise en charge des travaux	Bureau d'étude de contrôle et de surveillance des travaux Responsable en sauvegarde environnementale et sociale			
Déversement par les boues de forage	Pollutions des eaux de surface aux environs	Création de fossé de réserve pour la récupération de boues et des débris issus de forage		Entreprise en charge des travaux	Bureau d'étude de contrôle et de surveillance des travaux Responsable en sauvegarde environnementale et sociale			
Installation des travailleurs dans les bases-vie	Pollutions par les déchets ménagers	Installation de latrines pour les travailleurs, respectivement pour les hommes et pour les femmes	Créer un trou ou une fosse de décharge, dans un endroit suffisamment éloigné des sources des points d'eau (de surface ou souterraine) et des villages d'habitation	Entreprise en charge des travaux	Bureau d'étude de contrôle et de surveillance des travaux ; Responsable en sauvegarde environnementale et sociale			
Travaux proprement dits dans les chantiers	Pollutions physiques engendrés par les déchets de chantiers	Utilisation des débris de construction comme matériau de remblayage Eviter les déversements sur les routes secondaires, les forêts, les plans d'eau et à proximité des établissements humains	Mettre en place un système de gestion pour la collecte, stockage, élimination et transformation ou recyclage des déchets solides Mettre en place un site de décharge temporaire des déchets de chantiers suffisamment éloigné des forêts, sources des points d'eau (de surface ou souterraine) et des villages d'habitation Evacuer les déchets et les débris de constructionvers les sites de décharge publique lors du repli de chantier Autoriser la récupération des matériaux et des débris réutilisables	Entreprise en charge des travaux	Bureau d'étude de contrôle et de surveillance des travaux ; Responsable en sauvegarde environnementale et sociale			

Sources d'impacts	Impacts négatifs	Mesures d'évitement	Mesures d'atténuation	Responsable de mise en œuvre	Responsable de suivi	P	T	E
			par les villageois riverains du chantier					
Fuite au niveau des conduites et canalisations pendant (essai de pompage de l'eau et en plein fonctionnement des infrastructures)	Déperdition de l'eau	Contrôle visuel régulier et fréquent des installations de conduite et de traitement Assurer ; la robustesse des infrastructures et des équipements	Construire les infrastructures suivant les normes ; Effectuer des entretiens et maintenances périodiques des infrastructures et équipements.	Entreprise en charge des travaux	Entreprise en charge des travaux Communes Direction régionale en charge de l'Eau			
Excavation	Dégradation de sol, érosion, pollution des eaux de surface		Eviter les opérations d'excavation lorsque les conditions météorologiques ne sont pas favorables, soit en période de pluie abondante et en période de grand vent	Entreprise en charge des travaux	Bureau d'étude de contrôle et de surveillance des travaux ; Responsables en sauvegarde environnementale et sociale			
Exploitation des ressources naturelles locales et des matériaux locaux	Consommation excessive de matériaux locaux	Voir les possibilités d'exploiter de nouveaux gisements rochers avec une bonne potentialité de réserve	Utiliser dans la mesure du possible des carrières déjà exploitées, conformes et régulières avec une potentialité	Entreprise en charge des travaux	Bureau d'étude de contrôle et de surveillance des travaux ; Responsables en sauvegarde environnementale et sociale			
Consommation de l'eau dans le chantier	Conflits autour de l'usage de l'eau avec les communautés locales	Sensibiliser les travailleurs non locaux sur la valeur de l'eau auprès des populations locales afin d'éviter toute forme de gaspillage Convenir avec les populations locales sur les besoins en eau importants dans les chantiers	Utiliser rationnellement l'eau pour les travailleurs et pour les besoins des travaux dans le chantier ; Mettre en place un système de collecte des eaux usées, notamment pour le lavage à grande eau des engins et des matériels ; Utiliser des équipements de transport de l'eau qui minimiseent les pertes d'eau pendant le transport	Entreprise en charge des travaux	Bureau d'étude de contrôle et de surveillance des travaux ; Responsables en sauvegarde environnementale et sociale			
Consommation de bois de construction dans le chantier	Pratique de coupe des bois dans les forêts et les aires protégées	S'approvisionner en bois dans les villes les plus proches de localités de mise en œuvre des sous-projets ; Eviter et interdire	Effectuer le reboisement en cas de coupe de bois dans les habitats naturels	Entreprise en charge des travaux	Bureau d'étude de contrôle et de surveillance des travaux ; Responsables en sauvegarde environnementale			

Sources d'impacts	Impacts négatifs	Mesures d'évitement	Mesures d'atténuation	Responsable de mise en œuvre	Responsable de suivi	P	T	E
		l'abattage d'arbre de plus de 10 cm de DHP aux alentours de sites de travaux			et sociale ; Direction régionale des forêts et de l'environnement			
Afflux des travailleurs non locaux	Propagation de maladies transmissibles (IST et VIH-SIDA), y compris le COVID-19	Contrôler l'état de santé des employés avant leur recrutement et leur installation dans les sites ; Contrôler régulièrement la santé des employés au cours de phase de travaux.	Appliquer strictement les gestes barrières dans les chantiers (port de masques) ; Prendre en charge des travailleurs présentant des symptômes et signes de maladies (avant, pendant et à la fin de travaux) ; Mettre en quarantaine les travailleurs présentant des maladies transmissibles ; Mettre en place et signature de code de bonne conduite des travailleurs	Entreprise en charge des travaux	Centre de commandement de COVID-19 au niveau régional, Direction régionale de Santé			
Déversements accidentels des produits contaminants ou polluants	Propagation de maladies liées à la pollution de l'eau	Mettre en place une barrière étanche pour le stockage des produits contaminants ou polluants	Désinfecter et éventuellement fermer les points d'eau contaminés	Entreprise en charge des travaux	Bureau d'étude de contrôle et de surveillance des travaux ; Responsables en sauvegarde environnementale et sociale			
	Pollution du sol par infiltration ou lessivage d'éléments polluants		Récupérer le sol contaminé et le stocker dans un contenant étanche pour traitement sécuritaire ultérieur, en cas de déversement accidentel	Entreprise en charge des travaux	Bureau d'étude de contrôle et de surveillance des travaux ; Responsables en sauvegarde environnementale et sociale			
Circulation des engins dans les lieux habités	Développement de maladies respiratoires pour les populations riveraines	Choisir des itinéraires des engins qui ne traversent pas les villages peuplés	Fixer la limitede vitesse de circulation des engins et des véhicules roulants à moins de 10 km/h à proximité des villages d'habitation	Entreprise en charge des travaux	Bureau d'étude de contrôle et de surveillance des travaux ; Responsables en sauvegarde environnementale et sociale			
	Risques d'accidents de circulation	Installer des panneaux de signalisation(verticale et horizontale) Interdire les circulations la nuit et						

Sources d'impacts	Impacts négatifs	Mesures d'évitement	Mesures d'atténuation	Responsable de mise en œuvre	Responsable de suivi	P	T	E
		le soir (lorsque la visibilité est faible)						
Bruits des machines de forage	Nuisances auditives		Port d'équipement et de casque anti-bruit pour les ouvriers sur site Mettre en place de silencieux pour réduire le bruit de forage	Entreprise en charge des travaux	Bureau d'étude de contrôle et de surveillance des travaux ; Responsables en sauvegarde environnementale et sociale			
Emissions de poussières de terres émulsifiées lors de forage	Développement de maladies respiratoires pour les ouvriers	Arrêter l'opération lorsque les conditions météorologiques ne sont pas favorables.	Utiliser un abat de poussières pendant la construction Port d'équipement de protection correspondant pour les ouvriers sur site	Entreprise en charge des travaux	Bureau d'étude de contrôle et de surveillance des travaux ; Responsables en sauvegarde environnementale et sociale			
Circulation des engins et des véhicules et des travailleurs non locaux	Risques d'accidents sur le chantier	Clôturer les sites de chantier et des base-vie pour interdire toute pénétration des personnes en dehors du personnel de chantier	Fixerdeslimitesde vitesse de circulation des engins et des véhicules sur les chantiers ou à proximité des des sites de chantier Mettre en place des procédures d'urgence en cas d'accident Existence des trousses (kits) de premiers soinsd'intervention d'urgence	Entreprise en charge des travaux	Bureau d'étude de contrôle et de surveillance des travaux ; Responsables en sauvegarde environnementale et sociale			
Activités sur les sites du chantier	Risques d'accidents de travail et dommage corporel	Eviter les longues heures de travail au soleil, si ce n'est pas possible, faire des pauses plus fréquentes Mettre à la disposition des employés de l'eau de boisson	Mettre en œuvre un encadrement Santé / Sécurité Equiper toutes les personnes sur site d'équipements de protection individuelle (EPI) et d'autres équipements adaptés aux types de travaux Réaliser des inductions HSE pour le personnel de travaux	Entreprise en charge des travaux	Bureau d'étude de contrôle et de surveillance des travaux ; Responsables en sauvegarde environnementale et sociale			
Essai ou mise en marche des	Risque d'incendie	Stocker séparément les produits à risques	Installer les équipements de lutte	Entreprise en charge des	Bureau d'étude de contrôle et de			

Sources d'impacts	Impacts négatifs	Mesures d'évitement	Mesures d'atténuation	Responsable de mise en œuvre	Responsable de suivi	P	T	E
appareils pour la production d'énergie		(gasoil, fuel, etc.) Interdire de fumer aux endroits à risques (ex. zones de stockage)	contre les incendies (extincteurs, sable, etc.) Former le personnel sur les procédures, les normes et les directives en matière d'incendie Réaliser des exercices de simulation en cas d'incendie	travaux	surveillance des travaux ; Responsables en sauvegarde environnementale et sociale			
Construction des ouvrages/ des infrastructures	Perte de terres de cultures Perte ; temporaire des cultures	Eviter et limiter autant que possible les empiètements à des habitations et à des parcelles de cultures	Compenser les personnes affectées par les pertes de biens et des activités économiques	Responsable de la sauvegarde environnementale et sociale	Responsable en sauvegarde environnementale et sociale Unité de coordination régionale			
Travaux de construction ou de réhabilitation proprement dits	Restriction d'accès aux terres de pâturage		Créer de nouvelles pistes pour contourner les installations stratégiques telles que les réservoirs d'eau, les sources de captage, etc.	Entreprise en charge des travaux	Bureau d'étude de contrôle et de surveillance des travaux ; Responsables en sauvegarde environnementale et sociale			
Circulation des engins et des véhicules et des travailleurs non locaux	Perturbation de la circulation des tortues terrestres		Mettre en place de balises d'information pour les conducteurs de véhicules et d'engins sur la présence des tortues ; Sensibilisation des travailleurs et des entreprises des travaux Organiser une session d'informations aux travailleurs de la construction et aux conducteurs sur la Faune endémique et menacée dans la zone du Projet Suivre le protocole pour la protection de la Faune endémique et menacée par les	Entreprise en charge des travaux	Bureau d'étude de contrôle et de surveillance des travaux ; Responsables en sauvegarde environnementale et sociale			

Sources d'impacts	Impacts négatifs	Mesures d'évitement	Mesures d'atténuation	Responsable de mise en œuvre	Responsable de suivi	P	T	E
			travailleurs dans la zone du Projet					
Circulation des engins et des véhicules et des travailleurs non locaux	Perturbation et braconnage des tortues terrestres	Limiter ou contrôler l'accès aux zones d'habitat des tortues terrestres ; Eviter ou réduire au minimum la durée des travaux dans les zones d'habitats des tortues terrestres	Limiter la vitesse de circulation des véhicules roulants dans les zones d'habitat des tortues terrestres (moins de 20km/h) Réaliser un suivi et une surveillance écologique des tortues, avant, pendant et après la mise en œuvre du sous-projet, afin d'étudier l'évolution de l'abondance relative des espèces Sensibiliser et contrôler les travailleurs sur la protection et le respect de la faune locale Organiser une session d'informations aux travailleurs de la construction et aux conducteurs sur la Faune endémique et menacée dans la zone du Projet Suivre le protocole pour la protection de la Faune endémique et menacée par les travailleurs dans la zone du Projet	Entreprise en charge des travaux	Bureau d'étude de contrôle et de surveillance des travaux ; Responsable en sauvegarde environnementale et sociale			
Travaux proprement dits	Perturbation de lieux de passage de cheptels transhumants ; Interaction avec les pasteurs de cheptel		Instaurer un mécanisme de communication avec les populations locales ; Créer des pistes de contournement ; Balisage ; Sécuriser par des clôtures les	Entreprise en charge des travaux	Bureau d'étude de contrôle et de surveillance des travaux ; Responsables en sauvegarde environnementale et sociale			

Sources d'impacts	Impacts négatifs	Mesures d'évitement	Mesures d'atténuation	Responsable de mise en œuvre	Responsable de suivi	P	T	E
			ouvrages stratégiques					
Défrichement lors des terrassements	Perturbation de la flore et perte des habitats naturels	Limiter les défrichements autant que possible	Remettre la couche de la terre végétale près des sites de travaux pour favoriser la repousse de la végétation	Entreprise en charge des travaux	Bureau d'étude de contrôle et de surveillance des travaux ; Responsables en sauvegarde environnementale et sociale			
Exploitation des gites d'emprunt de sables et des carrières de rochers	Décapage du couvert végétal	Limiter les défrichements autant que possible	Autorisations d'exploitation uniquement pour les gisements en cours d'exploitation Restauration des zones après exploitation	Entreprise en charge des travaux	Bureau d'étude de contrôle et de surveillance des travaux ; Responsable en sauvegarde environnementale et sociale			
Dispersion et brûlage des déchets des chantiers	Risque de feux de brousse dans les forêts et les végétations sèches et épineuses	Interdire le brûlage des ordures dans les sites de chantiers, notamment dans les zones à proximité des végétations naturelles	Mettre en place un système de gestion pour la collecte, stockage, élimination et transformation ou recyclage des déchets solides Mettre en place une décharge temporaire, un trou ou une fosse, pour les déchets de chantiers dans un endroit suffisamment éloigné des forêts ou végétations naturelles, sources des points d'eau (de surface ou souterraine) et des villages d'habitation Evacuer les déchets et les débris de construction vers les sites de décharge publique lors du repli de chantier	Entreprise en charge des travaux	Bureau d'étude de contrôle et de surveillance des travaux ; Responsable en sauvegarde environnementale et sociale			
Circulation des engins et des véhicules et des travailleurs non locaux	Pollution des lieux de sépulture	Localiser au préalable les lieux et sites sacrés et les porter à la connaissance des travailleurs non locaux ; Interdire toute pénétration dans les	Sensibiliser les travailleurs non locaux et leurs employeurs sur le respect des us et coutumes locaux	Entreprise en charge des travaux	Bureau d'étude de contrôle et de surveillance des travaux ; Responsables en sauvegarde environnementale et sociale			

Sources d'impacts	Impacts négatifs	Mesures d'évitement	Mesures d'atténuation	Responsable de mise en œuvre	Responsable de suivi	P	T	E
		lieux sacrés aux travailleurs non locaux						
Excavation	Impact visuel du paysage		Remettre en état le site après la fin des travaux	Entreprise en charge des travaux	Bureau d'étude de contrôle et de surveillance des travaux ; Responsables en sauvegarde environnementale et sociale			
Excavation ; Dragage des sédiments	Altération des sites potentiels		Mettre en place une procédure en cas de découverte fortuite de biens culturels, culturels ou archéologiques	Entreprise en charge des travaux	Bureau d'étude de contrôle et de surveillance des travaux ; Responsables en sauvegarde environnementale et sociale			
Transport des matériels et équipements Remplacement des matériels et équipements défectueux	Génération des déchets et des déchets dangereux	Mettre en place un dispositif de triage des déchets ; Mettre en place un dispositif de stockage suivant les normes pour l'emplacement des déchets dangereux (batterie, panneau, etc.)	Etablir et mettre en œuvre un plan de gestion de DEEE	Agences Régionales du Projet	Bureau d'étude de contrôle et de surveillance des travaux Responsable en sauvegarde environnementale et sociale			

13.2.1. MESURES D'ATTENUATION DES IMPACTS NEGATIFS

Les mesures d'atténuation des impacts négatifs sont présentées dans le tableauci-dessus. Quoiqu'il en soit, les sous-projets de construction de pipeline devront faire l'objet d'une évaluation environnementale et sociale et d'une étude pour un Plan de Réinstallation en cas de déplacement involontaire (pertes de biens, etc.). Des études thématiques (inventaires des sources de pollutions, cartographie, occupation de l'espace, etc.) devront être élaborées ainsi que des manuels de procédures d'entretien et des indicateurs environnementaux.

13.2.2. RENFORCEMENT DE LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DES SOUS PROJETS

La stratégie de mise en œuvre de la gestion environnementale et sociale devra respecter certains principes. Ces principes sont entre autres les principes de l'approche participative, de l'approche multisectorielle et de l'appui à la régularisation. Pour le cas des sous projets réhabilitation des infrastructures routières, adduction en eau potable, l'application des mesures de bonification et d'atténuation devra suivre ces principes. Cela afin d'éviter de nouveaux impacts au niveau social voire environnemental. La prise en compte des enjeux environnementaux et la capitalisation des acquis dans d'autres domaines ou dans les Communes environnantes seront un atout considérable. Des mesures et formations doivent être conçues spécialement entre autres le renforcement institutionnel ; le renforcement technique (études; mesures d'exécution et de suivi; etc.). La formation des acteurs directs et indirects dans la mise en œuvre du projet serait incontournable ainsi que l'information et la

conduite d'une campagne de sensibilisation des acteurs dans la mise en œuvre du projet. Enfin, étant donné que le Projet est cadré juridiquement, le respect des mesures de conformité avec les principes de sauvegarde environnementale et sociale par le projet doit être effectif.

13.3. PLAN DE SUIVI ET EVALUATION

13.3.1. SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Par surveillance environnementale, il faut entendre toutes les activités d'inspection, de contrôle et d'intervention visant à vérifier que :

- Toutes les exigences et conditions en matière de protection d'environnement soient effectivement respectées avant, pendant et après les travaux ;
- Les mesures de protection de l'environnement prescrites ou prévues soient mises en place et permettent d'atteindre les objectifs fixés ;
- Des risques et incertitudes puissent être gérés et corrigés à temps opportun.

D'une façon générale, la surveillance environnementale et sociale interviendra pendant la phase des travaux. Elle se fera tant en interne qu'en externe par les acteurs respectifs ci-après :

- En interne : la surveillance environnementale et sociale sera effectuée par les Entreprises contractantes chargées de la mise en œuvre des travaux;
- En externe : la surveillance externe sera assurée par le Bureau de contrôle que l'UGP recrutera avec l'obligation d'aligner parmi son personnel clé un Spécialiste en Sauvegardes Environnementale et Sociale. Les autorités locales peuvent aussi effectuer des missions de surveillance. En outre, ce type de surveillance peut être aussi fait par la Commune par le biais du Maire et de SLC.

13.3.2. SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL – EVALUATION

Les activités de suivi consistent à mesurer et à évaluer les impacts du projet sur certaines composantes environnementales et sociales préoccupantes et à mettre en œuvre des mesures correctives au besoin.

Le programme de suivi a pour objectif primordial de suivre l'évolution de certaines composantes de l'environnement dans les perspectives suivantes :

- Spécifier avec précision les mesures à réaliser au cours des travaux et instaurer un dialogue permanent avec les autorités locales et la population ;
- Evaluer le bien-fondé des mesures environnementales mises en place et/ou en vigueur ;
- Identifier et évaluer les impacts dont la portée serait différente de celle qui a été prévue et/ou qui seraient simplement imprévus.

Le suivi et l'évaluation sont complémentaires. Le suivi vise à corriger « en temps réel », à travers une surveillance continue, les méthodes d'exécution des interventions et d'exploitation des infrastructures. Quant à l'évaluation, elle vise (i) à vérifier si les objectifs ont été respectés et (ii) à tirer les enseignements d'exploitation pour modifier les stratégies futures d'intervention.

Le suivi sera effectué par l'ONE/DREDD,avec l'appui des Spécialistes en sauvegarde du Projet MIONJO et de la Commune concernée. Il inclura aussi les ministères concernés pour les activités à mettre en œuvre et qui peuvent être représentés par les Directions Régionales (au titre de la supervision). L'évaluation (ou audit) sera faite à mi-parcours et à la fin du projet par des consultants indépendants.

13.3.3. INDICATEURS DE SUIVI

Les indicateurs de l'environnement sont des outils essentiels pour suivre les progrès réalisés en matière d'environnement. Lesindicateurs servent, d'une part, à la description, avec une exactitude

vérifiable, de l'impact généré directement ou indirectement par les activités des composantes du ProjetMIONJO et, d'autre part, à la mise en exergue de l'importance de l'impact. En plus, ils fournissent aussi une description sommaire des états et des contraintes et permettent d'observer le progrès réalisé ou la dégradation subie dans le temps ou par rapport à des cibles. Les indicateurs révèlent ainsi des tendances passées et servent, dans une certaine mesure, d'instruments de prévision. En tant que tel, ils constituent une composante essentielle de l'évaluation environnementale et sociale du ProjetMIONJO.

13.3.3.1. Indicateurs d'ordre stratégique à suivre par l'Unité de Coordination au niveau national et le Comité interministériel

Les indicateurs d'ordre stratégique à suivre par le Responsable de Suivi/Evaluation du Projet MIONJO sont les suivants :

- Effectivité de la sélection environnementale (Screening) des activités du Projet MIONJO ;
- Effectivité du suivi environnemental et du reporting;
- Mise en œuvre des programmes de formation/sensibilisation sur le CGES.

13.3.3.2. Indicateurs à suivre par les Responsables de sauvegarde environnementale et sociale

Au niveau de chaque composante, les indicateurs ci-dessous sont proposés à suivre par les Bureaux de Contrôle et les Consultants, les Responsables de sauvegarde environnementaleet sociale duProjetMIONJO :

- Effectivité de l'insertion de clauses environnementales dans les dossiers d'appel d'offres ;
- Recrutement de l'expert environnemental et social pour assurer le suivi des travaux ;
- Efficience des systèmes d'élimination des déchets issus des travaux de chantier ;
- Pourcentage d'entreprises respectant les dispositions environnementales et sociales dans leurs chantiers ;
- Nombre de carrières ouvertes et remises en état par les entreprises de BTP ;
- Niveau d'application des mesures d'atténuation environnementales et sociales ;
- Nombre d'acteurs formés/sensibilisés en gestion environnementale et sociale ;
- Nombre d'emplois créés localement (main d'œuvre locale utilisée pour les travaux) ;
- Niveau d'implication des mairies et acteurs locaux dans le suivi des travaux ;
- Niveau de consensus (approbation) sur le choix des sites ;
- Qualité et fonctionnalité des infrastructures réalisées ;
- Nombre de campagne de sensibilisation (sur le Projet, sur l'hygiène, la sécurité lors des travaux) ;
- Nombre d'associations locales et ONG impliquées dans la mise en œuvre et le suivi ;
- Fonctionnalité des SLC ;
- Nombre de personnes affectées et compensées par le Projet ;
- Nombre de plaintes enregistrées et traitées lors des travaux ;
- Nombre et nature des conflits sociaux liés aux travaux ;
- Nombre de VBG enregistrées et traitées ;
- Nombre de femmes et jeunes victimes de VBG accompagnés ;
- Nombre d'accidents causés par les travaux ;
- Régularité et effectivité du suivi de proximité ;
- Nombre de cas de maladies causées par les travaux.

Le tableausuivant récapitule les indicateurs de suivi environnemental et social dans le cadre du Projet MIONJO

Tableau 99. Indicateur de suivi environnemental et social

Eléments de suivi	Types d'indicateur	Eléments à collecter	Périodicité	Responsables
Mesures techniques (études)	Réalisation des EIES ou formulation de recommandations pour limiter les impacts environnementaux et sociaux ; Elaboration de plans d'action pour la réinstallation en cas de déplacement involontaire des populations	Nombre de dossiers d'appels d'offres et d'exécution ayant intégré des prescriptions environnementales et sociales	Annuelle	Unité de Coordination du Projet - MID
Mesures de suivi et d'évaluation des projets	Suivi environnemental et surveillance environnementale Audit périodique de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales	Nombre de rapports de suivi périodique produit ; Nombre de rapports d'audit périodique produit s	Annuelle	Unité de Coordination du Projet – MID Comité interministériel
Eaux	Qualité de l'eau potable (Bornes fontaines) Disponibilité de l'eau pendant la saison de culture	Limpidité et translucidité de l'eau ; Paramètres physico-chimique et bactériologique des plans d'eau (pH, DBO, DCO, métaux lourds, germes, nitrates, ...) ; Nombre de plaintes concernant l'insuffisance de l'eau	Mensuelle	Unité de Coordination du Projet DREAH DRAEP Commune
Sols	Etat de pollution du site des travaux ; Erosion au niveau des zones sensibles	Typologie et quantité des rejets solides et liquides ; Surface des zones lessivées / Erodées	Mensuelle	Bureau d'étude ; DREDD/ONE UGP et ARP Communes
Végétation et arbres	Taux d'abattage d'arbre Superficie de zone débroussaillée	Nombre de pieds abattus ; Superficie des zones dénudées	Mensuelle	Bureau de contrôle ; UGP et ARP DREDD/ONE Communes
Environnement et cadre de vie	Hygiène et santé - Pollution et nuisances - Sécurité lors des opérations et des travaux ; Perturbation et déplacement de populations lors des travaux	Types et qualité de gestion des déchets (liquides, solides) ; Existence d'un mécanisme de prévention et règlement des conflits ; Nombre de conflits sociaux sur les sites ; Respect des mesures	Mensuelle	Bureau de contrôle ; DREDD/ONE ; UGP et ARP Ministère concerné par les travaux Direction Régionale de la santé Communes SLC

Eléments de suivi	Types d'indicateur	Eléments à collecter	Périodicité	Responsables
		d'hygiène sur le site ; Nature des indemnisations et réinstallations		
Santé	Evolution des maladies liées à l'hygiène ; la poussière et le sexe	Taux de prévalence des maladies respiratoires Taux de prévalence des infections sexuellement transmissibles, incluant le COVID 19	Trimestrielle	UGP et ARP Direction Régionale de la santé
VBG	Evolution du nombre de plaintes concernant le VBG ; Evolution du nombre desfemmes accompagnées par les ONG spécialisées	Nombre de plaintes concernant le VBG reçues et traitées ; Nombre de femmes accompagnées par les ONG	Mensuelle	UGP et ARP Ministère de la Population et de la protection sociale de la Promotion des femmes ; ONG spécialisé dans le Genre
Sécurité des travailleurs	Evolution du nombre de travailleurs en règle Taux des travailleurs locaux Evolution des accidents de travails	Nombre de travailleurs ayant un CNAPS ; Nombre de recrutements locaux effectués ; Respect du port des équipements de protection individuels	Trimestrielle	UGP et ARP Région Ministère de la fonction publique
Infrastructures	Entretien et gestion	Qualité de la réalisation Niveau de dégradation durant l'exploitation ; Effectivité et efficience de la gestion	Annuelle	UGP et ARP Région Ministère concerné Commune

Ces indicateurs seront régulièrement suivis au cours de la mise en place et l'avancement des sous-projets et seront incorporés dans le Manuel d'Exécution et de Suivi du Projet MIONJO.

13.3.4. SUIVI DES IMPACTS CUMULATIFS

Pris individuellement, les risques et effets des sous-projets sur l'environnement et le social peuvent être minimes. Par contre, les effets combinés de l'exécution des sous-projets peuvent avoir un impact néfaste sur l'environnement et le social. Dans ce cas, la considération de la hiérarchisation des mesures d'atténuation sera la meilleure façon de minimiser les effets cumulatifs. La hiérarchisation des mesures d'atténuation est définie comme telle :

- **Éviter :** les mesures prises pour éviter d'avoir d'emblée des impacts négatifs sur l'environnement et sur la vie sociale, en employant notamment la prudence afin d'éviter tout impact négatif sur certaines composantes du milieu récepteur.
- **Minimiser :** les mesures prises pour réduire la durée, l'intensité et/ou la gravité des impacts (y compris les effets directs, indirects et cumulatifs selon que de besoin) qui ne peuvent pas être totalement évités si tant est que cela est faisable d'un point de vue pratique.
- **Atténuer :** les mesures prises pour atténuer les impacts négatifs sur les milieux récepteurs, qui ne peuvent pas être totalement évités et/ou minimisés.
- **Compenser** : les mesures prises pour compenser tout impact résiduel grave qui ne peut pas être évité, minimisé et/ou réhabilité ou restauré afin qu'il n'y ait pas de « pertes nettes » en matière de biodiversité. Les systèmes de compensation peuvent prendre la forme d'intervention positives en matière de gestion telle que la restauration d'un habitat dégradé, la

suspension d'une dégradation et/ ou d'un risque protégeant les zones là où la perte de la biodiversité est imminente ou anticipée.

Sur cet angle, Il est conseillé de faire un suivi global après la réalisation du sous-projet, pour apprécier les effets cumulatifs de ces différentes réalisations sur les ressources naturelles et le cadre de vie.

13.3.5. INSTITUTIONS RESPONSABLES POUR LE SUIVI DE L'APPLICATION DES MESURES D'ATTENUATION

Il est préconisé que les principales composantes environnementales (eau, sol, air, végétation et faune, cadre de vie, santé, etc.) soient suivies de la manière suivante par les directions au niveau régional des structures étatiques pertinents (Ministères concernés).

La surveillance sera effectuée en « interne » (par des Bureaux de contrôle des travaux), des communes et les SLC (pour le suivi permanent de proximité), sous la supervision des Responsables de Sauvegarde Environnementale et Sociale du Projet (pour le suivi régulier mensuel) durant toute la phase d'exécution du Projet.

Le suivi sera réalisé à « l'externe » par l'ONE/DREDD. Il inclura aussi les ministères concernés pour les activités à mettre en œuvre et qui peuvent être représentés par les Directions Régionales (au titre de la supervision).

Tableau 100. Structures étatiques acteurs du suivi et composantes environnementales et sociales

Institution	Composantes environnementales et sociales à suivre
DREDD/ONE	• Pollution diverse et cadre de vie; • Procédure d'EIE et mise en œuvre des PGES;
DRAEP	• Aménagements agricoles, production et productivité agricole, matériel agricole
Service de protection des végétaux	• Utilisation des pesticides, semences améliorées, OGM
Service des vétérinaires et santé animale	• Respect des normes d'utilisation des produits vétérinaires, insémination artificielle, production fourrage
Service Régional Hydraulique	• Normes sur l'utilisation des ressources en eau, qualité de l'eau, conformité des rejets
DREDD	• Conformité des activités dans et autour des parcs et aires protégées • Conformité des activités sur l'utilisation des ressources naturelles
Service Régional d'Hygiène et les Districts sanitaires	• Intoxication par les pesticides, maladies hydriques
Service du Génie rural	• Qualité sécurité environnement (QSE) à l'égard de la réhabilitation ou la construction d'ouvrages hydrauliques
Direction des travaux publics	• QSE à l'égard de la construction des pistes rurales, d'embarcadères et ouvrages d'art
DREN	• QSE pour les établissements scolaires
DR santé	• QSE pour les établissements sanitaires
DR population et promotion de la femme	• Suivi des mesures contre le VBG
DR fonction publique	• Suivi des conditions et sécurité de travail des employés

Pour faciliter le processus de suivi évaluation environnementale, le Projet MIONJO par le biais du Ministère de l'Intérieur et de Décentralisation doit/devra établir des protocoles d'accord avec les STD.

En outre, une situation de référence des indicateurs des différentes composantes du milieu doit être établie (eaux de surface et souterraine, sols, air, végétation, faune, systèmes de production et environnement humain)dans les différentes zones d'intervention du Projet pour mieux apprécier leur état avant le démarrage des activités. L'établissement d'une situation de référence permettrade mesurer les effets et impacts des activités du projet sur l'environnement biophysique et humain (socio-économique). Mais comme la zone d'intervention du projet est très vaste (03 Régions), il est conseillé de faire un échantillonnage par région.

Cette tâche sera confiée aux Responsablesde SauvegardesEnvironnementales et Sociales (RSES)du Projet MIONJO. Les RSES, travailleront en étroite collaboration avec les Services Techniques Décentralisés (District, DRAEP, DREAH, DREDD, …), les CTD (Région et Communes), les ONG et programme pour l'échantillonnage et l'établissement d'une situation de référence dans les Régions ciblées par le Projet ou, à défaut feront appel à une expertise extérieure lors de la préparation des EIES, lorsque necessaire.

En cas d'inobservation des dispositions environnementales et sociales par les prestataires, telles que les entreprises en charge des travaux, le Maître d'œuvre, établit une lettre de mise en demeure, à l'endroit de l'Entreprise défaillante. Lorsque la lettre de mise en demeure reste sans effet, le Maître d'œuvre est en droit de prendre des frais au titre des préjudices. Dans le cas où l'Entreprise n'a pas déféré la mise en démeure, la résiliation du contrat peut être décidée. Les coûts liés aux éventuels préjudices causés par le non-respect des dispositions environnementales et sociales, sont en principe à la charge de l'Entreprise. On prévoit tout de même, des frais accessoires de gestion qui seront intégrés dans la ligne budgétaire des actions de suivi environnemental.

13.4. CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES

Le calendrier de mise en œuvre et de suivi des mesures s'établira comme suit, tel que montre dans le tableau ci-après.

Tableau 101. Calendrier de mise en œuvre et de suivi des mesures

Activités	Période de réalisation du Projet (*)			
	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4
Elaboration des documents EIES; PGES; PR				
Recrutement des entreprises et Bureaux de Contrôle				
Renforcement institutionnel				
Renforcement des connaissances scientifiques et techniques				
Formation des acteurs impliqués dans la mise en œuvre du Projet				
Information et sensibilisation des populations et des acteurs concernés				
Réalisation des mesures d'atténuation				
Suivi et contrôle environnemental				
Surveillance Environnementale				
Evaluation à mi-parcours				
Evaluation à mi-parcours et finale				

(*) La période indiquée dans le tableau correspond aux années suivant l'approbation du Projet.

13.5. AUDIT DE LA MISE EN ŒUVRE DU CGES

13.5.1. EXIGENCES DE LA BANQUE MONDIALE

L'audit environnemental et social est obligatoire selon le Cadre Environnemental et Social de la Banque mondiale. L'audit environnemental et social vise à déterminerla nature et l'envergure des préoccupationsd'ordre environnemental et social liées à un sous-projet ou des activités en cours de

constructionou d'exploitation. Cet audit définit et justifie lesmesures et actions qui conviennent pour atténuerces préoccupations, estime le coût de cesmesures et actions et recommande un calendrierpour leur mise en œuvre.

13.5.2. EXIGENCES NATIONALES

Conformément à l'Article 30 du Décret 2004/167 modifiant certaines dispositions du Décret 99/954 portant MECIE, le promoteur doit réaliser, avant la fermeture du projet ayant obtenu un permis environnemental (Annexe I du Décret MECIE), un audit environnemental dont les modalités de mise en œuvre sont définies par voie réglementaire. Cet audit est soumis à l'ONE pour évaluation, dont le résultat sert de base à la délivrance d'un Quitus environnemental par l'ONE.

L'obtention du Quitus environnemental (acte administratif d'approbation par lequel l'autorité compétente qui avait accordé le permis environnemental reconnaît l'achèvement, la régularité et l'exactitude des travaux de réhabilitation entrepris par le promoteur et le dégage de sa responsabilité envers l'État) est nécessaire pour dégager la responsabilité environnementale du promoteur envers l'État.

13.5.3. PROCESSUS ADMINISTRATIF DU BILAN ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

Le processus du bilan environnemental et social est indiqué dans le tableausuivant :

Tableau 102. Démarches administratives du bilan environnemental et social

Etape	Actions	Responsables	Délai
1	Elaboration des TDR de l'audit environnemental	UNGP	N/A
2	Sélection d'un consultant compétent en vérification environnementale, conformément aux procédures établies	UNGP du MIONJO	Au plus tard 1 mois après approbation des TDR
3	Réalisation de l'audit environnemental	Consultant/ONG	Conformément aux TDR
4	Dépôt du rapport provisoire de l'audit environnemental auprès de l'UNGP	Consultant/ONG	Conformément aux TDR
5	Examen du rapport d'audit et vérification de sa conformité aux TDR Demande au consultant de rendre le rapport d'audit conforme aux TDR	UNGP	2 semaines après réception du rapport d'audit
6	Correction du rapport d'audit conformément aux recommandations et remarques émises Transmission à l'UNGP	Consultant	N/A
7	Soumission du rapport d'audit à la Banque mondiale	UNGP	1 semaine
8	Commentaires de la Banque mondiale	Banque mondiale	2 semaines
9	Correction du rapport d'audit selon les commentaires de la Banque	Consultant	N/A
10	Approbation finale	ONE	

13.6. MECANISMES ET PROCEDURES PARTICIPATIFS DE CONSULTATION

13.6.1. CONTEXTE ET OBJECTIF

La consultation publique ambitionne d'assurer l'acceptabilité sociale du Projet à l'échelle communautaire, en mettant tous les acteurs dans un réseau de partage de l'information aussi bien sur l'environnement que sur le sous-projet proprement dit. Le plan ambitionne d'amener les acteurs à avoir, à l'échelle des collectivités une vision commune et des objectifs partagés des actions entreprises par le Projet dans une logique tridimensionnelle : avant le sous-projet (phase d'identification et de préparation) ; en cours de sous-projet (phase d'exécution) ; après le sous-projet (phase de gestion, d'exploitation et de d'évaluation finale).

Le plan de consultation met l'accent sur le contexte environnemental et social en rapport avec les composantes du Projet. Le processus de consultation renvoie à la nécessité d'associer pleinement les populations locales dans l'identification des besoins, le suivi des activités et leur évaluation dans une perspective de contrôle citoyen, de partage des informations, de participation et d'efficacité sociale.

Dans ce cadre, un document sur le Plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) est préparé en application à la NES 10 « Mobilisation des parties prenantes et information » dont le processus inclut la consultation des parties prenantes. L'élaboration d'un tel document adopte une démarche participative en concertation avec l'ensemble des parties prenantes concernées par le Projet au niveau national, régional et local.

13.6.2. MECANISMES ET PROCEDURES DE CONSULTATION

Les mécanismes et procédures pour l'information, la concertation et la négociation à mettre en place devront reposer sur les points suivants :

- Les connaissances sur l'environnement des zones d'intervention du sous-projet ;
- L'acceptabilité sociale du sous-projet.

Les outils et techniques de consultations devront se conformer à une logique de communication éducative et de communication sociale.

13.6.3. STRATEGIE

Un atelier de lancement avec une série d'annonces publiques devra être effectué avant la mise en œuvre du Projet. Il serait expliqué durant ces atelier les diverses dispositions prises pour la protection de la dimension environnementale et sociale du Projet.

Il s'avère aussi nécessaire de mettre en place au niveau de chaque Commune concernée par le Projet la SLCpour un meilleur fonctionnement local et l'appropriation sociale du Projet ; de mobiliser auprès des partenaires nationaux et locaux dans la mise en œuvre des activités du Projet et de servir de cadre de résolution à l'amiable d'éventuels conflits.

13.6.4. ETAPES ET PROCESSUS DE LA CONSULTATION

Le plan de consultation peut se dérouler à travers trois cheminements:

- La consultation locale ou l'organisation de journées publiques ;
- L'organisation de forums communautaires ;
- Les rencontres sectorielles de groupes sociaux et/ou d'intérêts.

Le processus de consultation publique devra être structuré autour des axes suivants :

- préparation de dossiers de consultations publiques comprenant les rapports d'études (rapports d'évaluation environnementale et sociale), descriptif des activités déjà identifiées (localisation, caractéristiques, etc.) et des fiches d'enquêtes ;
    - missions préparatoires dans les sites de sous-projet et de consultation ;
    - annonces publiques ;
- enquêtes publiques, collecte de données sur les sites de sous-projets et validation des résultats.

13.7. INFORMATION ET SENSIBILISATION DES POPULATIONS ET DES ACTEURS CONCERNES

Pendant la mise en œuvre du Projet, tous les acteurs et partenaires devront être régulièrement consultés. Ainsi, l'Unité de gestion du Projet MIONJO sera dans l'obligation de partager au public le document de CGES.

La mise à disposition publique de ce Document cadre peut se faire à travers la presse et au cours des réunions de sensibilisation et d'information dans les localités où les activités du projet seront réalisées. Par ailleurs, le CGES devra aussi être publié dans le site Web externe de la Banque mondiale et dans le site Web respectif du Ministère en charge de la Décentralisation.

Avant la réalisation d'un sous-projet donné, des consultations ciblées devront être effectuées sur les sites concernés en y invitant les personnes affectées ou simplement intéressées, les élus locaux, les structures locales de concertation, les associations locales, l'Administration locale et les représentants des Services déconcentrés.

13.8. PLAN D'ACTION CONTRE LES VIOLENCES BASEES SUR LE GENRE

Un Plan d'action contre les violences basées sur le genre est préparé dans le cadre de l'évaluation environnementale et sociale. Il contient les mesures déployées pour réduire les risques de survenance des cas de violences, qui peuvent être générés directement et indirectement au cours de la mise en œuvre du Projet, ainsi que les actions de prise en charge des femmes/personnes victimes.

Ce Plan d'action fera partie intégrante d'un autre document séparé qui est le Plan de gestion de la Main d'œuvre ou PGMO.

13.9. BUDGET PRELIMINAIRE POUR LA MISE EN ŒUVRE DU CGES

Le coût de la mise en œuvre du CGES comprend la réalisation des évaluations environnementales, la mise en œuvre du PGES, le suivi, surveillance et audit environnemental, ainsi que le renforcement de capacité des institutions et les campagnes d'information et de sensibilisation des acteurs concernés (cf. tableau ci-après). Notons que les coûts relatifs aux PGPP et CR sont données séparément dans les documents correspondants.

Ainsi, la mise en œuvre de ce CGES s'élève à **745 000USD**. La ventilation des coûts est détaillée dans le tableauci-dessous.

Tableau 103. Estimation du coût de mise en œuvre du CGES

Activités	Quantité	Coût unitaire (USD)	Coût total (USD) Crédit
Provision pour la réalisation et la mise en œuvre d'autres EIES liées aux activités du Projet (sous-projets pipeline)	2	40 000	80 000
Suivi environnemental	5 ans	35 000	175 000
Coût des audits environnementaux et sociaux (mi-parcours et final)	2	50 000	100 000
Evaluation finale du CGES du Projet	1	50 000	50 000
Formation en : • Gestion Environnementale et Sociale (sélection et classification des activités ; identification des impacts, choix mesures d'atténuation et indicateurs) • Législation et procédures environnementales nationales • Suivi des mesures environnementales • Suivi normes hygiène et sécurité • Cadre environnemental et social de la Banque mondiale ...	3 ateliers	5 000	15 000
Information et sensibilisation : Campagnes d'information et de sensibilisation sur la nature des travaux, l'implication des acteurs locaux, les enjeux environnementaux et sociaux Gestion durable des ouvrages Sensibilisation sur la sécurité et l'hygiène lors des travaux …	2 campagnes par Région	3 000	18 000
Mise en œuvre du PGIPP (pour les 03 Régions)	1	292 000	292 000
Budget pour le volet « Violence basée sur le Genre »	3 Régions	5 000	15 000
TOTAL GENERAL :			**745 000**

14. CONCLUSION GENERALE

A travers la préparation de ce Cadre Environnemental et Social, le Projet MIONJO s'engage à se conformer aux dispositions légales nationales et aux directives de la Banque Mondiale, dans sa planification et sa mise en œuvre. Le CGES comprend diverses mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux, identifiés en fonction des contextes et des milieux d'insertion de sous-projets éligibles du Projet.

Les enjeux environnementaux et sociaux du Projet sont significatifs, compte tenu des aspects culturels et sociaux forts, à la rareté de la ressource en eau, à la grande pauvreté qui sévit dans les zones où va intervenir le Projet MIONJO. Il y a également les difficultés techniques de la mise en œuvre, à cause de l'éloignement et de l'inaccessibilité des sites de sous-projets.Viennent ensuite le phénomène de changement climatique et de la migration qui se manifestent bel et bien et impactent les conditions de vie et des activités économiques dans les Régions.

Le CGES est le document principal cadre pour le Projet, lequel est complété par d'autres instruments cadres, à savoir le Plan d'engagement environnemental et social (PEES), le Cadre de réinstallation (CR), le Plan de gestion intégrée des Pestes et des pesticides (PGIPP), le Plan de gestion de la main d'œuvre (PGMO) et le Plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP).

En conclusion, le ProjetMIONJO constitue un moyen écologiquement, socialement responsable, techniquement réalisable, et économiquement avantageux de mise en œuvre des activités et des sous-projets dans les trois Régions du Sud de Madagascar. En remplissant les obligations environnementales, il est attendu que le Projet MIONJO procure des avantages socio-économiques pour contribuer au développement local des collectivités territoriales décentralisées.

Bibliographie

Banque Mondiale. 2007- Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (EHS). International Finance Corporation. Avril 2007. 113p

Banque Mondiale. 2017 – Cadre Environnemental et Social. BIRD IDA/groupe de la Banque Mondiale. 121p

Banque Mondiale. 2018 - Mise en œuvre du nouveau cadre environnemental et social de la banque mondiale à Madagascar : Cas de NES 2 – NES 5 et NES 10. Juin 2018. 163p

CREAM. 2013 – Monographie de la Région Androy. Édition Août 2014. 184p

CREAM. 2013 – Monographie de la Région Anosy. Édition Août 2014. 208p

CREAM. 2013 – Monographie de la Région Atsimo Andrefana. Édition Août 2014. 208p

IALY J D. 2008- Les droits et statut des femmes Antandroy cas de la Région Ambovombe Androy. Univ tul. Fac DEGS. Dept Droit. Mêm. Mait. 107p

INSTAT. 2010 – Enquête périodique des ménages. PNUD. UNICEF. FNUAP. BAD. 378p

INSTAT. 2012- Enquête nationale sur le suivi des objectifs du millénaire pour le développement à Madagascar 2012 - 2013. Caractéristiques sociodémographiques de la population ONU. 100p

INSTAT. 2012- Enquête nationale sur le suivi des objectifs du millénaire pour le développement à Madagascar 2012 - 2013. Obj. 03 Promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes ONU. 104p

Institut National de la Statistique Ministère de l'Économie et de l'Industrie. 2010- Enquête démographique et de santé Madagascar. ICF Macro USA. INSTAT; USAID; FNUAP; UNICEF; BAD. JICA. AFD; OMS; INSTITUT PASTEUR. 474p

ONE. 2006 – Profil Environnemental Région Anosy : Analyse et Diagnostic Environnemental ; Enjeux environnementaux et indicateur. Projet Jariala. 122p

ONE. 2013 – Profil Environnemental Région Atsimo Andrefana : Analyse et Diagnostic Environnemental ; Enjeux environnementaux et indicateur. Projet Jariala. 302p

ONE. 2019 – Tableau de Bord Environnemental et Social : Région Androy ; Anosy et Atsimo Andrefana.

RAKOTONDRATSIMA, S.E. 2015 - Evaluation de la variabilité interannuelle des précipitations observées dans la région Androy à des fins agricoles : Cas de culture Sorgho. Univ. Tana. USPA. Dept. Météo. Mêm. Mast.2

Région Androy. 2018 – Plan Régional de Développement. UE ; PNUD ; AROPA, PAM. 96p

Région Anosy. 2013 – Plan Régional de développement. QMM, Dobbin International. 39p

Région Anosy. 2019 – Schéma Régional D'Aménagement de Territoire. QMM, Dobbin International, ATW. 21p

Région Atsimo Andrefana. 2019- Plan Régional de Développement. PNUD, GIZ, FEM. 260p

SARY TANY; SOMEAH. 2012- Atlas de vulnérabilité Sectoriel de la Région Atsimo Andrefana. CPGU. 69p

Search For Common Ground. 2015- Rapport de Diagnostic de conflit : Région Androy : District Tsihombe, Commune Antaritarika ; District Beloha, Commune Marolinta. PNUD. 23p

Search For Common Ground. 2015- Rapport de Diagnostic de conflit : Région Anosy : District Fort Dauphin, Commune Mandromodromotra et Manatenina ; District Amboasary Sud, Commune Tranomaro. PNUD. 21p

Search For Common Ground. 2015- Rapport de Diagnostic de conflit : Région Atsimo Andrefana : District Tuléar I, Commune Urbaine Tuléar ; District Tuléar II, Commune Milenaka et Saint Augustin. PNUD. 27p

TANDRENAY V. E.2008- Les droits de la femme Bara : dans les districts de Beroroha, d'Ankazoabo et de Sakaraha. Univ Toliara. Fac DEGS. Dept Droit. Mémoire Maitrise 107p

WWF. 2010. Témoignage de Madagascar : Changement Climatique et Mode de Vie Ruraux. WWF Int. NORAD. 36p

Annexes

Annexe 1 : Formulaire de sélection environnementale et sociale

1	Nom de la localité où le sous-projet sera réalisé	
2	Nom de la personne à contacter	
3	Personne chargée de remplir le présent formulaire	
	NOM	
	Fonction	
	N° téléphone/Mail	
Date :		Signature :

Brève description du sous-projet

Description du sous projet :
…… ……
……
……
……
Localisation : Région …….. District …….. Commune …….
Fokontany …… localité ……
Type d'infrastructure : ……
Superficie : ……..
Matériaux Utilisés : ……..
Mode de réalisation des travaux[28] : □HIMO – □Tâcherons - □Entreprise
Infrastructures annexes : ……..

Brève description de la situation environnementale et identification des impacts environnementaux et sociaux :

Informations sur le projet

Le projet fait-il partie d'un plan / politique / programme ?□OUI – □NON
Les sites d'extraction de matériaux de construction ont-ils été identifiés ?□OUI – □NON
Un calendrier a-t-il été fixé ?□OUI – □NON

environnement naturel :

description de la zone du sous projet

Topographie	
Nature de sol	
Végétation environnante	

estimation et indiquer la végétation qui pourrait être dégagée :
arbres : ……Nb …… ..……..
Buisson : ……..m2 ……

[28] **Cocher la bonne réponse**

Herbes : ……..……..m2 ……..…..

Présence de zones sensibles sur le plan environnemental ou des espèces menacées d'extinction qui pourraient être affectées négativement par la mise en place de l'infrastructure

Forêt Naturelle □OUI – □NON
Forêt Riveraine □OUI – □NON
Mangrove □OUI – □NON
Zones humides (lac, rivière, zone inondée par saison) □OUI – □NON
Distance de la zone humide la plus proche : ……km
Habitat des espèces menacées d'extinction pour lesquels une protection est requise par les lois nationales et/ou accords internationaux : □OUI – □NON

Ecologie des rivières et des lacs

L'usage d'eau pendant les travaux, le dépôt de produit de fouille, des gravois de chantier peuvent-ils affecter négativement l'écologie des rivières et des lacs situés dans les points bas (sur la qualité et la quantité d'eau, la nature, la productivité et l'utilisation des habitats aquatiques, et leur variation dans le temps) : □OUI – □NON

Aires protégées
Le site choisi se trouve à combien de distance de l'aire protégée : _____ km

Géologie et Sol
Sur la base de l'inspection visuelle ou de la littérature disponible, y a-t-il des zones de possible instabilité géologique ou du sol (prédisposition à l'érosion, aux glissements de terrains, à la formation de lavaka) :
□OUI – □NON

Paysage/esthétique :
Y a-t-il possibilité que la construction ou la réhabilitation d'infrastructure affecte négativement l'aspect esthétique du paysage local : □OUI – □NON

Site historique et archéologique ou héritage culturel
Sur la base des sources disponibles, des consultations avec les autorités locales, des connaissances et/ou observations locales, le sous projet pourrait-il altérer des sites historiques, archéologiques ou d'héritage culturelle ou la fouille pour la fondation pourrait avoir lieu tout près : □OUI – □NON

Compensation ou acquisition des terres
L'acquisition de terre ou la perte, le déni ou la restriction d'accès au terrain ou aux autres ressources économiques seront-ils le fait du sous-projet concerné ? □OUI – □NON

Pollution par bruit pendant l'exécution et la mise en œuvre du sous projet
Le niveau du bruit pendant la réalisation des travaux va-t-il dépasser les limites acceptables ?
□ Oui □ Non

Déchets solides

Si construction d'école ou autres bâtiments
Volume des produits de fouille de la fondation : …….m3
Laitage de béton :……..m3,
Débris de bois :……..m3,
Débris métalliques : ……m3

Si réhabilitation

Débris de briques : ……..m3
Débris de bois : ……m3
Débris de toiture : ……..m2
Débris métalliques : …….m3
Autres (à préciser) :……..m3

Si construction CSB

Volume des produits de fouille de la fondation : …….m3
Laitage de béton :……..m3,
Débris de bois :……..m3,
Débris métalliques : ……m3

Si réhabilitation
Débris de briques : ……..m3
Débris de bois : ……m3
Débris de toiture : ……..m2
Débris métalliques : …….m3
Autres (à préciser) :……..m3

Si construction marché communal

Volume des produits de fouille de la fondation : …….m3
Laitage de béton :……..m3,
Débris de bois :……..m3,
Débris métalliques : ……m3

Si réhabilitation
Débris de briques : ……..m3
Débris de bois : ……m3
Débris de toiture : ……..m2
Débris métalliques : …….m3
Autres (à préciser) :……..m3

Si réhabilitation d'une piste rurale

Volume des produits de fouille de la fondation : …….m3
Laitage de béton :……..m3,
Débris de bois :……..m3,
Débris métalliques : ……m3

Si adduction d'eau potable et réhabilitation de pipelines

Volume de déblai : …….m3
Laitage de béton :……..m3,
Débris de bois :……..m3,
Débris métalliques : ……m3

Si électrification rurale

Volume des produits de fouille : …….m3
Laitage de béton :……..m3,
Débris de bois :……..m3,
Débris métalliques : ……m3

La Commune dispose-t-elle un terrain adéquat pour enfouir les déchets de chantier non dangereux et non récupérables à l'abri du vent dominant ? □OUI – □NON
La superficie de l'emprise est-elle suffisante pour la mise en place d'une fosse à ordures ? □OUI – □NON

Pour le cas de réhabilitation des infrastructures existantes

Existe-t-il :
De latrines fonctionnelles : □OUI – □NON
De point d'eau fonctionnel : □OUI – □NON
De fosse à ordures fonctionnelle : □OUI – □NON

Sinon, le sous-projet prévoit-il la mise en place ou la réhabilitation de ces équipements ? □OUI – □NON

Consultation du public

Le public a-t-il été consulté lors de la préparation du sous-projet ? □OUI – □NON
Si oui, décrire brièvement les mesures qui ont été prises à cet effet : _____

Aspect juridique du terrain
Le site bénéficie t – il un statut juridique (domanial, propriété privée, zone de reboisement, réserve foncière…)
□OUI – □NON

Les conditions règlementaires sont-elles remplies (autorisation communale, aménagement du territoire, etc…)
□OUI – □NON

Les impacts potentiels et les mesures d'atténuation du sous projet sur l'environnement

Milieu	Impacts	Mesures
Sol		
Air		
Eau		
Faunes		
Flores		
Humain		
Socioéconomique		

Normes environnementales et sociales de la Banque Mondiale applicables au sous-projet

Selon les enjeux environnementaux et sociaux du sous-projet, sélectionner les NES de la Banque Mondiale qui sont applicablesau sous-projet :

NES	DESCRIPTION	OUI / NON
NES 1	Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux	
NES 2	Emploi et conditions de travail	
NES 3	Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution	
NES 4	Santé et sécurité des populations	
NES 5	Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire	
NES 6	Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	
NES 8	Patrimoine culturel	
NES 10	Mobilisation des parties prenantes et information	

Classification du sous projet et travail environnemental

Classification du projet	OUI/NON
Projet à Risque Elevé	
Projet à Risque Substantiel	
Projet à Risque Modéré	
Projet à Risque Faible	

Documents requis relatifs au sous-projet

Selon la catégorie du sous-projet et des NES applicables, déterminer les documents requis relatifs au sous-projet :

Travail environnemental à faire	Oui	Non	Observations
Sous-projet non admissible			

Changer de site de sous-projet			
EIE indépendante nécessaire			
Mener une EIE simplifiée ou PREE			
Aucune EIE nécessaire			
Plan d'Action de Réinstallation			
Autres documents pertinents (plan de gestion des déchets spéciaux, etc)			

Date :

Le Responsable Environnemental et Social du Projet MIONJO

Annexe 2 : Clauses environnementales et sociales à insérer dans le DAO

Pour toutes les phases des travaux, chaque entrepreneur dans son domaine d'entreprise et d'intervention doit respecter toutes les spécifications des documents de sauvegarde, notamment celles du CGES, des EIES, des PGES et des PREE.

Les clauses ci-dessous ont pour objectif de s'assurer que l'entrepreneur s'engage dans différentes mesures de protection environnementales et sociales. Toutefois, en cas de contradiction ou d'apparence de contradiction avec les documents de sauvegarde, ce sont ces derniers qui priment et que de toutes façons, c'est la clause la plus contraignante qui doit être considérée.

A noter que les normes ainsi que les directives en matière environnementale (tels que les critères d'émissions pour l'eau, l'air,le bruit) sont celles préconisées en la matière par les organismes internationaux affiliés aux Nations Unies peuvent servir de standard de référence, dans les cas où les normes nationales sont inexistantes ou font défaut (cf. Article 9 du décret MECIE sur la Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement). Celles-ci sont précisées dans les EIES, les PGES ou les PREE des différentes activités ou composantes du projet. Sinon, l'entrepreneur a la charge de préciser les normes qu'il va suivre, en les soumettant au préalable à l'UGP.

Pour s'assurer de la prise en compte effective des mesures environnementales et sociales qui s'appliquent aux normes environnementales et sociales applicables par les activités du projet, les sous projets comporteront chacun une partie qui précisera et décrira de manière exhaustive l'application de ces normes.

- Phase préparation : Mémoire de Préparation de Projet (Fiche de filtration et enquête environnementale et sociale)
- Phase Etudes : Avant-Projet Sommaire (APS) et Avant-Projet Détaillé (APD) → Etablissement d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) y compris les Bordereaux des Coûts nécessaires aux mesures d'atténuation d'impacts environnementaux et sociaux.
- Dossier d'Appel d'Offres (DAO) : Imputation dans les séries de prix spécifiés dans les APD et BDQE des actions et coûts nécessaires aux mesures d'atténuation environnementales et sociales.

Clause 1. Responsabilités de l'entrepreneur :

L'entrepreneur doit avoir et maintenir en vigueur pendant la durée d'exécution des travaux, tous les permis et licences nécessaires à l'exécution des travaux.

II doit s'assurer que ses employés et ceux de ses sous-traitants respectent les lois et les règlements en vigueur ainsi que les exigences environnementales et sociales contractuelles.

A cet effet, il doit organiser, au début des travaux, une réunion avec tout le personnel affecté au projet et l'informer des exigences contractuelles en matière d'environnement relatives au projet.

L'entrepreneur est aussi tenu d'informer tout nouvel employé qui se joindra à son personnel au fur et à mesure de l'avancement de ses travaux.

L'Entrepreneur est tenu de mettre à la disposition du chantier un responsable qui assure la mise en œuvre de contrôle environnemental et social interne de chantier et chargé de la gestion des aspects qualité et environnement (s'il y a lieu).

Il doit être autonome en termes de moyens lui permettant d'assurer efficacement l'exécution du présent Projet (moyen de déplacement, équipement informatique, bureau, appareil photo numérique, petit équipement de terrain) et de responsabilité (rattachement hiérarchique direct à la direction de travaux, aptitude à stopper l'exécution de travaux non-conformes...).

Ce Responsable devra compter sur la collaboration du Socio-Environnementaliste de la Mission de Contrôle, et ceci pour pouvoir interpréter les données, et résoudre les différents problèmes.

Il a à sa disposition une copie de l'ensemble des documents produits dans le cadre de l'Etude d'impact environnemental et social du projet sur lesquels il travaille.

II est responsable de l'adaptation du règlement interne de l'Entrepreneur, ainsi que de la conception, de la mise en œuvre et du suivi des procédures internes de mise en application de la politique environnementale de l'Entrepreneur.

II appuie la préparation du projet d'exécution de l'Entrepreneur, en veillant au respect des présentes clauses environnementales et sociales, de la règlementation applicable et des directives de la Banque Mondiale en la matière.

Il effectue les évaluations initiales de sites, suit leur exploitation ou utilisation, et préconise les modes de libération de ces sites ; les rapports correspondants sont transmis au maître d'ouvrage pour approbation.

II préconise de manière générale toute disposition ou mesure environnementale et sociale nécessaire pour le respect des présentes clauses environnementales et sociales, de la réglementation applicable et des directives de la Banque Mondiale en la matière.

Il tient à jour les aspects environnementaux et sociaux du cahier de chantier.

Il indiquera tous les relevés des incidents environnementaux et socio-économiques significatifs ayant eu lieu ainsi que les mesures correctives qui ont été mises en œuvre.

Le cahier de chantier doit être disponible systématiquement et pourrait être consulté à tout moment par le Maître d'ouvrage ou son représentant mandaté. Le cahier de chantier servira de base de données pour les contrôles qui pourront être effectués.

Il est tenu de produire mensuellement le bilan de conformité environnementale et sociale de l'Entrepreneur. Il a également à charge, en lien avec la direction des travaux, la mise en œuvre des actions de redressement de la situation en cas de non-conformité(s) constatée(s).

L'Entrepreneur reste responsable de l'efficacité environnementale et sociale du chantier.

Il est chargé des contacts avec les riverains, les propriétaires et/ou exploitants de sites ainsi que les autorités. Il recueille et traite les doléances. Il assure de manière générale le suivi de l'ensemble des travaux.

Clause 2 : Embauche du personnel

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

Clause 3 : Plan d'Hygiène, Santé et Sécurité des installations et du chantier

L'entreprise devra obligatoirement préparer et soumettre à la mission de contrôle un plan global de gestion de l'environnement comportant spécifiquement un plan de Sécurité, d'Hygiène et de Santé avant le démarrage des travaux. Ce plan devra être validé par la mission de contrôle et son application fera l'objet d'un contrôle permanent.

Elle doit respecter, dans ses travaux et ses services, les réglementations nationales existantes, entre autres celles relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement. Cela inclut les méthodes de travail selon un savoir-faire reconnu et le respect des exigences techniques contractuelles. Sur le plan contractuel, ceci oblige donc que les contractants, leurs agents et personnels, les sous-contractants ou autres à se conformer aux règles et exigences de ce plan.

Hygiène :

Les aires de bureaux et de logement doivent être pourvues d'installations sanitaires (latrines provisoires) dont la taille est fonction du nombre des employés.

Les aires éventuelles de cuisine et de réfectoires devront être désinfectées et nettoyées quotidiennement.

Les déchets solides de chantier doivent être collectés et acheminés vers des zones de dépôts adéquats (décharges publiques formalisées) ou une fosse provisoire située dans un lieu agréé par l'autorité chargée de contrôle.

Aucun déchet ne doit être brûlé sur place. L'Entrepreneur peut toutefois être autorisé à brûler certains déchets combustibles à condition de respecter toutes les conditions de sécurité et d'éviter le dégagement de fumées toxiques.

Seuls les papiers et emballages en carton non pollués, ainsi que les feuilles mortes et branchages secs, peuvent être brûlés, et les opérations de brûlage devront être effectuées en période de vent favorable (pas d'habitation sous le vent, dispersion rapide des fumées).

Les eaux usées provenant des cuisines, des aires de lavage des engins - après séparation des graisses, hydrocarbures et sables, des locaux de bureaux..., excepté les eaux des toilettes, sont évacuées dans le réseau public existant de collecte des eaux usées s'il existe. A défaut, elles sont dirigées vers un puisard provisoire.

Sécurité :

Le chantier sera interdit au public et protégé par des balises et des panneaux de signalisation. Les différents accès seront clairement signalés, leurs abords seront maintenus propres pour assurer le confort et la sécurité.

A cet effet, l'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures de sécurité propres à éviter des accidents, tant à l'égard du personnel qu'à l'égard des tiers. Il est tenu d'observer tous les règlements et consignes de l'autorité compétente.

II doit prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter que les travaux ne causent un danger aux tiers, notamment face aux risques et dangers liés au fonctionnement d'une ligne de haute tension et à la proximité des populations, et face à la circulation publique si celle-ci n'a pas été déviée.

Les points de passage dangereux, le long et à la traversée des voies de communication, doivent être protégés par des garde-corps provisoires ou par tout autre dispositif approprié.

Lorsque les travaux intéressent la circulation publique, la signalisation à l'usage du public doit être conforme aux instructions réglementaires en la matière : elle est réalisée sous le contrôle des services compétents par l'Entrepreneur, ce dernier ayant à sa charge la fourniture et la mise en place des panneaux et des dispositifs de signalisation.

L'Entrepreneur doit informer par écrit les services compétents, au moins cinq (5) jours ouvrables à l'avance, de la date de commencement des travaux en mentionnant, s'il y a lieu, le caractère mobile du chantier.

L'Entrepreneur doit, dans les mêmes formes et délai, informer les services compétents du repliement ou du déplacement du chantier.

Si les travaux prévoient une déviation de la circulation, l'Entrepreneur a la charge de la signalisation aux extrémités des sections où la circulation est interrompue et de la signalisation des itinéraires déviés.

La police de la circulation aux abords des chantiers ou aux extrémités des sections où la circulation est interrompue et le long des itinéraires déviés, sera à la charge de l'Entreprise.

L'Entrepreneur est tenu de maintenir dans des conditions convenables la circulation des personnes et l'écoulement des eaux.

Durant les travaux, l'Entrepreneur est tenu d'assurer la circulation dans des conditions de sécurité suffisante et prendre en compte les mesures de lutte contre les nuisances (poussières, bruits, etc.)

L'Entrepreneur est en outre tenu d'adapter ses programmations de tâches aux horaires d'utilisation et contraintes des équipements les plus sensibles, infrastructures sanitaires et éducatives, dispositifs d'approvisionnement en eau des populations (bornes-fontaines), ...

L'Entrepreneur imposera, pour les postes exposés, le port d'équipement de sécurité et de confort tel que casque de protection, casque antibruit, gants, chaussures de sécurité, vêtements fluorescents, etc. Les engins et véhicules devront également être équipés des dispositifs de sécurité adéquats.

Pour les manœuvres particulièrement dangereuses, les dispositifs et mesures de sécurité spécifiquement appliqués devront être présentés et approuvés par le maître d'œuvre.

Secourisme et Santé :

Les équipes de chantier comportent au minimum un personnel secouriste qualifié.

L'Entrepreneur assure le transport des employés ou personnes extérieures à ses effectifs, et accidentés de son fait, vers le centre de santé adapté le plus proche.

Il assure également le transport de ses employés malades dans les mêmes conditions.

Il accorde l'avance des frais de santé pour permettre la prise en charge immédiate des personnes par les structures sanitaires.

Afin de limiter la progression de la pandémie du VIH/SIDA, l'Entrepreneur est tenu de prendre toutes dispositions utiles pour réduire les risques pour ses employés et la population. Il doit à cet effet:

- informer son personnel, et les nouvelles embauches, intérimaires ou journaliers à l'arrivée sur site, du contenu du règlement et des procédures internes relatifs aux IST et VIH/SIDA ;
- engager son personnel à respecter les procédures internes établies pour ce faire ; procéder à des évaluations mensuelles du degré de connaissance et de compréhension de ces règlements et procédures ;
- faire intervenir une fois aux fins de présentation de films, d'explications et de distribution de produits publicitaires un Spécialiste dans le domaine de la Lutte contre le SIDA selon le cas;
- appliquer une politique interne de recrutement et de relations entre membres de l'Entrepreneur excluant toute discrimination envers les personnes porteuses du VIH/SIDA, en expliquant les modes de transmission et les risques encourus ;
- interdire strictement l'entrée dans ses installations aux personnes extérieures en visite extraprofessionnelle;
- interdire le transport de personnes non membres du personnel dans les véhicules et engins de l'Entrepreneur ;
- favoriser le rapprochement entre les employés et leurs familles ; au mieux, embaucher des personnels originaires des villes et villages traversés ;
- faciliter la mise en œuvre des actions de sensibilisation prévues au projet,
- fournir les informations spécifiques à la lutte contre les ISTet VIH/SlDA (mise en œuvre des dispositions prises, des résultats, des difficultés et le bilan, des non-conformités traitées) à l'autorité chargée de contrôle pour que ce dernier formulera un chapitre dans ses rapports périodiques,

Clause 4 : Règlement et procédures internes

Règlement interne

Un règlement interne de l'Entrepreneur, portant dispositions spécifiques à son ou ses installations de chantier, doit mentionner de manière non ambiguë pour l'ensemble du personnel :

- Les règles de sécurité;
- L'interdiction de la consommation d'alcool pendant les heures de travail;
- La sensibilisation et la formation obligatoire du personnel sur les mesures de protection de l'environnement notamment celles prévues au marché;
- Et le respect des us et coutumes des populations et des relations humaines d'une manière générale.

Le règlement formulé en langue locale sera affiché aux endroits stratégiques du chantier et citera une liste de fautes graves donnant lieu, après récidive de la part du fautif et malgré la connaissance du règlement interne, au licenciement immédiat de la part de son employeur, et ce, sans préjudice des éventuelles poursuites judiciaires par l'autorité publique pour non-respect de la réglementation en vigueur.

Ex : L'employeur établira une fiche de non-conformité pour chaque faute grave, dont copie sera remise à l'intéressé, portant mention des dispositions prises pour mettre fin aux actes fautifs de sa part. Il attirera

l'attention des autres membres du personnel sur le type de dérive constaté. Cette fiche sera transmise au maître d'œuvre en pièce jointe des rapports mensuels.

Procédures internes :

Selon le type d'infrastructures à réaliser ou le type de matériel et équipement affectés sur site, l'Entrepreneur est tenu de présenter et d'appliquer les procédures internes suivantes :

- Gestion des déchets,
- Gestion des produits dangereux,
- Stockage et approvisionnements en carburant,
- Réduction des nuisances et des gênes aux riverains et aux activités économiques,incluant les traces de déviations provisoires de chantier,
- Comportement du personnel et des conducteurs,
- Conservation de la nature (faune, flore, sols, eaux, air),
- Conservation des patrimoines (archéologie et paysages),
- Etat des lieux initial et de libération des sites (tous sites, emprunts, carrières et dépôts compris).

Identification et accès :

Chaque membre du personnel de l'Entrepreneur doit se voir attribuer un badge, qu'il porte visiblement sur lui en toutes circonstances durant les heures de travail. Ce badge porte la mention du nom et le logo de I 'Entrepreneur, les noms, prénoms et fonction de l'employé, sa photo, le nom officiel du projet et le lot de travaux, la durée de validité du badge à compter de la date d'établissement, également écrite.

Les personnels embauchés à titre intérimaire disposent du même badge, portant mention de leur date de fin de contrat.

Le responsable qui assure le volet environnemental et social de l'Entrepreneur, ainsi que son homologue du maître d'œuvre, disposent d'un accès à toutes les installations et sites de l'Entrepreneur, à toute heure.

Clause 5 : Installation de la base vie du chantier

L'Entrepreneur proposera au maître d'œuvre le lieu de ses installations de chantier (bases vie), lui présentera (i) un contrat dûment signé avec les propriétaires des sites et (ii) un plan d'installation de chantier et sollicitera l'autorisation d'installation de chantier auprès du maître d'œuvre.

L'importance des installations est déterminée par le volume et la nature des travaux à réaliser, le nombre d'ouvriers, le nombre et le type d'engins. Le plan d'installation principale de chantier devra tenir compte des aménagements et mesures de protection suivantes :

- Les limites des sites choisis doivent être à une distance d'au moins 300 m de tout cours d'eau de surface; à 250 m d'équipements sensibles (infrastructures sanitaires, éducatives) et de quartiers d'habitations.
- Le choix des sites d'implantation ne pourra être fait en zone paysagère sensible ni en
- zone-tampon d'une aire protégée quelque soit son statut.
- Les sites devront être délimités par une clôture ou un mur d'enceinte infranchissable, l'accès devra en être rigoureusement contrôlé.
- Les sorties de véhicules et d'engins devront être localisées et aménagées de manière à ne présenter aucun risque pour la sécurité des piétons et automobilistes, notamment du point de vue de la visibilité de la signalisation et du règlement de la circulation. Les entrées et sorties de véhicules devront être possibles sans perturbations des circulations locales.
- Les sites seront de préférence choisis sur des emplacements déjà dégradés par d'anciens travaux, par érosion, etc. Ils devront être choisis afin de limiter le débroussaillement, l'arrachage d'arbustes, l'abattage des arbres. Les arbres utiles ou de grande taille (diamètre supérieure à 20 cm) seront à préserver sur les sites et à protéger.
- Le drainage adéquat des eaux sur l'ensemble de la superficie doit éviter les points de stagnation.
- Les réseaux seront secs et matérialisés sur le Plan d'Installation du Chantier, avec alimentation en eau des sanitaires sur conduite existante ou citerne, et système de rejet d'eaux sanitaires dans un exutoire à définir après traitement. Aucun rejet d'effluent n'est autorisé dans le milieu naturel.

- Tous les engins et machines à moteur à explosion seront stationnés en dehors des périodes de travail sur une aire spécialement aménagée. En cas de fuite de carburants ou d'huile, les terrains souillés seront récupérés et évacués en décharge agréée.
- La zone réservée au stationnement de tous les véhicules et engins sera matérialisée et signalée.

L'Entrepreneur est tenu de présenter pour approbation au maître d'œuvre un dossier de demande d'occupation de sites - portant constat de l'existant - qu'il compte utiliser durant la période des travaux, incluant les aspects environnementaux et sociaux suivants :

- Descriptif du site et de ses accès,
- Descriptif de l'environnement proche du site,
- Contrat d'occupation provisoire avec le ou les propriétaires terriens,
- Descriptif des dispositions prises pour réduire les conséquences de la mise en exploitation des sites : sécurité des personnes et des usagers des voies d'accès sur les sites, préparation des sites en prévision des modalités de sa libération, nuisances et gênes éventuelles, etc.,
- Descriptif des dispositions de libération des sites telles que convenues avec les propriétaires et/ou utilisateurs, intégrant toutes les dispositions environnementales et sociales propres à réduire les conséquences secondaires de leur occupation, qu'il s'agisse de simple réhabilitation et/ou de réaménagement.

Clause 6 : Protection des sols

Afin de limiter au maximum, la perte de sols (végétaux), il est conseillé lors des travaux de terrassement de décaper séparément les matériaux superficiels ayant un intérêt au niveau de leur richesse pédologique, puis de procéder à une revégétalisation avec les graminées propices de la surface. Cette revégétalisation devra se faire le plus rapidement possible afin de réduire les effets de l'érosion sur les sols.

Par ailleurs, au cours du chantier, en l'absence de précautions particulières, diverses substances liquides (huiles usagées, laitance de ciment, etc.) peuvent être déversées sur le sol et le polluer. Des systèmes de gestion de ces polluants doivent être définis clairement pour empêcher tout déversement sur les sols notamment lorsqu'il s'agit de terres agricoles.

Clause 7: Gestion des zones de dépôt

Pour chaque zone de dépôt, l'entreprise se proposera les méthodes pour la gérer et pour la remettre en état à la fin des travaux. Ces mesures tiendront compte d'une part du choix du site de dépôt et de son accès et d'autre part des travaux de terrassement. De façon générale, il convient de se conformer aux prescriptions suivantes :

Travaux de terrassement

Le décapage des sols et la remise en état se feront sur des sols ressuyés, afin d'éviter tout compactage, mais en aucun cas sur le sol mouillé ou en période pluvieuse ; avec un engin à chenilles ou ayant une pression minimale au sol et une capacité de transport élevée. L'entreprise est tenue de préciser les épaisseurs de décapage avant les travaux.

Choix de la zone de dépôt

Le choix du site de dépôt et son accès, doit se faire de manière à éviter les problèmes de stagnation. Le site sera déterminé conjointement par l'Entreprise, l'autorité chargé de contrôle et l'autorité compétente. Un procès-verbal sera formulé et signé par toutes les parties pour matérialiser le choix de l'endroit.

Les terrains les plus favorables sont les terrains perméables et en pente légère.

Travaux de remise en état des sites de dépôt :

Les travaux de remise en état des sites de dépôt comprendront entre autres le remodelage du terrain, la mise en place d'ouvrages de drainage appropries, le remplacement de la terre végétale et la végétalisation des pentes. Dans tous les cas, la mise en place doit éviter les déplacements ultérieurs, le rajout de matériaux après le compactage, les passages répétés aux mêmes endroits.

Le dépôt de sols ne doit pas servir comme zone de dépôt de matériaux, ou de passage de personnes ou de véhicules, ou zone utile pour d'autre activité.

Clause 8 : Gestion de la pollution de l'air

Les nuisances atmosphériques concernent à la fois les riverains, les occupants et le personnel de chantier. Elles peuvent nuire au confort et à la santé ainsi que perturber les activités du voisinage et peuvent même faire l'objet de plaintes des populations auprès de l'administration.

Sur un chantier, il y a deux types d'émissions à prendre en considération : les émissions gazeuses et les émissions de particules (poussière). Pour réduire les nuisances dues aux produits gazeux, il y a lieu de favoriser l'utilisation préférentielle de machines, d'engins et de véhicules peu polluants et répondant aux normes techniques exigées (ex. visites techniques à jour), d'éviter les feux de déchets de tout genre sur les chantiers. Pour la réduction des émissions de poussières, il convient de prendre les mesures suivantes :

- pose de palissades aux abords des pistes et des installations de chantiers situés proches des habitations ;
- humidification des matériaux pulvérulents pour les chemins d'accès afin d'éviter que les particules fines se retrouvent dans l'air et nuisent à la population et au milieu naturel environnant.

Pour le personnel travaillant sur le chantier, l'entrepreneur est tenu de mettre à sa disposition les équipements de sécurité contre la pollution atmosphérique.

Clause 9 : Protection des eaux :

L'Entrepreneur ne devra en aucun cas contraindre ou interdire la circulation des eaux de telle manière que cette opération nuise à la circulation, aux populations, aux biens et à l'environnement en général. La préservation de la qualité des eaux est essentielle pour les sites sensibles définis dans les Etudes d'Impact Environnemental et Social des sous-projets.

Il devra présenter à la mission de contrôle un plan de ses sites d'installation incluant les aménagements pour l'écoulement temporaire des eaux de chantier, le drainage et les mesures antiérosives le cas échéant.

Il prendra toutes dispositions utiles pour assurer un écoulement satisfaisant des eaux sur les sites de travaux, ainsi que la rétention des particules terrigènes polluantes en amont des sites sensibles.Les fosses, mares, ruisseaux pérennes ou temporaires doivent être maintenus propres et dégagés, afin de respecter l'écoulement des eaux et la biodiversité.

Clause 10 : Végétation

II est fortement recommandé de limiter les zones de défrichement de la végétation au strict nécessaire.

Lors des travaux d'élagage, d'abattage et de débroussaillement, les rémanents seront démantelés sommairement, rangés sur place et plaqués au sol pour permettre leur pourrissement rapide et l'émergence d'une nouvelle végétation. Pour permettre un bon contact avec le sol, il est souvent conseille de rouler dessus avec les engins. Aucun rémanent n'est laissé sur place dans les tranchées forestières. Quand le broyage est impossible, il est détruit par brûlage en tenant compte des risques d'incendie.

Clause 11 : Protection contre les nuisances sonores

Les nuisances sonores ou acoustiques concernent à la fois les riverains, les occupants et le personnel de chantier.

Elles peuvent nuire au confort et à la santé (altération irréversible des capacités auditives) ainsi que troubler les activités du voisinage et peuvent même faire l'objet de plaintes des populations auprès de l'administration.

Chaque chantier est spécifique en matière d'émissions acoustiques selon les techniques de construction choisies et l'environnement du chantier. Dans tous les cas, les nuisances sont générées par les engins, les matériels, les travaux bruyants, ou sont dues à un mauvais positionnement de la source (vibrations, absence d'écran protecteur, etc.).

Aussi, il convient de limiter autant que possible et à titre préventif les émissions sonores dans la mesure où cela est réalisable sur le plan technique et qu'il est économiquement supportable (ex. Murs antibruit). Dans tous les cas, l'entreprise doit s'atteler à identifier les zones d'émergence des nuisances sonores et prendre toutes dispositions et mesures pour réduire lesdites nuisances aussi bien au niveau de l'organisation de son chantier qu'au niveau des équipements utilisés.

L'entrepreneur doit entretenir régulièrement tout matériel bruyant constituant des sources de nuisances importantes.

Il doit également veiller à ce que les silencieux de sa machinerie soient toujours en bon état. Dans la mesure du possible, utiliser des équipements électriques moins bruyants plutôt que des équipements pneumatiques ou hydrauliques. Certains outils à percussion peuvent également être munis de dispositifs antibruit.

Les moteurs à combustion de gros engins de terrassement (buteurs, niveleuses, excavatrices, générateurs, compresseurs à air, grues, etc.) doivent être munis de silencieux. Dans le cas où ces mesures n'apportent pas la réduction sonore requise, utiliser des écrans et des enceintes acoustiques.

Clause 12 : Gestion des matières dangereuses résiduelles (hydrocarbures, des huiles usées et autres produits dangereux)

L'entrepreneur ne doit pas émettre, déposer, dégager ou rejeter une matière dangereuse dans l'environnement. Avant le début des travaux, l'entrepreneur doit présenter et faire approuver un Plan d'urgence en cas de déversement accidentel de contaminants.

Tout lieu d'entreposage de matières dangereuses doit être éloigné de la circulation des véhicules et situé à une distance raisonnable des cours d'eau ou des puits ainsi que de tout autre élément sensible.

L'entrepreneur doit aussi avoir sur place du matériel d'intervention en cas de déversement de contaminants.

La zone de récupération aménagée par l'Entrepreneur doit comprendre un abri. Les contenants vides contaminés peuvent être entreposés à l'extérieur. Le cas échéant, ils doivent être protégés contre les fuites, les déversements et les impacts ou collision avec des véhicules.

Les opérations de vidange de moteurs doivent être exclusivement réalisées au niveau d'installations fixes équipées pour ces besoins (étanchéité du revêtement au sol, collecte des huiles).

Clause 13 : Protection des lieux habités, fréquentés ou protégés, à proximité des sites des Travaux

Sans préjudice de l'application des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, lorsque les travaux sont exécutés à proximité de lieux habités ou fréquentés, ou méritant une protection au titre de la sauvegarde de l'environnement, l'Entrepreneur doit prendre à ses frais et risques les dispositions nécessaires pour réduire, dans toute la mesure du possible, les gênes imposées aux usagers et aux voisins, notamment celles qui peuvent être causées par les difficultés d'accès, le bruit des engins, les vibrations, les fumées, les poussières.

L'Entrepreneur ne peut en aucun cas démolir les constructions situées dans les emprises des chantiers qu'après avoir obtenu l'approbation du Maître d'ouvrage ou son représentant mandaté. En cas de démolition, l'Entrepreneur est tenu de prendre toutes dispositions particulières en ce qui concerne le dépôt ou le tri pour un éventuel réemploi des matériaux et les autres produits provenant de démolition ou de démontage. Le lieu de dépôt des produits de démolition doit avoir l'accord préalable du Maître d'ouvrage.

Clause 14 : Dispositif de riposte contre la Covid-19

Face à l'état d'urgence de santé publique de portée internationale décrétée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) à cause de la pandémie de Covid-19, l'Entrepreneur doit mettre en place un dispositif de riposte organisé et fonctionnel.

Ce dispositif à établir par l'Entrepreneur montra les procédures en considérant les rôles et les responsabilités des acteurs intervenants dans la lutte contre le Covid-19 en cas d'identification, l'organisation de la prise en charge des cas suspects, et investigation de cas confirmé. Pour tout contact avec des cas suspects ou cas confirmés Covid-19, il est indispensable de considérer l'habillage et déshabillage de l'EPI.

L'Entrepreneur doit inclure dans ce dispositif les procédures pour la prévention de la transmission par la considération de cabinet dentaire, la décontamination des structures de santé, des domiciles, des véhicules, ayant de cas suspect ou décès probablement lié au Covid-19.

Les contacts de Covid-19 doivent être mis en quatorzaine et suivi par les visites à domicile ou par téléphone pour vérifier les symptômes et test. Des protocoles devront être suivis pour le prélèvement et le transport des échantillons

Les décès dans les centres de transit, de traitement ou de santé doivent être gérés avec le plus grand soin, compte tenu du risque de contamination pour les équipes. L'Entrepreneur élabore une procédure pour des funérailles sécurisées.

Les rassemblements de masse peuvent amplifier la propagation des maladies infectieuses. Tout ressemblement doit suivre les mesures de prévention contre la Covid-19 prises au niveau national ou régional et suivant la méthodologie (liaison avec les autorités de santé publique, évaluation des risques, etc.) établit par l'Entrepreneur.

Note Intermédiaire ESF / Sauvegardes : Considérations COVID-19 dans les Projets de Construction / Travaux de Génie Civil

En sus des clauses environnementales et sociales déjà mentionnées, l'insertion du Cahier de Charges Environnementales est recommandée.

Annexe 3 : Directives Environnement Hygiène et Sécurité générales du Groupe de la Banque mondiale

La Banque mondiale a établi des directives environnementales, sanitaires et sécuritaires ou EHS pour servir de guides pratiques de référence. Ces directives sont nombreuses et touchent diverses branches d'activités.

Les Directives pertinentes et qui doivent être appliquées au Projet MIONJO sont les suivantes :

– Directives en matière de santé et de sécurité au travail : https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/1d19c1ab-3ef8-42d4-bd6b-cb79648af3fe/2%2BOccupational%2BHealth%2Band%2BSafety.pdf?MOD=AJPERES&CVID=ls62x8l

– Les Directives de l'OMS pour le public, y compris sur la distanciation sociale, l'hygiène respiratoire, l'auto-quarantaine et la recherche de conseils médicaux, peuvent être consultés sur ce site Web de l'OMS :

https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public:

– Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires pour le transport et la distribution de l'électricité : https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/fe8c5e93-d8c0-4944-938c-64046fd79435/004_Electric%2BPower%2BTransmission%2Band%2BDistribution.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jkC-GWs&ContentCache=NONE&CACHE=NONE

– Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires en matière de santé et sécurité communautaires https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/eeb82b4a-e9a8-4ad1-9472-f1c766eb67c8/3%2BCommunity%2BHealth%2Band%2BSafety.pdf?MOD=AJPERES&CVID=ls62Gai

– Directives environnementales, sanitaires et sécuritéires sur l'extraction des matériaux de construction

https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/e1c73d0a-6af5-47c8-b4a6-762e2585b9e9/001_Construction%2BMaterials%2BExtraction.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jqevBTQ&ContentCache=NONE&CACHE=NONE

– Directives environnementales, sanitaires et sécuritéires sur la note de bonne conduite routièrehttp://pubdocs.worldbank.org/en/648681570135612401/Good-Practice-Note-Road-Safety.pdf

Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales

Introduction

Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Directives EHS) sont des documents de références techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales, de portée générale ou concernant une branche d'activité particulière. Lorsqu'un ou plusieurs États membres participent à un projet du Groupe de la Banque mondiale, les Directives EHS doivent être suivies conformément aux politiques et normes de ces pays. Ces Directives EHS générales sont à utiliser avec les Directives EHS pour les différentes branches d'activitéqui présentent les questions d'ordre environnemental, sanitaire et sécuritaire propres au domaine considéré. Les projets complexes peuvent exiger l'applicationde plusieurs directives couvrant des branches d'activité différentes. La liste complète de ces directives figure à l'adresse :https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/ehs-guidelines/ehsguidelines

Les Directives EHS 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. L'application des Directives EHS dans des installations existantes peut nécessiter la définition d'objectifs spécifiques et l'établissement d'un calendrier adapté pour atteindre ces objectifs. Si les seuils et normes stipulés dans les réglementations du pays d'accueil diffèrent de ceux indiqués dans les Directives EHS, les plus rigoureuses seront retenues pour les projets menés dans ce pays. Si des niveaux moins contraignants que ceux des Directives EHS peuvent être retenus pour des raisons particulières dans le contexte du projet, une justification détaillée pour chacune de ces alternatives doit être présentée dans le cadre de l'évaluation environnementale du site considéré. Cette justification devra montrer que les niveaux de performance proposés permettent de protéger la santé de la population humaine et l'environnement.

Les Directives EHS générales se présentent comme suit :

1. Environnement		3
	1.1 Émissions atmosphériques et qualité de l'air ambiant	3
	1.2 Économies d'énergie	17
	1.3 Eaux usées et qualité de l'eau	24
	1.4 Économies d'eau	32
	1.5 Gestion des matières dangereuses	35
	1.6 Gestion des déchets	45
	1.7 Bruit	51
	1.8 Terrains contaminés	53
2	Hygiène et sécurité au travail	59
	2.1 Conception et fonctionnement des installations	60
	2.2 Communication et formation	62
	2.3 Risques physiques	64
	2.4 Risques chimiques	68
	2.5 Risques biologiques	70
	2.6 Risques radiologiques	72
	2.7 Équipements de protection individuelle	72
	2.8 Environnements dangereux	73
	2.9 Suivi	74
3	Santé et sécurité des communautés	77
	3.1 Qualité et disponibilité de l'eau	77
	3.2 Sécurité structurelle des infrastructures des projets	78
	3.3 sécurité anti-incendie	79
	3.4 Sécurité de la circulation	82
	3.5 Transport de matières dangereuses	82
	3.6 Prévention des maladies	85
	3.7 Préparation et interventions en cas d'urgence	86
4. Construction et déclassement		89
	4.1 Environnement	89
	4.2 Hygiène et sécurité au travail	92

4.3 Santé et sécurité des communautés 94
Bibliographie et sources d'informations supplémentaires* 96

Approche générale de la gestion des questions EHS au niveau de l'installation ou du projet

Pour bien gérer les questions d'ordre environnemental, sanitaire et sécuritaire, il importe de les prendre en compte dans les procédés des entreprises et dans les opérations des installations. Cette démarche doit être structurée et hiérarchisée et comprendre les étapes suivantes :

- Identifier les dangers et les risques d'ordre environnemental, sanitaire et sécuritaire, dès la conception d'une installation ou de la définition du cycle d'un projet. Prendre en compte ces questions notamment lors du choix du site, du processus de conception des produits, de l'établissement des plans d'ingénierie concernant les besoins d'équipement, des ordres de travaux d'ingénierie, des autorisations de modification des installations ou de tout autre plan de modification de l'aménagement du site ou des processus.
- Faire appel à des spécialistes des questions EHS ayant la formation, les compétences et l'expérience nécessaires pour évaluer et gérer les risques et les impacts dans ces domaines. Charger ces spécialistes de fonctions particulières concernant la gestion de l'environnement, comme la préparation de procédures et de plans spécifiques à un projet ou à une activité, conformément aux recommandations techniques pertinentes présentées dans ce document.
- Évaluer la probabilité et l'ampleur des risques EHS en se fondant sur :
- La nature du projet (ex. quantités notables d'émissions ou d'effluents produites, présence de matières ou adoption de processus dangereux) ;
- Les impacts potentiels sur les travailleurs, la population ou l'environnement, si les risques ne sont pas bien gérés. Ceux-ci peuvent dépendre de la distance entre le site du projet et la population ou des ressources naturelles dont le projet dépend ;
- Établir des priorités pour les stratégies de gestion des risques afin de réduire le risque global pour la santé humaine et l'environnement. Se concentrer sur la prévention des impacts irréversibles ou majeurs.
- Favoriser les stratégies qui éliminent la cause du danger à sa source, en choisissant par exemple des matériaux ou procédés moins dangereux qui évitent de devoir procéder à des contrôles EHS.
- Quand des impacts sont inévitables, mettre en place des dispositifs de contrôle technique et de gestion pour limiter ou réduire le plus possible la probabilité et l'ampleur de toute conséquence indésirable. Appliquer, par exemple, des mesures de lutte contre la pollution pour réduire les niveaux de contaminants auxquels sont exposés les travailleurs ou l'environnement.
- Préparer les travailleurs et les populations voisines pour leur permettre de faire face à des accidents (par exemple, notamment en leur donnant des moyens techniques et financiers pour maîtriser efficacement, et dans de bonnes conditions de sécurité, de telles situations, et réhabiliter les conditions sanitaires et sécuritaires des lieux de travail ou d'habitation).
- Améliorer la performance EHS, grâce à un suivi en continu des performances des installations et à une réelle responsabilisation des intervenants.

Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires
ROUTES

Introduction

Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Directives EHS) sont des documents de références techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales, de portée générale ou concernant une branche d'activité particulière. Lorsqu'un ou plusieurs États membres participent à un projet du Groupe de la Banque mondiale, les Directives EHS doivent être suivies conformément aux politiques et normes de ces pays. Les directives EHS établies pour les différentes branches d'activité sont conçues pour être utilisées conjointement avec les **Directives EHS générales**, qui présentent des principes directeurs environnementaux, sanitaires et sécuritaires applicables dans tous les domaines.

Les Directives EHS indiquent les mesures et les niveaux de performance qui sont généralement considérés réalisables dans de nouvelles installations avec les technologies existantes à un coût raisonnable. L'application des Directives EHS dans les installations existantes peut nécessiter la définition d'objectifs particuliers à chaque site et l'établissement d'un calendrier adapté pour leur réalisation. Le champ d'application des Directives EHS doit être fonction des aléas et des risques identifiés pour chaque projet sur la base des résultats d'une évaluation environnementale qui prend en compte des éléments distinctifs du projet, comme les conditions en vigueur dans le pays dans lequel le projet est réalisé, la capacité d'assimilation de l'environnement, et d'autres facteurs propres au projet. La mise en œuvre de recommandations techniques particulières doit être établie sur la base de l'opinion professionnelle des personnes ayant les qualifications et l'expérience nécessaires. Si les seuils et normes stipulés dans les réglementations du pays d'accueil diffèrent de ceux indiqués dans les Directives EHS, les normes les plus rigoureuses seront retenues pour les projets menés dans ce pays. Si des niveaux moins contraignants que ceux des Directives EHS peuvent être retenus pour des raisons particulières dans le contexte du projet, une justification détaillée pour chacune de ces alternatives doit être présentée dans le cadre de l'évaluation environnementale du site considéré. Cette justification devra montrer que les niveaux de performance proposés permettent de protéger la santé de la population humaine et l'environnement.

Champ d'application

Les Directives EHS relatives aux routes à péage englobent des informations en matière de construction, d'exploitation et de maintenance de telles routes, y compris les ponts et les passerelles. Les questions liées à la construction et à l'exploitation des installations de maintenance sont traitées dans les Directives EHS générales. Les aspects concernant le sourçage des matériaux de construction sont examinés dans les Directives EHS pour l'extraction des matériaux de construction, tandis que ceux qui concernent les aires de service le sont dans le cadre des Directives EHS sur la vente de combustibles au détail. Ce document se compose des sections ci-après :

- Section 1.0 — Description et gestion des impacts propres aux activités considérées
- Section 2.0 — Indicateurs de performance et suivi des résultats Section 3.0 — Bibliographie
- Annexe A — Description générale de la branche d'activité

1. Description et gestion des impacts propres aux activités considérées

1.1 Environnement

Les problèmes environnementaux posés plus particulièrement par la construction et à l'exploitation des routes concernent, notamment :

- l'altération et la fragmentation de l'habitat
- les eaux de pluie
- les déchets
- le bruit
- les émissions atmosphériques
- les eaux usées

Altération et fragmentation de l'habitat

Les habitats terrestres et aquatiques peuvent être perturbés aussi bien durant la construction d'une route que pendant les activités de maintenance des emprises.

Construction de routes

Les exemples d'altération de l'habitat résultant de ces activités sont, entre autres, la fragmentation de l'habitat

forestier ; la perte de sites de nidification pour les espèces inscrites sur la liste des espèces rares, menacées, ou en danger et/ou la perte d'habitats essentiels / caractérisés par une grande biodiversité ; la perturbation des voies d'eau ; la création d'obstacles aux déplacements des espèces sauvages, etc.

Les méthodes recommandées consistent à :

- Implanter les routes et les installations connexes en empruntant, dans la mesure du possible, les couloirs de transport existants ;
- Concevoir et construire des passages pour la faune pour éviter ou réduire au minimum la fragmentation de l'habitat ;
- Éviter d'entreprendre ou modifier le programme des activités de construction pouvant avoir un impact négatif pendant les périodes de reproduction et d'autres saisons jugées sensibles ;
- Limiter le plus possible l'enlèvement d'espèces végétales autochtones, et examiner les opportunités d'enrichissement de l'habitat ;
- Gérer les activités des chantiers de construction de la manière décrite dans les sections pertinentes des Directives EHS générales.

Entretien des emprises

Il convient d'assurer un entretien régulier des emprises car une croissance sans entrave des arbres et des plantes peut avoir pour effet de masquer les signaux et les pancartes, de réduire la visibilité des automobilistes, et de provoquer des chutes de branches sur la route et les lignes électriques aériennes.

Les mesures recommandées consistent à :

Adopter une approche de gestion intégrée de la végétation ;
Respecter les restrictions internationales concernant l'utilisation des pesticides et herbicides (FAO).

Eaux de pluie

Des écoulements d'eau de pluie importants peuvent provoquer l'apparition de ravines et des inondations, source d'érosion, mais elles peuvent aussi entraîner la pollution par des huiles et des graisses, des métaux et autres qui sont employés par les services d'entretien routier. Les mesures générales de gestion des eaux de pluie :

- Réduire le taux maximum de ruissellement et accroître l'infiltration au moyen de zones marécageuses, de travaux de terrassement, etc.
- Utiliser des séparateurs d'huile lors des activités de traitement ;
- Inspecter et entretenir régulièrement les installations permanentes de contrôle de l'érosion et des ruissellements.

Déchets

Les opérations de terrassement durant la phase de construction ainsi que les activités d'exploitation et de maintenance peuvent produire des quantités significatives de roches et de terre et des déchets solides. Les mesures recommandées consistent à :

- ***Phase de construction*** : gérer les matériaux enlevés conformément aux recommandations des Directives EHS ;
- ***Renouvellement de lacouche de surface*** : augmenter au maximum le taux de recyclage des déchets et y intégrer des matières recyclables pour réduire le volume et le coût de nouveaux mélanges d'asphaltes et de béton;
- ***Déchets divers*** : ramasser les ordures et déchets rejetés illégalement sur les routes conformément aux recommandations dans les Directives EHS générales, composter les déchets végétaux pour les réutiliser comme engrais dans les aménagements paysagers, traiter les sédiments et les boues enlevés comme déchets dangereux ou non dangereux (voir les Directives EHS générales) en fonction de leurs caractéristiques ;
- ***Travaux de peinture*** : traiter tous les déchets de peinture contenant du plomb comme des déchets dangereux et mettre en place un système pour les collecter, pour une opération de grattage décapement.

Bruit

Le bruit de la circulation peut être une nuisance importante et peut être une source de stress, provoquer des hausses de tension et une accélération du rythme cardiaque. Les mesures recommandées consistent à (i) prendre en compte les impacts sonores lors de la conception des routes par la formulation et l'application des mesures ci-après, (ii) et concevoir et appliquer des mesures anti-bruit.

Émissions atmosphériques

Les émissions atmosphériques sont généralement dues à la poussière produite par les travaux et aux gaz d'échappement des véhicules. Les mesures recommandées consistent à :

- Prévenir et maîtriser les émissions de poussière pendant les travaux selon les recommandations dans les Directives EHS générales ;
- Exploiter et entretenir le parc des véhicules d'entretien selon les recommandations dans les Directives EHS générales ;
- Examiner les options pouvant être retenues dans la conception des routes pour réduire les encombrements de la circulation.

Eaux usées

La gestion des eaux usées provenant des installations de maintenance et des aires de repos doit s'effectuer conformément aux recommandations présentées dans les Directives EHS générales.

1.2 Hygiène et sécurité au travail

Les problèmes d'hygiène et de sécurité au travail associés à la construction et à l'exploitation de routes rentrent dans les catégories suivantes :

- Risques corporels
- Risques chimiques
- Bruit

Risques corporels

Les personnes employées pour les travaux ainsi que les jardiniers qui entretiennent les emprises, peuvent être exposés à différents risques corporels liés l'utilisation des machines et au déplacement des véhicules, mais qui peuvent également être liés aux activités de travail en hauteur sur les ponts et les passages supérieurs. Les mesures recommandées consistent à :

- ***En présence de machines mobiles :*** élaborer un plan de gestion des transports et fournir aux travailleurs une formation adéquate portant sur leur sécurité au travail.
- ***Pour le travail en hauteur :***installer des barricades et éviter les situations dans lesquels des personnes travaillent en dessous d'autres travailleurs ; évaluer et entretenir les appareils de levage ;
- ***Pour prévenir les chutes :***mettre en œuvre un programme de protection contre la chute et établir les critères d'utilisation des dispositifs de protection intégrale contre la chute.

Risques chimiques

Les risques chimiques sont principalement liés à l'exposition à la poussière et aux émissions d'échappement du matériel lourd et des véhicules motorisés. Les mesures recommandées consistent à :

- Utiliser des broyeuses et des matériels d'asphaltage routier dotés de systèmes de ventilation aspirante ;
- Assurer l'entretien des véhicules et des machines et matériels pour réduire le plus possible les émissions atmosphériques ;
- Réduire le temps pendant lequel les moteurs sont en régime de ralenti sur les chantiers de construction ;
- Assurer une bonne ventilation dans les espaces clos et dans les tunnels ou dans les autres espaces où l'aération naturelle est limitée ;
- Utiliser des matériels de ponçage et de grenaillage sans poussière.

Bruit

Comme il n'est pas possible d'éliminer la plupart des sources de bruit, les mesures prises pour maîtriser leurs effets doivent comprendre le port de dispositifs personnels de protection acoustique et l'instauration de programmes de rotation du travail pour réduire une exposition cumulative au bruit.

1.2 Santé et sécurité de la population

Les impacts sur la santé et la sécurité de la population concernent la poussière, le bruit et les vibrations produits par la circulation des véhicules de construction, et les maladies transmissibles liées à l'afflux temporaire de la main-d'œuvre nécessaire aux travaux de construction, regroupés dans les domaines suivants :

- Sécurité des piétons
- Sécurité routière
- Préparation aux interventions d'urgence

Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires
EAU ET ASSAINISSEMENT

Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires pour l'eau et l'assainissement

Introduction

Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Directives EHS) sont des documents de références techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales, de portée générale ou concernant une branche d'activité particulière. Lorsqu'un ou plusieurs États membres participent à un projet du Groupe de la Banque mondiale, les Directives EHS doivent être suivies conformément aux politiques et normes de ces pays. Les directives EHS établies pour les différentes branches d'activité sont conçues pour être utilisées conjointement avec les **Directives EHS générales**, qui présentent des principes directeurs environnementaux, sanitaires et sécuritaires applicables dans tous les domaines. Les projets complexes peuvent exiger l'application de plusieurs directives couvrant des branches d'activité différentes. La liste complète de ces directives figure à l'adresse suivante :
http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/EnvironmentalGuidelines

Les Directives EHS indiquent les mesures et les niveaux de performance qui sont généralement considérés réalisables dans de nouvelles installations avec les technologies existantes à un coût raisonnable. L'application des Directives EHS dans des installations existantes peut nécessiter la définition d'objectifs spécifiques à chaque site et l'établissement d'un calendrier adapté pour atteindre ces objectifs.

Le champ d'application des Directives EHS doit être fonction des aléas et des risques identifiés pour chaque projet sur la base des résultats d'une évaluation environnementale qui prend en compte des éléments spécifiques au projet, comme les conditions en vigueur dans le pays dans lequel le projet est réalisé, la capacité d'assimilation de l'environnement, et d'autres facteurs propres au projet. La mise en œuvre de recommandations techniques particulières doit être établie sur la base de l'opinion professionnelle des personnes ayant les qualifications et l'expérience nécessaires. Si les seuils et normes stipulés dans les réglementations du pays d'accueil diffèrent de ceux indiqués dans les Directives EHS, les normes les plus rigoureuses seront retenues pour les projets menés dans ce pays. Si des niveaux moins contraignants que ceux des Directives EHS peuvent être retenus pour des raisons particulières dans le contexte du projet, une justification détaillée pour chacune de ces alternatives doit être présentée dans le cadre de l'évaluation environnementale du site considéré. Cette justification devra montrer que les niveaux de performance proposés permettent de protéger la santé de la population humaine et l'environnement.

Champ d'application

Les Directives EHS pour l'eau et l'assainissement présentent des informations pour l'exploitation et l'entretien : i) des systèmes de traitement et de distribution d'eau potable, et ii) des systèmes de collecte des eaux usés centralisés (réseaux d'égout) ou décentralisés (fosses septiques vidangées au moyen de camions de pompage), et iii) des établissements centralisésqui procèdent au traitement des eaux usées collectées.
Ce document se compose des sections ci-après :Section 1.0 — Description et gestion des impacts propres aux activités considérées - Section 2.0 — Indicateurs de performance et suivi des résultats Section 3.0 — Bibliographie et sources d'information supplémentaires Annexe A — Description générale des activités

Description et gestion des impacts propres aux activités considérées

Environnement

Les problèmes environnementaux qui peuvent être associés aux projets d'eau et d'assainissement se posent principalement durant les phases de construction et d'exploitation, et sont fonction des caractéristiques et des composantes de chaque projet. Les mesures recommandées pour gérer les questions EHS associées aux activités de construction qui sont généralement applicables à la construction de travaux de génie civils figurent dans les **Directives EHS générales**.

Eau potable

Prélèvement d'eau

Les sources traditionnelles d'eau potable sont les eaux de surface des lacs, des cours d'eau, des rivières, etc. et les eaux souterraines. En l'absence d'eaux de surface ou d'eaux souterraines de qualité suffisante, d'autres sources d'eau dont l'eau de mer, l'eau saumâtre, etc. peuvent être utilisées pour produire de l'eau potable. L'exploitation des ressources en eau nécessite souvent d'effectuer un arbitrage entre la satisfaction des besoins quantitatifs et qualitatifs en eau de la population humaine et ceux du reste de l'environnement. Ce problème est particulièrement difficile à résoudre lorsque les droits sur l'eau ne sont pas clairement alloués, et il doit être réglé avec les parties concernées avant la conception et l'exécution du projet.

Les mesures recommandées pour empêcher, réduire le plus possible et maîtriser les impacts environnementaux associés aux prélèvements en eau, et pour préserver la qualité de l'eau consistent, notamment, à :

- évaluer les effets adverses que des prélèvements au niveau des eaux de surface peuvent avoir sur les écosystèmes en aval, et utiliser des calculs de débit économique pertinentspour déterminer les taux de prélèvement acceptables ;
- concevoir les structures relatives aux prélèvements d'eaux de surface, y compris les barrages et les installations de prise d'eau de manière à réduire le plus possible leurs impacts sur les organismes aquatiques. Par exemple :
- Limiter la vélocité maximale de passage de l'eau par les filtres au stade des prélèvements pour éviter d'entraîner des organismes aquatiques
- Éviter de construire des installations de prélèvement d'eau dans les écosystèmes fragiles. S'il existe des espèces en danger, des espèces menacées d'extinction, ou d'autres espèces protégées dans les limites de la zone d'influence des prélèvements d'eau de surface, veiller à ce que les poissons et les coquillages soient le moins possible perturbés et déplacés en installant desdiapositifs tels que des filets faisant office de barrière (sur une base saisonnière ou annuelle), des grilles, et des filtres aquatiques de barrage
- Concevoir les structures de confinement et de dérivation de l'eau de manière à ne pas entraver la circulation des poissons et des autres organismes aquatiques et à prévenir tout impact négatif sur la qualité de l'eau
- Concevoir les vannes de décharge des barrages de manière à ce qu'elles permettent d'assurer les débits écologiques nécessaires
- Éviter de construire des puits et des structures de prélèvement d'eau dans les écosystèmes fragiles ;
- Évaluer les effets adverses que le prélèvement d'eaux souterraines peut avoir, notamment en établissant des modèles des variations du niveau des eaux souterraines et leur impact sur le débit des eaux de surface, la possibilité d'affaissements de terrains, la mobilisation de contaminants et l'intrusion d'eau salée. Modifier les taux et les sites des prélèvements lorsque cela s'avère nécessaire pour prévenir tout impact inacceptable dans l'immédiat et à l'avenir compte tenu d'hypothèses réalistes sur l'augmentation future de la demande.

Traitement de l'eau

Les questions environnementales associées au traitement de l'eau relèvent des catégories suivantes :

- Déchets solides
- Eaux usées
- Produits chimiques dangereux
- Émissions atmosphériques
- Impacts écologiques

Déchets solides

Les déchets solides résiduaires générés par le traitement de l'eau comprennent les résidus générés par le processus, les membranes de filtration usées, les milieux épuisés et divers déchets. Les résidus des processus de traitement proviennent principalement de la sédimentation des solides en suspension initialement dans l'eau et des produits chimiques qui y sont ajoutés durant son traitement, comme la chaux et les coagulants. La pré-sédimentation, la coagulation (par ex., avec de l'hydroxyde d'aluminium [alum] ou de l'hydroxyde ferrique), l'adoucissement à la chaux, l'enlèvement du fer et du manganèse, et le processus de filtration lente sur sables et sur terre diatomée sont autant d'opérations qui produisent des boues. La composition de ces dernières dépend de la méthode de traitement et des caractéristiques initiales de l'eau ; elle peut inclure de l'arsenic et

d'autres métaux, des radionucléides, de la chaux, des polymères et d'autres composés organiques, des microorganismes, etc. Les systèmes utilisés pour dessaler l'eau produisent généralement des membranes endommagées ou épuisées. Les milieux épuisés peuvent comprendre les milieux filtrants (y compris les sables, le charbon ou les terres diatomées des usines de filtration), les résines échangeuses d'ions, du charbon actif en granulé [CAG], etc.

Les mesures recommandées pour gérer les déchets solides produits par le traitement de l'eau consistent, notamment, à :

- Réduire le plus possible la quantité de solides générés par le traitement de l'eau en optimisant les processus de coagulation
- Éliminer les boues résiduaires de chaux en procédant à leur épandage, si cette pratique est autorisée, en limitant les taux d'application à environ 20 tonnes sèches l'hectare pour réduire le plus possible le risque de mobilisation demétaux dans les tissus végétaux et les eaux souterraines.
- Éliminer les boues qui contiennent du fer et de l'aluminium en procédant à leur épandage, si cette pratique est autorisée et s'il a pu être établi, par l'application de modèles et de sondages, que cette opération n'aura pas d'impact défavorable sur les eaux souterraines ou les eaux de surface (par suite, notamment, du ruissellement de nutriments). Employer les boues contenant des particules de fer et celles qui contiennent des particules d'aluminium de manière équilibrée pour lier le phosphore (contenu, par exemple, dans le fumier provenant des élevages) pour éviter que l'aluminium ne soit source de phytotoxicité, que les niveaux de fer soient supérieurs à ceux qui définissent une contamination des engrais par les métaux dans les fertilisants, ou que les niveaux de phosphore disponibles soient trop bas ;
- évaluer l'impact que peut avoir l'utilisation de terrains dans le cadre de systèmes de traitement des déchets ou des eaux usées sur la préservation, la conservation et la viabilité à long terme des ressources en eau et en terres ;
- prévoir un processus d'élimination spéciale si l'eau avant traitement contient des niveaux élevés de métaux toxiques comme de l'arsenic, des radionucléides, etc ;
- régénérer le charbon actif (par ex., en renvoyant le charbon épuisé au fournisseur).

Eaux usées

Les eaux usées produites par les projets de traitement de l'eau englobent les eaux de lavage des filtres à contre-courant, les rejets des processus de filtration sur membrane, et les flux de saumure générés par les processus d'échanges d'ions ou de déminéralisation. Ces déchets peuvent contenir des particules solides en suspension et des substances organiques provenant de l'eau brute, avoir une teneur élevée en solides dissous, un pH élevé ou faible, contenir des métaux lourds, etc.

Les mesures recommandées pour gérer les déchets solides des eaux usées consistent, notamment à :

- Épandre les déchets qui contiennent des concentrations élevées de solides dissous plutôt que rejeter ces déchets dans les eaux de surface, sous réserve des conclusions d'une évaluation de l'impact que pourrait avoir un tel épandage sur les sols, les eaux souterraines et les eaux de surface ;
- Recycler les eaux de lavage à contre-courant en les réintégrant dans le processus, si possible ;
- Traiter et éliminer les rejets, y compris la saumure, conformément aux normes nationales et locales. Les options qui peuvent être retenues consistent à rejeter les effluents dans les eaux d'origine (par ex., la mer, la source d'eau saumâtre, etc.) ou dans un réseau d'égout municipal, à leur faire subir un processus d'évaporation ou à les injecter en sous-sol.

Produits chimiques dangereux

Le processus de traitement de l'eau peut impliquer l'utilisation de produits chimiques à des fins de coagulation, de désinfection et de conditionnement de l'eau. En règle générale, les effets que peuvent avoir le stockage et l'utilisation des produits chimiques, et les mesures d'atténuation connexes, sont semblables à ceux d'autres projets industriels et sont traités dans les **Directives EHS générales**.

Les mesures recommandées pour prévenir, réduire le plus possible, minimiser et maîtriser les impacts que le stockage, la manipulation et l'utilisation de produits chimiques à des fins de désinfection dans les stations d'épuration des eaux usées sont indiquée ci-après.

Pour les systèmes à chloration gazeuse :

- Installer des systèmes d'alarme et de sécurité, y compris des clapets de fermeture automatique, qui se déclenchent automatiquement lorsqu'une émanation de chlore est détectée
- Mettre en place des systèmes de confinement et d'épuration pour piéger et neutraliser le chlore en cas de fuite
- Utiliser des canalisations, des valves, des doseurs et autres matériels en contact avec du chlore gazeux ou liquide, fabriqués à partir de matériaux résistant à la corrosion et veiller à éviter tout contact avec des contaminants, y compris huiles et graisses
- Entreposer le chlore à l'écart de toute source de produits chimiques organiques et le conserver à l'abri du la lumière, de l'humidité et de températures élevées
- Conserver l'hypochlorite de sodium dans un endroit frais, sec et sombre, pas plus d'un mois, et utiliser des matériels fabriqués à partir de matériaux résistant à la corrosion ;
- Entreposer l'hypochlorite de calcium à l'écart de toute substance organique et le protéger de l'humidité ; vider entièrement ou refermer hermétiquement les conteneurs d'expédition pour enlever toute trace d'humidité. L'hypochlorite de calcium peut être conservé au maximum un an ;
- Placer les aires de stockage d'ammoniac et les dispositifs d'alimentation en ammoniac à l'écart des aires de stockage de chlore et d'hypochlorite et des dispositifs d'alimentation en chlore et en hypochlorite ;
- Réduire le plus possible la quantité de produits chimiques utilisés à des fins de chloruration stockée sur le site, en veillant toutefois à disposer de stocks suffisants pour faire face à des ruptures d'approvisionnement éventuelles ;
- Elaborer et mettre en œuvre un programme de prévention couvrant l'identification des risques, des procédures opérationnelles écrites, des programmes de formation, des activités de maintenance, et des procédures d'enquête en cas d'accident ;
- Mettre au point et en application un plan d'intervention en cas de rejet accidentel.

Émissions atmosphériques

Les substances qui peuvent être émises dans l'air dans le cadre des activités de traitement de l'eau sont, notamment, l'ozone(en cas de désinfection à l'ozone) et les substances chimiques, sous forme gazeuse ou volatils, utilisées dans le processus de désinfection (par ex., le chlore et l'ammoniac). Les mesures indiquées précédemment pour les produits chimiques dangereux atténuent les risques de rejet de chlore et d'ammoniac. Par ailleurs, il est aussi recommandé de manière spécifique, pour gérer les émissions atmosphériques, d'installer un dispositif de destruction de l'ozone au niveau des évents du réacteur (fonctionnant, par exemple, par oxydation catalytique, par oxydation thermique ou au moyen de charbon actif en granulés (CAG)).

Distribution d'eau

Les aspects des réseaux de distribution d'eau les plus fondamentaux pour l'hygiène du milieu sont le maintien d'une pression adéquate pour protéger la qualité de l'eau dans le système, l'étendue du système et l'entretien requis pour assurer une distribution fiable d'eau de qualité adéquate. Les problèmes environnementaux les plus significatifs posés par l'exploitation des systèmes de distribution d'eau comprennent :

- Les fuites et les pertes de charge du réseau d'approvisionnement en eau ;
- La décharge d'eau.

Fuites et pertes de charge du réseau

Des fuites peuvent réduire la pression dans le réseau et, ce faisant, compromettre l'intégrité de celui-ci et sa capacité à maintenir la qualité de l'eau (en permettant des infiltrations d'eau contaminée) ; elles peuvent aussi accroître la demande d'eau prétraitée et la quantité de produits chimiques et d'énergie utilisée pour le pompage et le traitement. Les fuites qui surviennent dans les réseaux de distribution d'eau peuvent provenir d'une installation ou d'une maintenance inadéquate, d'une protection contre la corrosion insuffisante, d'un tassement des sols, des impacts de la circulation et des vibrations, des charges imposées par le gel, de surcharges, et d'autres facteurs. Les mesures recommandées pour prévenir et réduire le plus possible les pertes d'eau provenant des réseaux de distribution d'eau consistent, notamment, à :

- Veiller à ce que les travaux et les ouvrages soient conformes aux normes applicables et aux pratiques établies dans cette branche d'activité particulière ;
- Inspecter et entretenir régulièrement les réseaux ;
- Mettre en œuvre un programme de détection et de réparation des fuites (donnant par ailleurs lieu à l'enregistrement des fuites et des déperditions d'eau antérieures pour identifier les zones qui peuvent poser problème) ;

– Envisager de remplacer les conduites d'adduction connues pour être le site de fuites ou exposées à de plus grands risques de fuite en eau.

Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires
EXTRACTIONS DES MATERIAUX DE CONSTRUCTION

Introduction

Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Directives EHS) sont des documents de références techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales1, de portée générale ou concernant une branche d'activité particulière. Lorsqu'un ou plusieurs États membres participent à un projet du Groupe de la Banque mondiale, les Directives EHS doivent être suivies conformément aux politiques et normes de ces pays. Les Directives EHS établies pour les différentes branches d'activité sont conçues pour être utilisées conjointement avec les **Directives EHS générales**, qui présentent des principes directeurs environnementaux, sanitaires et sécuritaires applicables dans tous les domaines. Les projets complexes peuvent exiger l'application de plusieurs directives couvrant des branches d'activité différentes. La liste complète de ces directives figure à l'adresse suivante : http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/EnvironmentalGuidelines

Les Directives EHS 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. L'application des Directives EHS dans des installations existantes peut nécessiter la définition d'objectifs spécifiques et l'établissement d'un calendrier adapté pour atteindre ces objectifs. Le champ d'application des Directives EHS doit être fonction des aléas et des risques identifiés pour chaque projet sur la base des résultats d'une évaluation environnementale qui prend en compte des éléments spécifiques au projet, comme les conditions en vigueur dans le pays dans lequel le projet est réalisé, la capacité d'assimilation de l'environnement, et d'autres facteurs propres au projet. La mise en oeuvre de recommandations techniques particulières doit être établie sur base de l'opinion professionnelle des personnes ayant les qualifications et l'expérience nécessaires. Si les seuils et normes stipulés dans les réglementations du pays d'accueil diffèrent de ceux indiqués dans les Directives EHS, les plus rigoureuses seront retenues pour les projets menés dans ce pays. Si des niveaux moins contraignants que ceux des Directives EHS peuvent être retenus pour des raisons particulières dans le contexte du projet, une justification détaillée pour chacune de ces alternatives doit être présentée dans le cadre de l'évaluation environnementale du site considéré. Cette justification devra montrer que les niveaux de performance proposés permettent de protéger la santé de la population humaine et l'environnement.

Champ d'application

Ce document comporte des informations relatives aux activités d'extraction des matériaux de construction tels que le granulat, le calcaire, l'ardoise, le grès, le gravier, l'argile, le gypse, le feldspath, le sable de silice et le quartz ainsi qu'à l'extraction des pierres de taille. Il s'agit tout autant des activités d'extraction en tant que projets indépendants que de celles menées dans le cadre de projets de construction, de travaux de génie civil et de cimenterie. Bien que les directives pour l'extraction des matériaux de construction visent surtout les activités complexes et de grande envergure, les concepts qui y sont présentés sont aussi applicables aux petites entreprises. Ce document se compose des sections suivantes:

- Section 1.0 — Description et gestion des impacts propres aux activités considérées
- Section 2.0 — Indicateurs de performance et suivi des résultats
- Section 3.0 — Bibliographie
- Annexe A — Description générale des activités

1. Description et gestion des impacts propres aux activités considérées

Cette section résume les questions d'ordre environnemental, sanitaire et sécuritaire qui peuvent se poser aux cours des phases d'exploitation, de construction et de démantèlement des sites d'extraction des matériaux de construction, ainsi que des recommandations sur leur gestion. Les recommandations relatives relatives à la plupart des projets de grande envergure figurent dans les **Directives EHS générales**.

1.1 Environnement

Les problèmes environnementaux rencontrés durant les phases d'exploitation, de construction et de démantèlement des sites d'extraction des matériaux de construction concernent :

- Émissions atmosphériques
- Bruits et vibrations
- Eau
- Déchets
- Changement d'affectation des terres

Émissions atmosphériques

Matières particulaires

Des matières particulaires (MP) sont générées au cours de toutes les phases d'exploitation et de traitement par des sources diffuses (par exemple, le pelletage, le sciage, le forage, l'abattage à l'explosif, le transport, le concassage, le broyage, le filtrage et le stockage). Les principales sources d'émissions de MP sont les activités de concassage/broyage, de forage, d'abattage à l'explosif et de transport. L'impact des matières particulaires émises dépend de leur taille (diamètre inférieur ou supérieur à 2,5 microns, par exemple), de leurs principaux composants (tels que silice, silicate, carbonate) ainsi que des microconstituants et des impuretés de la roche (comme l'amiante).

En ce qui concerne les émissions de poussières, les techniques recommandées pour la prévention et le contrôle de la pollution sont fonction leur toxicité sur l'écologie et la santé humaine, consistent à :

- planifier les opérations de défrichement, d'enlèvement de la terre végétale et des matériaux excédentaires, l'emplacement des voies de desserte, des décharges et des aires de stockage, et les activités d'abattage à l'explosif tenant compte des facteurs météorologiques (par exemple, les précipitations, la température, la direction et la vitesse du vent) et de la localisation des milieux récepteurs sensibles ;
- s'assurer que les opérations de manutention des matériaux s'opèrent selon un schéma simple et linéaire de manière à réduire le nombre de transferts (les installations de transformation , par exemple, doivent de préférence être situées dans l'enceinte de la carrière) ;
- maîtriser à la source les émissions de poussières des activités de forage en installant des capteurs, des collecteurs de poussière et des filtres, et employer dans la mesure du possible des techniques de forage et de traitement par voie humide ;
- llimiter les émissions de poussières au niveau des équipements de transformation (par exemple, concasseurs, broyeurs et tamis) au moyen de capteurs, en utilisant des traitements par voie humide ou par aspersions d'eau/arrosage. Les méthodes de dépoussiérage dépendent de l'utilisation finale des matériaux extraits (par exemple, privilégier les opérations de traitement par voie humide si le fait que les matériaux soient humidité ou présentent une forte teneur en eau n'aient pas de conséquences négatives sur leur utilisation finale) ;
- adopter des procédures pour limiter la hauteur de largage des matériaux ;
- privilégier l'utilsiation de courroies de transmission et de bandes transporteuses fixes et mobiles pour transporter les matériaux à celle des camions, dans l'enceinte de de la carrière (il est recommandé d'utiliser des bandes transporteuses en caoutchouc et couvertes pour les matériaux poussiéreux, munis de dispositifs de nettoyage) ;
- bien compacter les piste construites sur le site, les entretenir et les reniveler périodiquement ;
- imposer une limite de vitesse aux camions de transport ;
- mettre en place un système d'aspersion ou de canons à eau (par des produits hygroscopiques tels que le chlorure de calcium et des liants chimiques-naturels des sols) pour arroser et traiter la surface des pistes et les stocks de matériaux exposés à l'air libre ;
- mettre en végétation les surfaces des matériaux stockés.

Autres polluants atmosphériques

Dans les carrières, des sous-produits de combustion sont émis par les véhicules et par d'autres sources de combustion. Les mesures de prévention et de contrôle de la pollution relatives à ces impacts sont proposées dans les **Directives EHS générales**.

Les activités d'abattage à l'explosif génèrent habituellement des gaz toxiques et non toxiques, quels que soient les explosifs utilisés. Les explosions génèrent des émissions de NO2, de CO et de NO.

Les méthodes recommandées pour la prévention et de contrôle de la pollution consistent à :

- recourir, non pas à des méthodes d'abattage à l'explosif, mais à des méthodes mécaniques avec, par exemple, des marteaux hydrauliques ;
- établir un plan de tir des mines (dispositif, diamètre, profondeur et direction des trous de mines) lorsque l'utilisation d'explosifs est requise ;
- assurer la bonne combustion des explosifs qui sont généralement composés d'un mélange de nitrate d'ammonium et de fuel, en réduisant le plus possible la présence de quantités excessives d'eau et éviter le mélange des produits explosifs de façon incorrecte ou incomplète.

Bruits et vibrations

Bruits

Les nuisances sonores sont généralement associées à toutes les activités d'extraction, y compris celles de matériaux de construction et de pierres de taille. Toutes les étapes de l'exploitation et du traitement génèrent du bruit (telles que pelletage, sciage, forage, abattage à l'explosif, coupage à la flamme, transport, concassage, broyage, criblage et stockage). Les principales sources de bruit sont les activités de forage, d'abattage, de concassage, de manutention/déplacement, de tamisage et de transport. Dans les carrières de pierres de taille le coupage à la flamme2, technique parfois employée, est une source de bruit particulière.

Les mesures d'atténuation des émissions sonores et de lutte antibruit recommandées consistent à :

- utiliser des marteaux fond de trou ou hydrauliques pour les forages ;
- mettre en place des enceintes et barder les installations de transformation ;
- installer des écrans anti-bruit appropriés et/ou des enceintes et des rideaux d'insonorisation à proximité des engins sources de bruits (par exemple, concasseurs, broyeurs et tamis) ;
- utiliser des revêtements en caoutchouc ou insonorisés pour les engins de transformation (par exemple, tamis, points de transfert, chutes, bennes) ;
- utiliser des moyens de transport et des convoyeurs à courroie de caoutchouc ;
- installer des barrières naturelles à la périphérie du site (écrans végétaux, levées de terre ou merlons, par exemple) ;
- établir un plan de circulation optimal des véhicules à l'intérieur du site, en particulier pour réduire le plus possible l'utilisation de la marche arrière (et, donc, le bruit des avertisseurs de marche arrière) et pour accroître au maximum les distances entre les véhicules et les milieux récepteurs fragiles les plus proches ;
- envisager l'emploi d'engins électriques ;
- imposer une limite de vitesse pour les camions ;
- éviter d'employer des techniques de coupage à la flamme ;
- ériger des merlons de protection visuelle et anti-bruit.

Vibrations

Les vibrations les plus fortes sont généralement provoquées par les activités d'abattage à l'explosif tandis que des vibrations mineures résultent de l'utilisation de marteaux brise-roche. Les mesures d'atténuation et de limitation des impacts des tirs de mines (vibrations, surpression aérienne, projections de fragments de roche) recommandées consistent à :

- établir des plans de charge précis ; appliquer des procédures de charge et des mélanges explosifs correctement dosés, utiliser des détonateurs à retard, à micro-retard ou électroniques et procéder à des essais d'explosion sur le site (l'utilisation de détonateurs à retard court avec amorçage en fond de charge améliore la fragmentation et limite les vibrations du sol) ;
- concevoir des plans du tir,, comprenant une analyse des fronts d'abattage, pour éviter que les charges ne soient placées dans un espace trop confiné ainsi qu'à un examen des trous de forage pour détecter toute déviation et recalculer les tirs de mine en conséquence ;

- établir des mesures de contrôle des vibrations et des surpressions avec des grilles de forage adaptées (par exemple, grille par rapport à la hauteur et au diamètre de foration, orientation des fronts) et adopter des procédures appropriées pour le dosage des charges et le bourrage des trous de mines afin de limiter les possibilités de projection de fragments de roches et de coups de charge ;
- employer de préférence des marteaux hydrauliques ou d'autres processus mécaniques pour accroître la fragmentation de la roche et réduire le plus possible les risques de projection de fragments de roche, pour éviter de procéder à un tir secondaire ;
- recourir à un sciage mécanique pour éviter au maximum l'utilsiation d'explosifs ;
- construire des fondations bien conçues pour réduire suffisamment les vibrations provoquées par d'autres installations telles que les concasseurs primaires et matériels de criblage.

Eau

Consommation

L'utilisation de câbles de découpe au diamant, les installations de lavage des granulats et l'extraction de pierres de taille nécessitent habituellement d'importants volumes d'eau. Il importe non seulement de suivre les directives pour la conservation des ressources en eau figurant dans les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires/EHS générales. Il est également important de réduire les besoins en eau en mettant en place des circuits fermés entre les bassins de sédimentation et les opérations d'extraction qui permet la recirculation et la réutilisation des ressources en eau. Si les volumes d'eau nécessaires sont importants, il importe d'évaluer la disponibilité des ressources en eau et à une étude d'impact des activités d'extraction en ce domaine, en particulier dans les régions arides ou semi-arides.

Hydrologie

Le régime des eaux de surface peut changer en cas de dérivation des courants d'eau, de prise d'eau ou d'une modification de la configuration de drainage. Différentes techniques peuvent être employées pour prévenir ou réduire le plus possible l'impact des activités d'extraction sur le régime hydrologique:

- Le taux maximum de ruissellement des eaux de pluie ne doit pas être supérieur au taux de ruissellement préexistant aux activités d'extraction pour un niveau de précipitation déterminé;
- Une fois traitées, les eaux prélevées doivent être rejetées dans les cours d'eau pour maintenir le flux écologique ;
- Il importe de permettre l'infiltration des eaux traitées dans les aquifères ; il est aussi possible de rejeter les eaux traitées dans les aquifères au moyen de puits d'injection ou de galeries d'infiltration, tout en prenant des mesures pour éviter de contaminer les eaux souterraines ;
- Le dragage des étangs de carrière doit être conçu et réalisé de manière à éviter tout rabattement en tenant compte des impacts potentiels, et notamment les imapcts écologiques, sur les eaux de surface et souterraines, en termes de débit et de quantité;
- Dans la mesure où le plan de remise en état du site le permet, l'étang de carrière doit être suffisamment profond pour assurer le développement d'un écosystème aquatique stable.

Évacuation des eaux usées

Le drainage d'un étang de carrière, l'utilisation de câbles de découpe au diamant et le ruissellement des eaux de surface peuvent engendrer le rejet d'eaux usées contenant des quantités importantes de matières solides en suspension3. Pour prévenir ou minimiser la teneur en sédiments suspendus dans les eaux usées évacuées, les mesures suivantes sont recommandées :

- utilisation de bassins, de puisards et de lagunes de décantation conçus pour assurer un temps de rétention adéquat. Les lagunes doivent être colmatées au moyen de matériaux imperméables, si nécessaire, et faire l'objet de programmes de maintenance adéquats, qui visent notamment la stabilité des parois latérales, le nettoyage/l'entretien des canalisations et l'enlèvement des matières décantées ;
- recyclage des eaux utilisées pour les opérations de traitement/les câbles de découpe ;
- construction d'un réseau de drainage spécial ;
- renforcement du processus de décantation par l'utilisation de floculants ou par de moyens mécaniques, en particulier lorsque les contraintes de superficie limitent ou interdisent la construction de lagunes ;

- installation sur les canalisations et fossés de drainage de collecteurs de sédiments, notamment des fascines, des clôtures à sédiment-érosion et des captages végétaux.

Les abattages à l'explosif peuvent laisser des résidus de nitrate et d'ammonium, surtout dans les eaux souterraines. Il importe, pour gérer ce risque, d'adopter des plans et des procédures de tirs de mines appropriés, notamment pour assurer la bonne combustion des explosifs, comme indiqué plus haut dans la section intitulée « Autres polluants atmosphériques ».

Matières dangereuses

L'utilisation et la maintenance des matériels d'extraction des matériaux de construction donnent lieu à l'utilisation, au stockage et au transport d'un vaste éventail de combustibles et de lubrifiants, autant d'opérations qui doivent être gérées conformément aux Directives EHS générales pertinentes.

Drainage acide

Le drainage acide, aussi appelé drainage acide minier, peut se produire lorsque des minéraux sulfurés ou contenant du souffre élémentaire sont oxydés par contact avec l'eau et l'oxygène contenu dans l'air. Bien que ce phénomène se produise le plus souvent dans le cadre d'activités d'extraction de minerais métalliques, il peut survenir lors de l'extraction et/ou de l'exposition de roches minéralisées et doit être pris en compte durant les activités d'extraction des matériaux de construction. De plus amples informations sur la gestion du drainage acide sont données dans les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires pour les industries extractives.

Déchets

Déchets solides

Les débris de roche et les morts-terrains enlevés sont les principaux déchets inertes produits par les activités d'extraction. Des déchets dangereux peuvent provenir d'impuretés et de microconstituants des déchets de roches (amiante, métaux lourds ou minéraux pouvant donner lieu à un ruissellement acide, etc.).

Différentes méthodes de prévention et de lutte recommandées pour réduire les déchets consistent à :

- dès la conception et la planification des opérations, prévoir des procédures pour réduire les quantités de déchets produits (par exemple en mélangeant des roches de bonne et de moins bonne qualité) ;
- enlever le sol superficiel, les morts-terrains et les matériaux de qualité inférieure, les stocker près du site et les préserver de manière adéquate en vue de la réhabilitation du site ;
- élaborer des plans de gestion des déchets dangereux et non dangereux et adopter ces plans aux stades de la conception et de la planification. Les impacts spécifiques liés aux propriétés chimiques et/ou physiques des matériaux d'extraction doivent être évalués lors de la conception ; les impacts des impuretés des déchets de roches doivent être adéquatement maîtrisés et atténués en recouvrant les déchets en question par de la terre non contaminée.

La gestion des autres déchets générés lors des opérations d'extraction (tels que débris huileux et sols contaminés par des lubrifiants ou du carburant, débris métalliques et matériaux de démolition) est traitée dans les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales.

Changement d'affectation des sols

Les excavations effectuées sur les sites des activités d'extraction de matériaux de construction entraînent souvent à une modification importante de la topographie, des couches superficielles du sol et notamment, dans bien des cas, leur défrichement. Les techniques permettant de réduire le plus possible les impacts sur l'affectation des sols consistent à :

- choisir des méthodes d'extraction (excavation, extraction en carrière, dragage, etc..) adaptées qui ont un impact limité et qui, à l'issue des opérations, permettront de donner au site un environnement propice à la régénération des habitats et à l'aménagement du territoire ;

- mettre en place de zones tampons en bordure des zones d'extraction compte tenu des caractéristiques des habitats naturels et du type d'activités d'extraction ;
- pour réduire le plus possible la surface au sol et, par conséquent, leur perte, exploiter en priorité les gisements de roches les plus épais (autant que possible et dans des limites raisonnables) ;
- favoriser le plus possible la translocation de la végétation; la couverture végérale, notamment la flore spontanée, la couche arable, les morts-terrains et les déblais propices à la croissance de végétaux, doivent être conservés et stockés séparément en vue de leur réutilisation lors de la réhabilitation du site ; mais également être protégés de l'érosion du vent et de la pluie et de toute contamination ;
- conserver et protéger au maximum les niches écologiques pendant la phase d'extraction ;
- remettre en état immédiatement les sites d'extraction de petite taille4 exploités sur un court terme eprogressivement pendant la phase d'exploitation les sites plus importants dont la durée de vie dépasse 3 à 5 ans ;
- gérer la poursuite de l'exploitation du site sur base des levés topographiques périodiques ;
- lors de la réaffectation des sols, terrasser les terrains et les scarifier avant de déposer de nouvelles couches de terre pour faciliter la repousse de la végétation si nécessaire (l'épaisseur totale du la couche arable et de la nouvelle couche de terre ne doit pas être inférieure à celle des zones qui n'ont pas été exploitées) ;
- remettre en état les sols affectés par les activités d'extraction pour qu'ils puissent être utilisés conformément aux plans locaux ou régionaux d'aménagement du territoire ; les terrains qui ne sont pas remis en état en vue d'une utilisation particulière par la communauté doivent être ensemencés et replantés d'espèces végétales indigènes ;
- démanteler les trous d'exploitation, les routes provisoires (pistes à l'intérieur du site et voies d'accès), les bâtiments, les installations et les structures qui ne présentent plus d'intérêt, et remettre les sols en état; rétablir le régime hydrologique de manière à ce que le taux de ruissellement retrouve le niveau qu'il avait avant l'exploitation du site.

Il importe d'examiner les possibilités de créer des habitats à valeur écologique élevée (petits lacs et plans d'eau dotés de berges sinueuses et de zones de fonds peu profonds, après dragage, ou d'aires de succession écologique).

1.2 Hygiène et sécurité au travail

Les risques liés à l'hygiène et la sécurité au travail se posent principalement pendant les opérations des projets d'extraction de matériaux de construction et concernent essentiellement dans les catégories suivantes :

- Risques respiratoires
- Risques auditifs
- Risques corporels

La gestion des expositions aux autres risques corporels et chimiques est décrite dans les Directives EHS générales.

Risques respiratoires

Les personnes travaillant dans une carrière sont exposées aux poussières et aux fines particules libérées à tous les stades des activités (telles que pelletage, sciage, forage, abattage à l'explosif, coupage à la flamme, transport, concassage, broyage, tamisage et stockage). L'exposition à des poussières nuisibles (particules non classées autrement, connue sous le nom de « PNOC ») et à la poussière de silice en particulier, est considérée comme un risque induit par les activités d'extraction de matériaux de construction. Les travailleurs exposés sur de longues périodes à de fines particules de poussière (par exemple les particules non classées autrement) risquent de souffrir de pneumoconiose bénigne, d'emphysème, de bronchite et de fibrose. Une exposition prolongée à la poussière de silice peut entraîner une silicose. En plus des mesures de prévention et de lutte contre la poussière décrites à la section 1.1 de la présente Directive, il est recommandé de prendre les dispositions requises pour que :

- les pelleteuses, des camions à benne basculante, des bulldozers, des équipements mobiles de forage et autres matériels qui nécessitent un opérateur soient climatisées, insonorisées et étanches à la poussière ;

- des appareils de protection respiratoire individuels soient utilisés, comme indiqué dans les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales.

Risques auditifs

Les travailleurs peuvent être exposés à des niveaux de bruit excessifs dus aux opérations d'extraction (telles que pelletage, sciage, forage, labattage à l'explosif, coupage à la flamme, transport, concassage, broyage, etc.). Des recommandations concernant la gestion des niveaux sonores sont présentées dans les Directives EHS générales.

Risques corporels
Des blessures physiques peuvent survenir au cours des activités d'extraction de matériaux de construction et de maintenance (dues, par exemple, à des glissements, des trébuchements et des chutes, des chutes de pierres ainsi que des collisions avec des machines en mouvement telles que chargeuses frontales, foreuses, concasseuses et convoyeurs à courroies). Les mesures de prévention et de maîtrise des risques recommandées consistent à :

- assurer une formation spécifique à la sécurité du site pour le personnel;
- mettre en place des programmes de surveillance géologique/géotechnique ;
- procéder à une évaluation précise de dimensionnement des roches du site pour chaque zone où sont exposés les travailleurs afin de prévenir des chutes accidentelles de pierres et/ou des éboulements, principalement après des tirs de mines ;
- mettre en place des barrières naturelles, des balustrades temporaires ou des panneaux de signalisation de danger spécifiques le long des replats et autres puits d'exploitation où le travail s'effectue à plus de 2 mètres du sol ;
- maintenir les zones de chantiers, routes et sentiers en bon état en assurant un drainage suffisant des eaux et en adoptant un revêtement tous temps, du gros gravier par exemple pour éviter les surfaces glissantes.

Utilisation des machines / équipements et sécurité

Les risques posés par l'extraction de pierres de taille et autres activités dans la carrière sont liés à l'exposition aux vibrations des foreuses portatives ; aux blessures aux mains et aux bras causées par des outils fréquemment utilisés pour fendre ou couper les blocs (par exemple les marteaux et les ciseaux à fendre) ; aux projections de pierre provoquées à des tirs de mines secondaires (effectués lorsque la roche n'a pas été adéquatement fragmentée par la première explosion, pour réduire le volume des blocs de mauvaise qualité qui doivent être enlevés) ; et aux bessures à la nuque par coup de fouet cervical en cas de rutpture d'un cable de découpe au diamant.

Les mesures de prévention et de maîtrise des risques liés à l'utilisation des machines/équipements consistent à :

- utiliser des bancs ou des équipements mobiles de forage appropriés pour éviter d'employer des foreuses portatives ;
- utiliser des vérins et coussins hydrauliques pour fendre ou déplacer des blocs ;
- utiliser des marteaux ou des concasseurs hydrauliques pour éviter de devoir procéder à des tirs secondaires ;
- utiliser des machines à cable de découpe équipées de protections adéquates et/ou des appareils télécommandés.

Explosifs

Les risques liés à la sécurité au travail peuvent être causés par des explosions accidentelles durant des opérations d'abattage à l'explosif. Les mesures de prévention et de maîtrise des risques liés aux explosions consistent notamment à :

- adopter un calendrier régulier pour les tirs de mines et éviter les changements d'horaires ;
- mettre en place des systèmes d'avertissement (tels que sirènes et signaux lumineux clignotants) et des procédures précises avant chaque tir pour prévenir tous les travailleurs et les tierces personnes se trouvant dans les zones avoisinantes (par exemple les populations locales). Les procédures doivent donner lieu à l'interruption de la circulation routière et ferroviaires aux abords du site ;
- donner au personnel une formation portant sur la manutention des explosifs et la gestion de la sécurité ;

- exiger la délivrance de permis pour tout le personnel concerné (par exemple pour la manutention, le transport, l'entreposage, le chargement et la mise en oeuvre des explosifs ainsi que pour la destruction des explosifs excédentaires ou non utilisés) ;
- procéder à la reconnaissance du chantier après le tir de mine par un personnel qualifié pour détecter tout anomalie avant d'autoriser le retour du reste du personnel.

1.3 Santé et sécurité de la population

Les questions concernant la santé et la sécurité de la population liées à la construction, à l'exploitation et à la réhabilitation des sites d'extraction sont semblables à celles qui se posent dans la majorité des secteurs d'activité et sont traitées dans les **Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires/EHS générales**. Les questions concernant la santé et la sécurité de la population qui sont propres aux activités d'extraction de matériaux de construction ont principalement trait aux points suivants :

- Instabilité de terrain
- Eau
- Sécurité lors des explosions
- Remise en état du site

La population locale peut également être confrontée à d'autres risques dû au libre accès aux chantiers de construction, à une exposition à des maladies à transmission hydrique, dues aumanque d'hygiène ou liées à des vecteurs associés à l'eau résultant des captages, et à l'augmentation du trafic du charroi lié au transport de matériaux. Des recommandations portant sur la prévention et la maîtrise de ces catégories de risques sont présentées dans les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales.

Instabilité du terrain

Les accumulations de déblais très importantes, les bassins et les zones ou des tirs de mines ont été effectués peuvent donner lieu à des glissements de terrain ou des éboulements qui peuvent causer des incidents catastrophiques dans les zones habitées. Les mesures de prévention qui peuvent contribuer à réduire les risques encourus par les communautés consistent principalement à :

- mettre en place des programmes de contrôle géologiques et géotechniques dans les zones de grande superficie, pour veiller au maintien de la stabilité du terrain ;
- réaliser le suivi géotechnique des pentes, des aires de stockage et de l'évacuation des eaux, si possible par des systèmes de suivi contrôlés à distance.

Eau

Les projets d'extraction de matériaux de construction peuvent altérer de manière significative le régime des eaux de surface et des eaux souterraines qui sont utilisées par les communautés locales pour s'approvisionner en eau potable, pratiquer l'aquaculture ou produire d'autres produits comestibles, pour irriguer, abreuver le bétail et alimenter les petites entreprises. La santé et le bien-être des communtautés peuvent donc être affectés par des changements dans la qualité de l'eau résultant des rejets des activités de drainage, du ruissellement des eaux de pluie et de la baisse des volumes d'eau disponibles, suite à un détournement de l'eau et à une modification du niveau des nappes souterraines dues au drainage. Ces effets sont souvent difficiles à prévoir et peuvent changer au fur et à mesure de l'évolution des activités d'extraction.

Les opérateurs des sites d'extraction de matériaux de construction doivent comprendre et prendre en compte l'importance de l'utilisation des ressources en eau par la population et les impacts que peuvent causer les activités de drainage et autres modes de détournement des eaux sur les volumes d'eau disponibles et la qualité de cette eau.

Sécurité lors des explosions

Les tirs de mines peuvent provoquer des explosions accidentelles et avoir un impact dans les zones d'habitat aux alentours. En plus des mesures de prévention et de maîtrise des risques décrites à la section 1.2 de cette directive, il est recommandé de :

- prendre des précautions particulières pour la manutention des explosifs pour prévenir des vols et/ou une mauvaise utilisation;
- suivre un calendrier régulier pour les tirs de mines et avertir immédiatement les communautés voisines en cas de changement du programme ;
- sensibiliser les communautés et mettre en oeuvre un programme de planification et de préparation des mesures d'urgence à prendre, notamment en refusant aux tiers l'accès aux zones de tirs ;
- mettre en place un système de surveillance des impacts, sur les communautés, des vibrations causées par les explosions; cette surveillance (par exemple des analyses lors des phases de pré-construction des bâtiments, infrastructures et structures, et illustrées par des photos et vidéo) doit être mise en place pour s'assurer que les préjudices pouvant être causés aux ménages sont clairement identifiés et gérés.

Les impacts sur la santé et la sécurité de la population, causés par les émissions de poussières, le libre accès aux chantiers de construction, une exposition à des maladies à transmission hydrique, dues au manque d'hygiène ou liées à des vecteurs associés à l'eau par suite de captages, et l'accroissement de la circulation locale charroi sont traités les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires/EHS générales.

Réhabilitation d'un site

La réhabilitation du site et la cessation des activités doivent être prises en considération le plus tôt possible durant les phases de planification et de conception du projet. Les promoteurs du projet doivent préparer un plan de remise en état et de fermeture tenant compte d'éléments tels étapes de production et la durée d'exploitation globale du site, étant entendu que, dans tous les cas, des opérations de réhabilitation progressive devront être effectuées tout au long de la période d'exploitation. Bien que les plans puissent être modifiés si nécessaire durant les phases de construction et d'exploitation, ils doivent prévoir et couvrir dès le départ la possibilité d'un arrêt temporaire des activités et de la fermeture permanente du site avant terme pour répondre aux exigences suivantes :

Intégrité physique

La stabilité des structures, qui résulterait d'un défaut ou d'une détérioration physique, doit être assurée à tout moment, de manière à ne poser aucun risque pour la santé et la sécurité du public. Les structures doivent continuer d'avoir les fonctions qu'elles avaient lorsqu'elles ont été conçues ; elles ne doivent pas être sujette à l'érosion ou à un déplacement imprévu en cas d'évènements extrêmes ou de forces destructives permanentes ;

L'accès à des lieux tels que les routes, les carrières et autres ouvertures non surveillées qui peuvent causer des risques physiques, doit être systématiquement interdit au public jusqu'à ce que le site puisse être réaffecté à de nouvelles utilisations plus bénéfiques, qu'il s'agisse d'alternatives pour les populationss locales ou pour d'autres entreprises (routes, édifices et autres structures).

Intégrité chimique

Les eaux de surface et les eaux souterraines doivent être protégées des impacts environnementaux des activités d'excavation et de traitement. La lixiviation de produits chimiques dans l'environnement ne doit pas poser de risque de sécurité et de santé publique ou causer un dépassement des paramètres de la qualité des eaux souterraines et des eaux de surface situées en aval.

Intégrité écologique de l'habitat

Si l'intégrité écologique de l'habitat est en partie déterminée par certains facteurs mentionnés ci-dessus (par exemple les problèmes physiques tels que la stabilité des pentes et les problèmes chimiques comme les métaux polluants), il faut aussi s'assurer de recontruire un habitat profitable en vue d'une valorisation écologique future.

2. Indicateurs de performance et suivi des résultats

2.1 Environnement

Directives pour les émissions et les effluents

Les opérations d'extraction des matériaux de construction ne créent généralement pas de sources ponctuelles d'effluents ou d'émissions, à l'exception peut-être des effluents de drainage qui peuvent contenir des matières en suspension (MES). Les stratégies de prévention et de limitation des MES totales doivent viser des concentrations de 50 milligrammes par litre (mg/l) au point d'évacuation. Les eaux pluviales doivent être gérées conformément aux recommandations des Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales.

Les contrôles des déversements de drainage et de l'écoulement des eaux pluviales ont pour but de prévenir la dégradation de la qualité de l'eau ambiante comme décrit dans les **Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales.** Les principales sources d'émissions atmosphériques sont les travaux de terrassement et les activités de manutention et de transport qui génèrent des poussières fugitives. Il importe de prévenir et de lutter contre ces émissions comme indiqué dans les **Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales**.

Les directives concernant les émissions produites par les opérations de combustion associées aux activités de cogénération de centrales ayant une puissance installée ne dépassant pas 50 MW figurent dans les **Directives EHS générales ;** les émissions des centrales électriques de plus grande taille sont présentées dans les Directives EHS pour l'électricité thermique.

Suivi des impacts environnementaux

Des programmes de suivi des impacts environnementaux doivent être mis en place de manière à couvrir toutes les activités qui peuvent avoir des impacts environnementaux importants dans des conditions d'exploitation normales ou dans des conditions anormales. Le suivi des impacts environnementaux doit cibler les pratiques de gestion pour prévenir les causes de ces impacts.

Les activités de suivi doivent être suffisamment fréquentes pour fournir des données représentatives sur les paramètres considérés. Elles doivent être menées par des personnes ayant reçu la formation nécessaire à cet effet, suivant des procédures de suivi et de tenue des statistiques et utilisant des instruments correctement calibrés et entretenus. Les données ainsi fournies doivent être analysées et examinées à intervalles réguliers pour être comparées aux normes d'exploitation afin de permettre l'adoption de toute mesure corrective nécessaire. De plus amples informations sur les méthodes d'échantillonnage et d'analyse des émissions et des effluents applicables figurent dans les Directives EHS générales.

2.2 Hygiène et sécurité au travail

Directives sur l'hygiène et la sécurité au travail

Les résultats obtenus dans le domaine de l'hygiène et de la sécurité au travail doivent être évalués par rapport aux valeurs limites d'exposition professionnelle publiées à l'échelle internationale, comme les directives sur les valeurs limites d'exposition (TLV®) et les indices d'exposition à des agents biologiques (BEIs®) publiés par American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)5, *Pocket Guide to Chemical Hazards* publié par United States National Institute for Occupational Health and Safety (NIOSH)6, les valeurs plafonds autorisées (PEL) publiées par Occupational Safety and Health Administration of the United States (OSHA)7, les valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif publiées par les États membres de l'Union européenne8, ou d'autres sources similaires.

Fréquence des accidents mortels et non mortels

Il faut s'efforcer de ramener à zéro le nombre d'accidents du travail dont peuvent être victimes les travailleurs (employés et sous-traitants) dans le cadre d'un projet, en particulier les accidents qui peuvent entraîner des jours de travail perdus, des lésions d'une gravité plus ou moins grande, ou qui peuvent être mortels. Il est possible de comparer les chiffres enregistrés pour les installations des projets à ceux des pays développés opérant dans la même branche d'activité. Ces chiffres sont présentés dans des publications statistiques (par exemple US Bureau of Labor Statistics et UK Health and Safety Executive)9.

Suivi de l'hygiène et de la sécurité au travail

Il est nécessaire d'assurer le suivi des risques professionnels liés aux conditions de travail dans le cadre du projet considéré. Ces activités doivent être conçues et poursuivies par des experts agréés10 dans le contexte d'un programme de suivi de l'hygiène et de la sécurité au travail. Les installations doivent par ailleurs tenir un registre

des accidents du travail, des maladies, des évènements dangereux et autres incidents. De plus amples informations sur les programmes de suivi de l'hygiène et de la sécurité au travail sont données dans les Directives EHS générales.

Nouveau coronavirus (COVID-19): conseils au grand public par l'OMS

(https://www.who.int/fr/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public)

Mesures de protection essentielles contre le nouveau coronavirus

Tenez-vous au courant des dernières informations sur la flambée de COVID-19, disponibles sur le site Web de l'OMS et auprès des autorités de santé publique nationales et locales. La plupart des personnes infectées présentent des symptômes bénins et guérissent, mais d'autres peuvent avoir une forme plus grave. Prenez soin de votre santé et protégez les autres en suivant les conseils ci-après :

- **Se laver fréquemment les mains**

Se laver fréquemment les mains avec une solution hydroalcoolique ou à l'eau et au savon
Pourquoi? Se laver les mains avec une solution hydroalcoolique ou à l'eau et au savon tue le virus s'il est présent sur vos mains

- **Éviter les contacts proches**

Maintenir une distance d'au moins 1 mètre avec les autres personnes, en particulier si elles toussent, éternuent ou ont de la fièvre.
Pourquoi? Lorsqu'une personne infectée par un virus respiratoire, comme la COVID-19, tousse ou éternue, elle projette de petites gouttelettes contenant le virus. Si vous êtes trop près, vous pouvez inhaler le virus.

- **Éviter de se toucher les yeux, le nez et la bouche.**

Pourquoi? Les mains sont en contact avec de nombreuses surfaces qui peuvent être contaminées par le virus. Si vous vous touchez les yeux, le nez ou la bouche, vous risquez d'être en contact avec le virus présent sur ces surfaces.

- **Respecter les règles d'hygiène respiratoire**

Se couvrir la bouche et le nez avec le pli du coude ou avec un mouchoir en cas de toux ou d'éternuement – jeter le mouchoir immédiatement après dans une poubelle fermée et se laver les mains avec une solution hydroalcoolique ou à l'eau et au savon.
Pourquoi ? Se couvrir la bouche et le nez en cas de toux ou d'éternuement permet d'éviter la propagation des virus et autres agents pathogènes.

- **Tenez-vous informé et suivez les conseils de votre médecin**

Tenez-vous au courant des dernières évolutions concernant la COVID-19. Suivez les conseils de votre médecin, des autorités de santé nationales et locales ou de votre employeur pour savoir comment vous protéger et protéger les autres de la COVID-19.
Pourquoi ? Ce sont les autorités nationales et locales qui disposent des informations les plus récentes sur la propagation ou non de la COVID-19 dans la région où vous vous trouvez. Elles sont les mieux placées pour expliquer ce que les personnes dans votre région devraient faire pour se protéger.

Mesures de protection pour les personnes qui se trouvent ou qui se sont récemment rendues (au cours des 14 derniers jours) dans des régions où la COVID-19 se propage

- Suivez les conseils présentés ci-dessus.

- Si vous commencez à vous sentir mal, même si vous n'avez que des symptômes bénins comme des maux de tête et un faible écoulement nasal, restez chez vous jusqu'à la guérison. **Pourquoi ?** Éviter d'entrer en contact avec d'autres personnes et de se rendre dans des établissements de santé permettra à ces établissements de fonctionner plus efficacement et vous protègera, ainsi que les autres personnes, de la COVID-19 et d'autres maladies virales.

- En cas de fièvre, de toux et de difficultés respiratoires, consultez un médecin sans tarder, car il peut s'agir d'une infection respiratoire ou d'une autre affection grave. Appelez votre médecin et indiquez-lui si vous avez récemment voyagé ou été en contact avec des voyageurs. **Pourquoi ?** Si vous l'appelez,

votre médecin pourra vous orienter rapidement vers l'établissement de santé le plus adapté. En outre, cela vous protègera et évitera la propagation de la COVID-19 et d'autres maladies virales.

Mesures à prendre lorsque des activités présentielles ne seraient pas possibles ou seraient limitées, par exemple, à cause de la crise sanitaire du COVID-19.

Des mesures doivent être prises pour que le Projet puisse prioriser la santé du personnel participant dans sa mise en œuvre dans le contexte de la crise sanitaire globale générée par le COVID-19. Les mesures suivantes, qui devraient être raffinées et améliorées lors de la préparation de l'EIES, doivent être adoptées lorsque certaines conditions ne permettent pas de consultations présentielles ou d'activités qui nécessitent la participation d'un nombre important de personnes.

Les communautés qui vont potentiellement bénéficier du projet sont déjà vulnérables. Entre autres, elles dépendent fortement de l'économie informelle, occupent des zones exposées aux risques climatiques, et ont un accès limité ou inexistant aux technologies de la communication. Les activités d'engagement de parties prenantes ne doivent pas les placer dans une position encore plus fragile.

Premièrement, l'UNGP doit s'assurer que son personnel mette en place toutes les mesures sanitaires édictées par le gouvernement dans les activités de participation et d'engagement de parties prenantes. Si ces mesures impliquent le confinement total ou partiel de la population, les activités d'engagement de parties prenantes qui impliquent un contact physique devraient être mises en pause. Néanmoins, dans un contexte encore incertain au moment où ce CGES est rédigé, certaines activités de communication comme la préparation de messages radiophoniques ou de matériels de communication pourraient commencer à être planifiées si l'accès à la technologie et le télétravail sont possibles.

Si la situation permet le déplacement sous certaines conditions sanitaires, les activités qui rassemblent une quantité importante de personnes comme les réunions publiques, les ateliers et les formations face-à-face devraient toujours être évitées. Néanmoins, les mesures suivantes pourraient être adoptées si des petites réunions sont autorisées pour avancer dans le processus :

- Limiter le nombre des participants dans la mesure du possible tout en respectant les directives émanant du niveau national et du niveau régional
- Appliquer et faire appliquer aux participants de manière stricte les gestes barrières (lavage des mains avec du savon à l'entrée de la salle de réunion, utilisation d'un gel désinfectant par tous les participants à la réunion, port de cache bouche, distanciation d'au moins 1m.
- Des petits groupes de discussion pourraient être effectués tout en respectant les gestes barrières cités ci-dessus.

Si les réunions, quelque soit le nombre des participants, sont interdites, faire tous les efforts pour organiser des réunions par le biais de canaux en ligne, y compris webex, zoom, skype, meet, etc. Si les parties prenantes du projet n'ont pas accès aux canaux en ligne ou ne les utilisent fréquemment, ou même des problèmes techniques (ex : réseau) sont rencontrés, les canaux de communication traditionnels (Télévision, journaux, radio, lignes téléphoniques, etc) peuvent être utilisés et semblent très efficaces pour transmettre des informations pertinentes aux parties prenantes.

Dans le cas où des moyens parmi ceux stipulés ci-dessus semblent inadéquats, l'équipe du Projet peut demander conseils à l'équipe de la Banque sur les dispositions qui devraient être prendre afin de ne pas retarder les activités.

Annexe 4 : Fiche environnementale et PGES

FICHE ENVIRONNEMENTALE DU SOUS PROJET	
Intitulé du sous projet	
Région:	
Préfecture :	
Village :	
Description du sous projet :	
Localisation géographique du sous projet :	
Les principales composantes environnementales de la zone susceptibles d'être affectées par le sous-projet :	
Principaux problèmes environnementaux liés au sous projet:	
Mesures envisagées pour atténuer, réduire ou supprimer les impacts environnementaux négatifs:	
Les principales composantes humaines de la zone suceptibles d'être affectées par le projet :	
Principaux problêmes sociaux liés au sous projet :	
Mesures envisagées pour atténuer, réduire ou supprimer les impacts sociaux négatifs :	

Plan de Gestion Envronnemental et Social						
Plan de suirveillace	Impact	Mesures	Indicateur de surveillance	Responsable	Calendrier d'exécution	Cout estimatif (Ariary)

Plan de suivi	Composa tes affectées	Mesures présonisées	Indicateur de suivi	Responsables	Fréquence	Cout estimatif (Ariary)
	TOTAL COUT					
Observations - Remarques						
Visa						

Canevas d'enquête environnementale

LOCALISATION DE L'ACTIVITE

Localisation du site

Région de :	
Préfecture de :	
Commune de :	
Village de :	
Site :	

Description du site d'implantation

Propriété du terrain

Types de propriété	Mode d'acquisition
Terrain privé :	
Terrain communautaire :	
Terrain domanial :	

OBJECTIF DE L'ACTIVITE

NATURE DES TRAVAUX

Liste des ouvrages à réaliser

Cas d'une infrastructure communautaire

Nombre de chambres, de bureaux:	
Dimension des chambres et bureaux:	
Annexes : (préciser les dimensions et caractéristiques) Abris gardien Latrines Point d'eau Raccordement électrique Autre à préciser :	
Piste d'accès :	
Superficie totale occupée par les ouvrages :	

IMPACTS

ACTIVITES	IMPACTS (potentiels ou constatés)	MESURES D'ATTENUATION	RESPONSABLES
I. PHASE DE CONSTRUCTION			

II. PHASE D'EXPLOITATION		
IMPACTS	MESURES D'ATTENUATION	RESPONSABLES
Sur le milieu naturel		
Socio-économiques		

Autres		

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS

Observations:
Recommandations :

Date :	Date :
Etabli par : (Nom(s), titre)	Validé par : (Nom(s) et titre)
Signature :	Signature :

Annexe 5 : Modèles de code de conduite à signer par l'entreprise et ces personnels

Codes de Conduite et Plan D'Action pour la Mise En Œuvre des Normes ESHS et SST et Prévention De La Violence Basée Sur Le Genre et Violence Contre Les Enfants

1. Contexte

L'objectif de ces codes de conduite et plan d'action pour la mise en œuvre des normes ESHS et SST et la prévention de la violence basée sur le genre (VBG) et la violence contre les enfants (VCE) est d'introduire un ensemble de définitions clés, codes de conduite et directives pour :

- Définir clairement les obligations de tout le personnel du projet (y compris les sous-traitants et les journaliers) en ce qui concerne la mise en œuvre des exigences environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) et de santé et sécurité au travail (SST) et ;
- Aider à prévenir, signaler et traiter la VBG et le VCE sur le lieu de travail et dans les communautés environnantes. L'application de ces codes de conduite contribuera à assurer que le projet atteigne ses objectifs ESHS et SST, ainsi qu'à prévenir et/ou atténuer les risques de VBG et VCE sur le projet et dans les communautés locales. Ces codes de conduite doivent être adoptés par ceux qui travaillent sur le projet et sont destinés à :
- Sensibiliser aux attentes ESHS et SST sur le projet ;
- Créer une conscience commune de la VBG et de la VCE et :

a) Assurer une compréhension commune du fait que ces violences n'ont pas leur place dans le projet ; et,
b) Créer un système clair d'identification, de réponse et de sanction des incidents de VBG et de VCE. S'assurer que tout le personnel du projet connait les valeurs du projet, comprend ce qui est attendu de lui, et reconnaît les conséquences des violations de ces valeurs, contribuera à une mise en œuvre du projet plus harmonieuse, plus respectueuse et productive, garantissant ainsi la réalisation des objectifs du projet.

2. Définitions

Les définitions suivantes s'appliquent :

Environnement, Social, Hygiène et Sécurité (ESHS): terme générique couvrant les questions liées à l'impact du projet sur l'environnement, les communautés et les travailleurs.

Santé et Sécurité au Travail (SST): La santé et la sécurité au travail visent à protéger la sécurité, la santé et le bien-être des personnes exerçant un emploi. La jouissance de ces normes au plus haut niveau est un droit humain fondamental qui devrait être accessible à chaque travailleur.

Violence Basée sur le Genre (VBG): terme générique désignant tout acte préjudiciable perpétré contre la volonté d'une personne et fondé sur les différences sociales (c'est-à-dire entre les sexes) entre les hommes et les femmes. Cela comprend les actes qui infligent des souffrances ou des préjudices physiques, sexuels ou mentaux, les menaces de tels actes, la coercition et d'autres privations de liberté. Ces actes peuvent survenir en public ou en privé. Le terme VBG est utilisé pour souligner l'inégalité systémique entre les hommes et les femmes (qui existent dans chaque société dans le monde) et agit comme une caractéristique unificatrice et fondamentale de la plupart des formes de violence perpétrées contre les femmes et les filles. La Déclaration des Nations Unies sur l'élimination de la violence à l'égard des femmes de 1993 définit la violence contre les femmes comme «tout acte de violence sexiste qui entraîne ou risque d'entraîner des souffrances ou préjudices physiques, sexuels ou psychologiques ou des souffrances pour les femmes». Les six principaux types de VBG sont:

- **Viol:** pénétration non consensuelle (même légère) du vagin, de l'anus ou de la bouche avec un pénis, une autre partie du corps ou un objet,
- **Agression sexuelle :** toute forme de contact sexuel non consensuel qui n'entraîne pas ou n'inclut pas la pénétration. Les exemples incluent : la tentative de viol, ainsi que les baisers non désirés, les caresses, ou le toucher des organes génitaux et des fesses.

- **Harcèlement sexuel** : ce sont des avances sexuelles non désirées, des demandes de faveurs sexuelles et d'autres comportements verbaux ou physiques de nature sexuelle. Le harcèlement sexuel n'est pas toujours explicite ou évident, il peut inclure des actes implicites et subtils mais implique toujours une dynamique de pouvoir et de genre dans laquelle une personne au pouvoir utilise sa position pour harceler une autre selon son sexe. La conduite sexuelle est importune chaque fois que la personne qui la subit la considère comme indésirable (par exemple, regarder quelqu'un de haut en bas, embrasser, hurler ou claquer des sons, traîner quelqu'un, siffler et crier, dans certains cas, donner des cadeaux personnels).
- **Faveurs sexuelles** : est une forme de harcèlement sexuel et consiste à faire des promesses de traitement favorable (par exemple promotion) ou de traitement défavorable (perte d'emploi, par exemple) dépendant d'actes sexuels ou d'autres comportements humiliants, dégradants ou exploiteurs.
- **Agression physique** : un acte de violence physique qui n'est pas de nature sexuelle. Exemples : frapper, gifler, étouffer, couper, bousculer, brûler, tirer ou utiliser des armes, des attaques à l'acide ou tout autre acte entraînant des douleurs, des malaises ou des blessures ;
- **Mariage forcé** : le mariage d'un individu contre sa volonté.
- **Déni de ressources, d'opportunités ou de services** : refus d'accès légitime aux ressources /ressources économiques ou aux moyens de subsistance, à l'éducation, à la santé ou à d'autres services sociaux (par exemple, une veuve empêchée de recevoir un héritage, une femme empêchée d'utiliser des contraceptifs, une fille empêchée d'aller à l'école, etc.).
- **Abus psychologique/émotionnel** : infliction de douleur ou de blessures mentales ou émotionnelles. Exemples : menaces de violence physique ou sexuelle, intimidation, humiliation, isolement forcé, harcèlement, attention non désirée, remarques, gestes ou écrits de nature sexuelle et / ou menaçante, destruction de choses chéries, etc.

Violence Contre les Enfants (VCE): est défini comme un préjudice physique, sexuel, émotionnel et/ou psychologique, négligence ou traitement négligent d'enfants mineurs (moins de 18 ans), y compris l'exposition à un tel préjudice13, qui entraîne des dommages réels ou potentiels à la santé, la survie, le développement ou la dignité de l'enfant dans le cadre d'une relation de responsabilité, de confiance ou de pouvoir. Cela inclut l'utilisation des enfants pour le profit, le travail14, la gratification sexuelle, ou un autre avantage personnel ou financier. Cela inclut également d'autres activités telles que l'utilisation d'ordinateurs, de téléphones portables, de caméras vidéo et numériques ou de tout autre moyen d'exploiter ou de harceler les enfants ou d'accéder à la pornographie mettant en scène des enfants

Toilettage : ce sont des comportements qui permettent à un agresseur de se procurer un enfant pour une activité sexuelle. Par exemple, un délinquant peut établir une relation de confiance avec l'enfant, puis chercher à sexualiser cette relation (par exemple en encourageant des sentiments romantiques ou en exposant l'enfant à des concepts sexuels à travers la pornographie).
Toilettage en ligne : est l'acte d'envoyer un message électronique avec un contenu indécent à un destinataire que l'expéditeur croit être mineur, avec l'intention de procurer le destinataire pour s'engager ou se soumettre à une activité sexuelle avec une autre personne, y compris mais pas nécessairement expéditeur.

Exploitation et abus sexuels (EAS): L'exploitation sexuelle est une forme des VBG qui est définie comme tout abus réel ou tentative d'abus d'une position de vulnérabilité, de pouvoir différentiel ou de confiance à des fins sexuelles, y compris, mais sans s'y limiter, un profit monétaire, social ou social politiquement de l'exploitation sexuelle d'un autre. L'abus sexuel est défini en outre comme «intrusion physique de nature sexuelle réelle ou menacée, soit par la force, soit dans des conditions inéquitables ou coercitives ». Dans le contexte de projets soutenus par la Banque, EAS a lieu contre un bénéficiaire ou un membre de la communauté.

Mesures de responsabilisation : les mesures mises en place garantissant la confidentialité des survivants et obligent les entrepreneurs, les consultants et le client à mettre en place un système équitable de traitement des cas de VBG et VCE.

Plan de gestion environnementale et sociale des entrepreneurs (PGES-E) : plan élaboré par l'entrepreneur décrivant la manière dont il mettra en œuvre les travaux conformément au plan de gestion environnementale et sociale (PGES) du projet.

Enfant : est utilisé de manière interchangeable avec le terme «mineur» et se réfère à une personne de moins de 18 ans. Ceci est conforme à l'article 1 de la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant.

Protection de l'enfance (PE) : est une activité ou une initiative conçue pour protéger les enfants de toute forme de préjudice, en particulier découlant de VCE.

Consentement : est le choix éclairé qui sous-tend l'intention libre et volontaire d'un individu, son acceptation ou son accord à faire quelque chose. Aucun consentement ne peut être trouvé lorsque cette acceptation ou cet accord est obtenu en utilisant des menaces, la force ou d'autres formes de coercition, d'enlèvement, de fraude, de tromperie ou de fausse déclaration. Conformément à la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant, la Banque mondiale considère que le consentement ne peut être donné par des enfants de moins de 18 ans, même si la législation nationale du pays dans lequel le Code de conduite est introduite à un âge inférieur. Une croyance erronée concernant l'âge de l'enfant et le consentement de l'enfant n'est pas un moyen de défense.
Consultant : c'est une entreprise, une organisation ou un autre établissement qui a obtenu un contrat pour fournir des services de consultants au projet et qui a embauché des gestionnaires et/ou des employés pour effectuer ce travail.

Entrepreneur : Est 'une entreprise, une organisation ou un autre établissement qui a obtenu un contrat pour exécuter des travaux de développement d'infrastructure pour le projet et a embauché des gestionnaires et/ou des employés pour effectuer ce travail. Cela comprend également les sous-traitants embauchés pour entreprendre des activités au nom de l'entrepreneur.

Employé : toute personne offrant de la main-d'œuvre à l'entrepreneur ou consultant dans le pays sur ou hors du site de travail, sous un contrat de travail formel ou informel, généralement, mais pas nécessairement (y compris les stagiaires et bénévoles non rémunérés), en échange d'un salaire, sans responsabilité de gérer ou de superviser d'autres employés.

Procédure d'Allégation VBG et VCE : est la procédure à suivre pour signaler les incidents de VBG ou VCE.

Codes de conduite VBG et VCE : Les codes de conduite adoptés pour le projet couvrent l'engagement de l'entreprise et les responsabilités des gestionnaires et des individus en matière de VBG et VCE.

Équipe de conformité VBG et VCE (ECVV) : une équipe mise en place par le projet pour traiter les questions de VBG et VBG.

Mécanisme de règlement des griefs (MRG) : est le processus établi par un projet pour recevoir et traiter les plaintes.

Gestionnaire : toute personne offrant son travail à l'entrepreneur ou au consultant, sur ou hors du lieu de travail, en vertu d'un contrat de travail formel ou informel et en échange d'un salaire, et ayant la responsabilité de contrôler ou de diriger les activités d'une équipe, unité, division ou similaire de l'entrepreneur ou du consultant, et de superviser et de gérer un nombre prédéfini d'employés.

L'auteur : la ou les personnes qui commettent ou menacent de commettre un acte ou des actes de VBG ou VCE.

Protocole de réponse : les mécanismes mis en place pour répondre aux cas de VBG et de VCE (voir la section 4.7 Protocole de réponse).

Survivant / Survivants / victime : la ou les personnes touchées par la VBG ou la VCE. Les femmes, les hommes et les enfants peuvent être des survivants de la VBG ; les enfants peuvent être des survivants de la VCE. Le terme victime est également utilisé à la place du survivant (souvent, mais pas uniquement, dans le langage juridique).

Site de travail : c'est le lieu où les travaux de développement d'infrastructure sont menés, dans le cadre du projet. Les missions de consultant sont considérées comme ayant les zones dans lesquelles elles sont actives en tant que sites de travail.

Alentours du site de travail : est la «zone d'influence du projet» qui est une zone, urbaine ou rurale, directement affectée par le projet, y compris toutes les implantations humaines qui s'y trouvent.

3. Codes de Conduite

Ce chapitre présent trois codes de conduite à utiliser :

- **Code de conduite de l'entreprise** : engage l'entreprise à traiter les questions de VBG et VCE ;

- **Code de conduite du gestionnaire** : engage les gestionnaires à mettre en œuvre le code de conduite de l'entreprise, ainsi que ceux signés par des individus ; et,
- **Code de conduite individuel** : Code de conduite pour toute personne travaillant sur le projet, y compris les gestionnaires.

Code de conduite de l'entreprise

Mise en œuvre des normes ESHS et SST.

Prévenir la violence basée sur le genre et la violence contre les enfants.

L'entreprise s'engage à veiller à ce que le projet soit mis en œuvre de manière à minimiser les impacts négatifs sur l'environnement local, les communautés et les travailleurs. Cela se fera en respectant les normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) et en veillant à ce que les normes appropriées en matière de santé et de sécurité au travail (SST) soient respectées. L'entreprise s'engage également à créer et maintenir un environnement dans lequel la violence basée sur le genre (VBG) et la violence contre les enfants (VCE) n'ont pas leur place et où elles ne seront tolérées par aucun employé, sous-traitant, fournisseur, associé ou représentant de l'entreprise. Par conséquent, pour s'assurer que tous les participants au projet sont conscients de cet engagement, l'entreprise s'engage à respecter les principes fondamentaux et les normes de comportement suivants qui s'appliquent à tous les employés, associés et représentants de l'entreprise, y compris les sous-traitants et les fournisseurs, sans exception :

Général

1. L'entreprise et donc tous les employés, associés, représentants, sous-traitants et fournisseurs s'engage à se conformer à toutes les lois, règles et réglementations nationales pertinentes.

2. L'entreprise s'engage à mettre en œuvre intégralement son «Plan de gestion environnementale et sociale des entrepreneurs» (PGES).

3. L'entreprise s'engage à traiter les femmes, les enfants (personnes de moins de 18 ans) et les hommes avec respect quelle que soit leur race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, propriété, handicap, naissance ou un autre statut. Les actes de VBG et de VCE sont en violation de cet engagement.

4. L'entreprise doit s'assurer que les interactions avec les membres de la communauté locale sont faites avec respect et sans discrimination.

5. Le langage et le comportement avilissants, menaçants, harcelants, abusifs, culturellement inappropriés ou sexuellement provocateurs sont interdits chez tous les employés, associés et représentants de l'entreprise, y compris les sous-traitants et les fournisseurs.

6. L'entreprise suivra toutes les instructions de travail raisonnables (y compris en ce qui concerne les normes environnementales et sociales).

7. L'entreprise protégera et assurera l'utilisation appropriée des biens (par exemple, pour interdire le vol, la négligence ou le gaspillage).

Santé et sécurité

8. L'entreprise veillera à ce que le plan de gestion de la santé et de la sécurité au travail (SST) du projet soit mis en œuvre efficacement par le personnel de l'entreprise, ainsi que par les sous-traitants et les fournisseurs.

9. L'entreprise veillera à ce que toutes les personnes sur le site portent un équipement de protection individuelle (EPI) approprié et prescrit, empêchant les accidents évitables et les conditions ou pratiques de déclaration qui présentent un danger pour la sécurité ou qui menacent l'environnement.

10. L'entreprise s'engage à :
- interdire l'usage de l'alcool pendant les activités de travail.
- interdire l'usage de stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer les facultés en tout temps.

11. L'entreprise veillera à ce que des installations d'assainissement adéquates soient disponibles sur le site et dans tous les logements des travailleurs fournis aux personnes travaillant sur le projet.

Violence basée sur le Genre et Violence Contre les Enfants

12. Les actes de VBG ou VCE constituent une faute grave et sont des motifs de sanctions, qui peuvent inclure des sanctions et/ou la cessation d'emploi, et si nécessaire le renvoi à la police pour d'autres mesures.

13. Toutes les formes de VBG et VCE, y compris le toilettage, sont inacceptables, qu'elles aient lieu sur le site de travail, aux alentours du site de travail, dans les camps de travailleurs ou dans la communauté locale.

- Le harcèlement sexuel par exemple, faire des avances sexuelles inopportunes, des demandes de faveurs sexuelles et d'autres comportements verbaux, est interdit.
- Les faveurs sexuelles par exemple, faire des promesses ou un traitement favorable dépendant d'actes sexuels ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou d'exploitation sont interdites.

14. Le contact ou l'activité sexuelle avec des enfants de moins de 18 ans, y compris par le biais des médias numériques, est interdit. Une croyance erronée concernant l'âge d'un enfant n'est pas une défense. Le consentement de l'enfant n'est pas non plus une défense ou une excuse.

15. À moins d'un consentement total de toutes les parties impliquées dans l'acte sexuel, les interactions sexuelles entre les employés de l'entreprise (à tous les niveaux) et les membres des communautés entourant le lieu de travail sont interdites. Cela inclut les relations impliquant la retenue / la promesse d'une prestation réelle (monétaire ou non monétaire) aux membres de la communauté en échange de rapports sexuels. Une telle activité sexuelle est considérée comme«non consensuelle» dans le champ d'application de ce Code.

16. En plus des sanctions imposées aux entreprises, des poursuites judiciaires seront engagées contre ceux qui commettent des actes de VBG ou de VCE, le cas échéant.

17. Tous les employés, y compris les bénévoles et les sous-traitants, sont fortement encouragés à signaler les actes présumés ou réels de VBG et /ou VCE par un collègue, que ce soit dans la même entreprise ou non. Les rapports doivent être faits conformément aux procédures d'allégation VBG et VCE du projet.

18. Les gestionnaires sont tenus de signaler et de prendre des mesures pour contrer les actes présumés ou réels de VBG et /ou VCE, car ils ont la responsabilité de respecter les engagements de l'entreprise et de tenir leurs subordonnés directs responsables.

La mise en œuvre
Pour s'assurer que les principes ci-dessus sont mis en œuvre efficacement, l'entreprise s'engage à assurer que :

19. Tous les gestionnaires signent le «code de conduite du gestionnaire» du projet, détaillant leurs responsabilités pour la mise en œuvre des engagements de l'entreprise et l'application des responsabilités dans le «code de conduite individuel».

20. Tous les employés signent le «Code de conduite individuel» du projet, confirmant qu'ils acceptent de se conformer aux normes ESHS et SST, et de ne pas s'engager dans des activités aboutissant à la VBG ou au VCE.

21. Afficher le code de conduite de l'entreprise et le code de conduite individuel dans les camps de travailleurs, les bureaux et dans les zones publiques de l'espace de travail. Des exemples de zones comprennent les zones d'attente, de repos et d'accueil des sites, des zones de cantine et des centres de santé.

22. S'assurer que les copies postées et distribuées du code de conduite de l'entreprise et du code de conduite individuel sont traduites dans la langue utilisée dans les zones de travail ainsi que pour tout le personnel international dans leur langue maternelle.

23. Une personne appropriée est désignée comme «point focal» de l'entreprise pour traiter les questions de VBG et de VCE, y compris pour représenter l'entreprise au sein de l'équipe de conformité VBG et VCE (ECVV) composée de représentants du client, de l'entrepreneur, de la mission de contrôle et des fournisseur (s) de

services locaux. Le choix du «point focal» sera fait en collaboration avec les employées de sexe féminin pour s'assurer qu'elles se sentent en sécurité pour signaler les cas de VBG à cette personne.

24. S'assurer qu'un plan d'action efficace en matière de VBG et de VCE est élaboré en consultation avec l'ECVV, ce qui comprend au minimum

- Procédure d'allégation de VBG et de VCE pour signaler les problèmes de VBG et de VCE par le biais du mécanisme de règlement des griefs du projet
- Mesures de responsabilisation pour protéger la confidentialité de toutes les parties concernées ; et,
- Protocole de réponseapplicable aux survivants et auteurs de VBG et de VCE.

25. Que l'entreprise mette en œuvre efficacement le plan d'action final sur la VBG et la VCE convenu, en fournissant des commentaires à l'ECVV pour des améliorations et des mises à jour, le cas échéant.

26. Tous les employés suivent un cours de formation initiale avant de commencer à travailler sur le site afin de s'assurer qu'ils connaissent les engagements de l'entreprise envers les normes ESHS et SST et les codes de conduite VBG et VCE du projet.

27. Tous les employés suivent un cours de formation obligatoire une fois par mois pour la durée du contrat à compter de la première formation initiale avant le début des travaux pour renforcer la compréhension des normes ESHS et SST du projet et du code de conduite VBG et VCE.

Je reconnais par la présente avoir lu le Code de Conduite de l'Entreprise et, au nom de l'entreprise, j'accepte de me conformer aux normes qui y sont contenues. Je comprends mon rôle et mes responsabilités pour soutenir les normes SST et ESHS du projet, et prévenir et répondre à la VBG et à la VCE. Je comprends que toute action incompatible avec le présent Code de conduite de l'Entreprise ou l'omission d'agir conformément au présent Code de conduite de l'Entreprise peut entraîner des mesures disciplinaires.

Nom de l'entreprise : _____
Signature : _____
Nom en caractères d'imprimerie : _____
Titre : _____
Date : _____

Code de conduite du gestionnaire

Mise en œuvre des normes ESHS et SST

Prévenir la violence basée sur le genre et la violence contre les enfants

Les gestionnaires de tous les niveaux ont la responsabilité de respecter l'engagement de l'entreprise à mettre en œuvre les normes ESHS et SST, et de prévenir et combattre la VBG et le VCE. Cela signifie que les gestionnaires ont la responsabilité de créer et de maintenir un environnement qui respecte ces normes et empêche la VBG et la VCE. Les gestionnaires doivent soutenir et promouvoir la mise en œuvre du code de conduite de l'entreprise. À cette fin, les gestionnaires doivent respecter le présent code de conduite du gestionnaire et signer le code de conduite individuel. Ceci les engage à soutenir la mise en œuvre du PGES-E et du plan de gestion de SST, et à développer des systèmes qui facilitent la mise en œuvre du Plan d'action sur la VBG et le VCE. Ils doivent maintenir un environnement de travail sûr, ainsi qu'un environnement exempt de VBG et de VCE sur le lieu de travail et dans la communauté locale. Ces responsabilités incluent mais ne sont pas limitées à :

La mise en œuvre

1. Pour assurer une efficacité maximale du code de conduite de l'entreprise et du code de conduite individuel :
   - Afficher bien en évidence le code de conduite de l'entreprise et le code de conduite individuel dans les camps de travailleurs, les bureaux et dans les zones publiques de l'espace de travail. Des exemples de telles zones comprennent les zones d'attente, de repos et d'accueil des sites, les zones de repas et des centres de santé.
   - S'assurer que toutes les copies postées et distribuées du code de conduite de l'entreprise et du code de conduite individuel sont traduites dans la langue utilisée dans les zones de travail ainsi que pour tout le personnel international dans leur langue maternelle.

2. Expliquer verbalement et par écrit le code de conduite individuel et le code de conduite de l'entreprise à tout le personnel.

3. S'assurer que :
   - Tous les subordonnés directs signent le «Code de conduite individuel», y compris la reconnaissance qu'ils ont lu et accepté le Code de conduite.
   - Des listes du personnel et des copies signées du code de conduite individuel sont fournies au gestionnaire SST, à l'Équipe de Conformité VBG et VCE (ECVV) et au client.
   - Participer à la formation et s'assurer que le personnel participe également comme indiqué ci-dessous.
   - Mettre en place un mécanisme permettant au personnel de:
     (a) signaler les préoccupations relatives à conformité ESHS ou SST ; et,
     (b) Signaler confidentiellement les incidents de VBG ou de VCE par l'entremise du mécanisme de règlement des plaintes (MGP)
   - Le personnel est encouragé à signaler les problèmes ESHS, SST, VBG ou VCE suspectés ou réels, en soulignant la responsabilité du personnel envers l'entreprise et le pays d'accueil, et en insistant sur le respect de la confidentialité

4. En conformité avec les lois applicables et au mieux de vos capacités, empêchez les auteurs d'exploitation et d'abus sexuels d'être embauchés, réembauchés ou déployés. Utilisez les vérifications d'antécédents et de références criminelles pour tous les employés.

5. S'assurer lors d'engagement dans des accords avec des partenaires, des sous-traitants, des fournisseurs ou des accords similaires, que ces accords :
   - Incorporent les codes de conduite ESHS, SST, VBG et SST en pièce jointe.
   - Incluent le langage approprié exigeant que ces entités adjudicatrices et individus, ainsi que leurs employés et bénévoles, se conforment au code de conduite individuel.
   - Déclarent expressément que l'incapacité de ces entités ou individus, selon le cas, à assurer la conformité aux normes ESHS et SST, prendre des mesures préventives contre la VBG et VCE, enquêter sur les allégations, ou prendre des mesures correctives lorsque la VBG ou VCE a eu lieu, non seulement constituent des motifs de sanctions et de pénalités conformément aux codes de conduite individuels, mais aussi la résiliation des accords pour travailler sur ou fournir le projet.

6. Fournir un soutien et des ressources à l'ECVV pour créer et diffuser des initiatives de sensibilisation interne grâce à la stratégie de sensibilisation dans le cadre du Plan d'action sur la VBG et le VCE.

7. Veiller à ce que tout problème de VBG ou de VCE justifiant une action de la police soit immédiatement signalé à la police, au client, et à la Banque mondiale.

8. Signaler et agir conformément au protocole de réponse tout acte suspecté ou réel de VBG et/ou de VCE étant donné que les gestionnaires ont la responsabilité de faire respecter les engagements de l'entreprise et de tenir leurs subordonnés directs responsables.

9. S'assurer que tout incident ESHS ou SST important est signalé au client et à la mission de contrôle immédiatement.

Formation

10. Les gestionnaires sont responsables de :

- S'assurer que le plan de gestion de SST est mis en œuvre, avec une formation appropriée requise pour tout le personnel, y compris les sous-traitants et les fournisseurs ; et,
- S'assurer que le personnel a une bonne compréhension du PGES et qu'il est formé de manière appropriée pour mettre en œuvre les exigences du PGES.

11. Tous les gestionnaires doivent assister à une formation d'initiation pour les gestionnaires avant de commencer à travailler sur le site pour s'assurer qu'ils sont familiers avec leurs rôles et responsabilités dans le respect des éléments VBG et VCE de ces codes de conduite. Cette formation sera distincte du cours de formation initiale obligatoire pour tous les employés et fournira aux gestionnaires la compréhension et le soutien technique nécessaires pour commencer à élaborer le plan d'action sur la VBG et VCE pour aborder les questions de VBG et de VCE.

12. Les gestionnaires sont tenus d'assister et de soutenir les cours de formation mensuels facilités par le projet pour tous les employés. Les gestionnaires seront tenus de présenter les formations et d'annoncer les autoévaluations, y compris la collecte de sondages de satisfaction pour évaluer les expériences de formation et fournir des conseils sur l'amélioration de l'efficacité de la formation.

13. Veiller à ce que le temps soit fourni pendant les heures de travail et que le personnel avant de commencer les travaux sur le site assiste à la formation d'initiation facilitée par le projet obligatoire sur:

- SST et ESHS ; et,
- VBG et VCE requis pour tous les employés.

14. Pendant les travaux de génie civil, s'assurer que le personnel suit une formation continue en SST et ESHS, ainsi que le cours de recyclage obligatoire mensuel exigé de tous les employés pour combattre le risque accru de VBG et VCE.

Réponse

15. Les gestionnaires seront tenus de prendre les mesures appropriées pour traiter les incidents liés à l'ESHS ou à la SST.

16. En ce qui concerne la VBG et le VCE :

- Fournir des commentaires sur les procédures d'allégation VBG et VCE et le protocole d'intervention) élaborés par l'ECVV dans le cadre du plan d'action final sur la VBG et la VCE.
- Une fois adopté par l'entreprise, les gestionnaires respecteront les mesures de responsabilisation énoncées dans le plan d'action VBG et VCE afin de préserver la confidentialité de tous les employés qui signalent (ou prétendument) commettent des cas de VBG et VCE (sauf si une rupture des règles de confidentialité est nécessaire pour protéger des personnes ou des biens d'un préjudice grave ou lorsque la loi l'exige).
- Si un responsable développe des inquiétudes ou des soupçons concernant une forme de VBG ou de VCE par l'un de ses subordonnés directs, ou par un employé travaillant pour un autre contractant sur le même lieu de travail, il est tenu de signaler le cas.
- Une fois qu'une sanction a été décidée, le (s) gestionnaire (s) concerné (s) est (sont) personnellement responsable (s) de l'exécution effective de la mesure, dans un délai maximum de 14 jours à compter de la date de sanction.

v. Si un gestionnaire a un conflit d'intérêts en raison de ses relations personnelles ou familiales avec le survivant et/ou l'auteur de l'infraction, il doit aviser l'entreprise concernée et l'ECVV. L'entreprise sera tenue de nommer un autre gestionnaire sans conflit d'intérêts pour répondre aux plaintes.
vi. Veiller à ce que tout problème de VBG ou de VCE justifiant une action de la police soit immédiatement signalé à la police, au client et à la Banque mondiale.

17. Les gestionnaires qui échouent à traiter les incidents ESHS ou SST, ou qui ne déclarent pas ou ne respectent les dispositions relatives à la VBG et à la VCE peuvent faire l'objet de mesures disciplinaires, déterminées et promulguées par le directeur général de l'entreprise ou l'équivalent du plus haut responsable de l'entreprise. Ces mesures peuvent inclure :

- Rappel à l'ordre par écrit
- Avertissement par écrit
- Blâme par écrit
- Mise à pied de 3 à 8 jours sans rémunération (en fonction de la gravité de la faute)
- Mutation disciplinaire
- Licenciement pour faute simple
- Licenciement pour faute grave sans préavis, ni indemnité de licenciement
- Licenciement pour faute lourde, sans préavis, ni indemnité de licenciement, ni indemnités compensatrices de congés payés.

En fin de compte, le fait de ne pas répondre efficacement aux cas ESHS, SST, VBG et VCE sur le lieu de travail par les directeurs de l'entreprise peut donner lieu à des poursuites judiciaires par les autorités.

Je reconnais par la présente avoir lu le Code de conduite du gestionnaire, accepter de me conformer aux normes qui y sont énoncées et comprendre mes rôles et responsabilités pour prévenir et répondre aux exigences ESHS, SST, VBG et VCE. Je comprends que toute action incompatible avec le code de conduite de ce gestionnaire ou l'omission d'agir conformément au code de conduite du gestionnaire peut entraîner des mesures disciplinaires.

Signature : _____
Nom en caractères d'imprimerie : _____
Titre : _____
Date : _____

Code de conduite individuel

Mise en œuvre des normes ESHS et SST

Prévenir la violence basée sur le genre et la violence contre les enfants

Je, soussigné(e) _____, reconnais qu'il est important de respecter les normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS), de respecter les exigences de santé et de sécurité au travail (SST) du projet et de prévenir la violence basée sur le genre (VBG) et la violence contre les enfants (VCE). L'entreprise considère que le non-respect des normes ESHS et SST ou la participation à des activités VBG ou VCE, que ce soit sur le lieu de travail, aux alentours du lieu de travail, dans les camps de travailleurs ou dans les communautés avoisinantes, constituent des fautes graves, et sont donc passibles de sanctions, des pénalités ou d'une éventuelle cessation d'emploi. Des poursuites par la police contre les auteurs de VBG ou de VCE peuvent être engagées si nécessaire. Je suis d'accord que tout en travaillant sur le projet, je dois :

1. Assister et participer activement à des cours de formation liés à ESHS, SST, VIH/SIDA, VBG et VCE comme demandé par mon employeur.

2. Porter mon équipement de protection individuelle (EPI) en tout temps sur le lieu de travail ou dans le cadre d'activités liées au projet.

3. Prendre toutes les mesures pratiques pour mettre en œuvre le plan de gestion environnementale et sociale de l'entrepreneur (PGES-E).

4. Mettre en œuvre le plan de gestion de la SST.

5. Adhérer à une politique sans alcool pendant les activités de travail et s'abstenir d'utiliser des stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer les facultés en tout temps.

6. Consentir à la vérification des antécédents de la police.

7. Traiter les femmes, les enfants (personnes de moins de 18 ans) et les hommes avec respect sans distinction de race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, propriété, handicap, naissance ou autre statut.

8. Ne pas utiliser de langage ou de comportement envers les femmes, les enfants ou les hommes qui soient inapproprié, harcelant, abusif, sexuellement provocant, avilissant ou culturellement inapproprié.

9. Ne pas se livrer au harcèlement sexuel par exemple, faire des avances sexuelles importunes, des demandes de faveurs sexuelles et d'autres comportements verbaux ou physiques, de nature sexuelle, y compris des actes subtils de ce genre (par exemple, regarder quelqu'un de haut en bas, embrasser, hurler ou claquer des sons, traîner quelqu'un, siffler et faire des appels, donner des cadeaux personnels, faire des commentaires sur la vie sexuelle de quelqu'un, etc.).

10. Ne pas se livrer à des faveurs sexuelles par exemple, faire des promesses ou un traitement favorable dépendant d'actes sexuels ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou d'exploitation.

11. Ne pas participer à un contact ou une activité sexuelle avec des enfants y compris le toilettage ou le contact par le biais des médias numériques. Une croyance erronée concernant l'âge d'un enfant n'est pas une défense. Le consentement de l'enfant n'est pas non plus une défense ou une excuse.

12. À moins d'avoir le plein consentement15 de toutes les parties impliquées, je n'aurai pas d'interactions sexuelles avec les membres des communautés environnantes. Cela inclut les relations impliquant la retenue ou la promesse de prestation effective de bénéfices (monétaires ou non) aux membres de la communauté en échange de rapports sexuels une telle activité sexuelle est considérée comme «non consensuelle» dans le champ d'application de ce Code.

13. Envisager de signaler par l'intermédiaire du mécanisme de règlement des griefs ou de mon directeur toute VBG ou VCE présumée ou réelle par un collègue, qu'il soit ou non employé par mon entreprise, ou toute violation de ce Code de Conduite.

En ce qui concerne les enfants de moins de 18 ans :

14. Dans la mesure du possible, je dois m'assurer qu'un autre adulte est présent lorsque je travaille à la proximité d'enfants.

15. Ne pas inviter des enfants non accompagnés sans lien avec ma famille dans ma maison, à moins qu'ils ne courent un risque immédiat de blessure ou de danger physique.

16. N'utiliser aucun ordinateur, téléphone portable, caméra vidéo ou numérique ou tout autre support pour exploiter ou harceler des enfants ou accéder à de la pornographie enfantine (voir aussi "Utilisation d'images d'enfants à des fins professionnelles" ci-dessous).

17. S'abstenir de punir physiquement ou de discipliner les enfants.

18. S'abstenir d'embaucher des enfants pour des travaux domestiques ou autres, en dessous de l'âge minimum de 14 ans, sauf si la législation nationale spécifie un âge plus élevé, ou qui les exposent à un risque important de blessure.

19. Respecter toutes les lois locales pertinentes, y compris les lois du travail relatives au travail des enfants et les politiques de sauvegarde de la Banque mondiale sur le travail des enfants et l'âge minimum.

20. Être prudent lorsque je photographie ou filme des enfants.

Utilisation d'images d'enfants à des fins professionnelles

21. Avant de photographier ou filmer un enfant, évaluer et s'efforcer de suivre les traditions locales ou les restrictions concernant la reproduction d'images de personnes.

22. Avant de photographier ou filmer un enfant, obtenir le consentement éclairé de l'enfant et d'un parent ou du tuteur de l'enfant. En faisant cela, je dois expliquer comment la photo ou le film seront utilisés.

23. Veiller à ce que les photographies, les films, les vidéos et les DVD présentent les enfants de manière digne et respectueuse et non de manière vulnérable ou soumise. Les enfants doivent être vêtus de manière adéquate et ne pas avoir de poses pouvant être considérées comme sexuellement suggestives.

24. Assurer que les images sont des représentations honnêtes du contexte et des faits.

25. S'assurer que les étiquettes de fichiers ne révèlent pas d'informations d'identification sur un enfant lors de l'envoi d'images par voie électronique.

Sanctions
Je comprends que si je ne respecte pas ce Code de conduite individuel, mon employeur prendra des mesures disciplinaires qui pourraient inclure :

- Rappel à l'ordre par écrit
- Avertissement par écrit
- Blâme par écrit
- Mise à pied de 3 à 8 jours sans rémunération (en fonction de la gravité de la faute)
- Mutation disciplinaire
- Licenciement pour faute simple
- Licenciement pour faute grave sans préavis, ni indemnité de licenciement
- Licenciement pour faute lourde, sans préavis, ni indemnité de licenciement, ni indemnités compensatrices de congés payés.

Je comprends qu'il est de ma responsabilité de veiller à ce que les normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité soient respectées. Que je vais adhérer au plan de gestion de la santé et de la sécurité au travail. Que je vais éviter les actions ou les comportements qui pourraient être interprétés comme VBG ou VCE. De telles actions constitueront une violation de ce code de conduite individuel. Je reconnais par la présente avoir lu le Code de conduite individuel ci-dessus, j'accepte de me conformer aux normes qui y sont énoncées et

comprendre mes rôles et responsabilités pour prévenir et répondre aux questions ESHS, SST, VBG et VCE. Je comprends que toute action incompatible avec ce code de conduite individuel ou toute omission d'agir conformément au présent code de conduite peut entraîner des mesures disciplinaires et affecter mon emploi actuel.

Signature : _____

Nom en caractères d'imprimerie : _____

Titre : _____

Date : _____

Annexe 6 : Découverte fortuite de sites culturels, historiques ou archéologiques

Si au cours de la mise en œuvre des activités du Projet MIONJO, on découvre accidentellement des sites archéologiques, des sites historiques, des restes, et des objets, y compris des cimetières et / ou des tombes individuelles, l'Entrepreneur/ 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).
- Procéder à des inventaires exhaustifs préalables avec les autorités administratives et traditionnelles des sites archéologiques, des sites historiques, des restes, et des objets, y compris des cimetières et / ou des tombes individuelles
- Contacter les autorités locales et/ou le Ministère de l'Information, de la Culture et de la communication, 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 compétent 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.

Notons que la pratique des rituels ne peut pas être généralisée, les projets devront s'adapter aux us et coutumes locales et régionales

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 7 : Eléments de Termes de référence pour une étude d'impacts environnementale et sociale sur un sous projet de MIONJO

TERMES DE RÉFÉRENCE : ÉTUDE D'IMPACTS ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES)

A. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET

Contexte du projet

[Dans cette section, vous devez décrire le contexte du sous-projet, ainsi que ses objectifs de développement et ses composantes]

« Se référer à l'article 11 (nouveau) décret MECIE et à la Directive Générale pour la réalisation d'une étude d'impact environnemental à Madagascar »

Justification

[Dans cette section, vous devez fournir la justification du sous projet]

B. DISPOSITIONS RELATIVES A L'EIES

Le Projet MIONJO entreprendra une étude d'impact environnemental et social (EIES) du sous-projet dans le but d'évaluer les risques et effets environnementaux et sociaux pendant la durée de vie dudit projet[29]. L'EIES sera proportionnée aux risques et effets potentiels du projet et déterminera de manière intégrée tous les risques environnementaux et sociaux et les impacts directs[30], indirects[31] et cumulatifs[32] du projet, y compris ceux qui sont expressément définis dans les normes environnementales et sociales (NES) n°s 2 à10 du Cadre environnemental et social (CES) de la Banque mondiale.

L'EIES sera basée sur des informations à jour, y compris une description et une délimitation précises du projet et tout renseignement connexe, et sur des données de référence en matière environnementale et sociale d'un niveau de détail jugé suffisant et approprié pour renseigner sur la nature et les caractéristiques des risques et des impacts ainsi que sur les mesures d'atténuation du projet. L'EIES permettra de mesurer les risques et effets environnementaux et sociaux potentiels du projet ; d'examiner des solutions de rechange ; de définir les moyens d'améliorer le choix du site ainsi que la sélection, la planification, la conception et la mise en œuvre du projet en vue d'appliquer les principes de hiérarchie d'atténuation[33] aux impacts environnementaux et sociaux négatifs, et de déterminer dans quelle mesure il est possible de renforcer les impacts positifs du projet. La mobilisation des parties prenantes fera partie intégrante de l'EIES, conformément aux dispositions de la NES n° 10.

---

[29] Il peut d'agir des travaux préparatoires, de la construction, de l'exploitation, du déclassement, de la clôture et de la réintégration/restauration du projet.

[30] Un impact direct est un impact généré par le projet, qui se manifeste dans le même espace temporel et spatial que le projet.

[31] Un impact indirect est un impact généré par le projet dans un espace spatial ou temporel plus éloigné que celui d'un impact direct, mais qui est toujours raisonnablement prévisible et n'inclut pas les effets induits.

[32] L'impact cumulatif du projet est l'impact qu'exerce le projet lorsqu'il s'ajoute à l'effet produit par d'autres aménagements passés, présents et raisonnablement prévisibles ainsi qu'aux conséquences d'activités non planifiées, mais rendues possibles par le projet, lesquelles peuvent se dérouler plus tard ou dans un autre lieu. L'impact cumulatif peut résulter d'activités inscrites dans la durée, qui sont jugées négligeables lorsqu'elles sont prises isolément, mais importantes quand elles sont intégrées à l'ensemble du projet. L'évaluation environnementale et sociale examinera l'impact cumulatif jugé important sur la base de préoccupations d'ordre scientifique et/ou au regard des préoccupations des parties touchées par le projet. L'impact cumulatif potentiel sera déterminé le plus tôt possible, dans l'idéal, à l'étape du cadrage du projet.

[33] Voir le paragraphe 7 qui explique la hiérarchie d'atténuation.

L'EIES donnera lieu à une estimation et une présentation adéquate, précise et objective des risques et effets du projet, et sera préparée par des personnes qualifiées et expérimentées.

L'Emprunteur veillera à ce que l'EIES prenne en compte, d'une manière appropriée, toutes les questions relatives au projet, y compris :

- le cadre des politiques publiques, les lois et réglementations nationales et les capacités institutionnelles (y compris pour la mise en œuvre) sur le plan environnemental et social, l'évolution du contexte national et de la situation du projet, les études environnementales ou sociales réalisées au niveau du pays, les plans d'action nationaux en matière environnementale ou sociale et les obligations du pays en vertu des traités et accords internationaux pertinents qui ont un lien direct avec le projet ;
- les dispositions pertinentes des NES ;
- les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (ESS) et d'autres bonnes pratiques internationales en vigueur dans les secteurs d'activité concernés (BPISA)[34].

L'EIES appliquera le principe de la hiérarchie d'atténuation, qui consiste à :

- anticiper et éviter les risques et les impacts ;
- lorsqu'il n'est pas possible de les éviter, minimiser ou réduire les risques et les impacts à des niveaux acceptables ;
- une fois que les risques et les impacts ont été minimisés ou réduits, les atténuer[35] ;
- lorsque les impacts résiduels sont importants, les compenser ou les neutraliser si cela est techniquement et financièrement possible[36].

Étayée par le cadrage des problématiques recensées, l'EIES prendra en compte tous les risques et effets environnementaux et sociaux pertinents du projet, notamment :

Les risques et effets environnementaux, y compris : i) ceux qui sont définis dans les Directives ESS ; ii) ceux qui se rapportent à la sécurité des populations (notamment la sécurité des barrages et l'utilisation sans risque des pesticides) ; iii) ceux qui sont liés au changement climatique et à d'autres risques et effets transfrontaliers ou mondiaux ; iv) toute menace importante pour la protection, la préservation, le maintien et la régénération des habitats naturels et de la biodiversité ; et v) ceux qui concernent les services écosystémiques[37] et l'exploitation des ressources naturelles biophysique, telles que l'eau (souterraine et rivière)les pêcheries et les forêts.

---

[34] Les bonnes pratiques internationales d'un secteur d'activité (BPISA) sont des pratiques que l'on peut raisonnablement attendre de professionnels qualifiés et chevronnés faisant preuve de compétence professionnelle, de diligence, de prudence et de prévoyance dans le cadre de la poursuite d'activités du même type dans des circonstances identiques ou semblables, partout dans la région ou à travers le monde. L'adoption de telles pratiques devrait avoir pour conséquence que les technologies les mieux appropriées soient employées dans le cadre particulier du projet.

[35] L'obligation d'atténuer les impacts peut impliquer d'adopter des mesures en vue d'aider les parties touchées à améliorer ou au moins à rétablir leurs moyens de subsistance, comme il convient dans le cadre d'un projet donné.

[36] L'Emprunteur fera des efforts raisonnables pour intégrer les coûts d'indemnisation et/ou de compensation pour les impacts résiduels importants dans les coûts du projet. L'évaluation environnementale et sociale mesurera l'importance de ces impacts résiduels, examinera l'incidence à long terme de ces impacts sur l'environnement et les populations touchées par le projet, et la mesure dans laquelle ils sont jugés raisonnables dans le contexte du projet. Lorsqu'il est établi qu'il n'est pas techniquement ou financièrement possible d'offrir des indemnisations ou des compensations pour ces impacts résiduels, les raisons ayant conduit à cette conclusion (y compris les options envisagées) seront énoncées dans l'évaluation environnementale et sociale.

[37]Les services écosystémiques sont les bénéfices que les populations retirent des écosystèmes. Il en existe quatre catégories : i) les services d'approvisionnement, qui désignent les produits que les populations tirent des écosystèmes et qui peuvent inclure les aliments, l'eau douce, le bois d'œuvre, les fibres et les plantes médicinales ; ii) les services de régulation, qui désignent les avantages que les populations tirent de la régulation par les écosystèmes de processus naturels qui peuvent inclure la purification des eaux de surface, le stockage et la fixation du carbone, la régulation du climat et la protection contre les risques naturels ; iii) les services culturels, qui désignent les avantages immatériels que les populations peuvent tirer des écosystèmes et qui peuvent inclure des aires naturelles considérées comme des

Les risques et effets sociaux, y compris : i) les menaces pour la sécurité humaine se manifestant par la recrudescence de conflits interpersonnels, communautaires et interétatiques, de la criminalité ou de la violence[38] ; ii) les risques que le projet ait des effets disproportionnés sur des individus et des groupes qui, du fait de leur situation particulière, peuvent être défavorisés ou vulnérables[39] ; iii) les préjugés ou la discrimination à l'égard de certains individus ou certains groupes, en particulier ceux qui peuvent être défavorisés ou vulnérables, en ce qui concerne l'accès aux ressources consacrées au développement et aux avantages du projet ; iv) les conséquences économiques et sociales négatives de la réquisition forcée de terres ou des restrictions à l'utilisation des terres ; v) les risques ou les effets associés à la propriété et l'utilisation des sols et des ressources naturelles[40] y compris (le cas échéant) les effets potentiels du projet sur les modes d'utilisation des terres et les régimes fonciers applicables au niveau local, l'accessibilité et la disponibilité des terres, la sécurité alimentaire et la valeur foncière, et tout risque correspondant lié aux conflits ou aux différends concernant les terres et les ressources naturelles ; vi) les effets sur la santé, la sécurité et le bien-être des travailleurs et des populations touchées par le projet ; et vii) les risques pour le patrimoine culturel.

Lorsque l'EIES détermine que certaines personnes ou certains groupes spécifiques sont défavorisés ou vulnérables, le Projet MIONJO proposera et mettra en œuvre des mesures différenciées de sorte que les impacts négatifs du projet n'affectent pas ces personnes de façon disproportionnée, et pour qu'elles ne soient pas lésées dans le partage des avantages et opportunités de développement résultant du projet.

Pour les projets comprenant de multiples sous-projets de faible envergure[41] qui sont élaborés, préparés et mis en œuvre au cours du projet, l'Emprunteur devra réaliser une évaluation environnementale et sociale appropriée des sous-projets, et préparer et mettre en œuvre ces sous-projets de la manière suivante : a) les sous-projets à risque élevé conformément aux NES ; b) les sous-projets à risque substantiel, modéré ou faible conformément au droit national et à toute exigence des NES que la Banque jugera applicables à de tels sous-projets[42].

---

sites sacrés et des zones importantes pour les activités récréatives et le plaisir esthétique ; et iv) les services de soutien, qui désignent les processus naturels qui maintiennent les autres services et qui peuvent inclure la formation des sols, le cycle des nutriments et la production primaire.

[38] Cela comprend l'exploitation et les atteintes sexuelles ainsi que le harcèlement sexuel (EAS/HS).

[39] L'expression « défavorisé » ou « vulnérable » désigne des individus ou des groupes qui risquent davantage de souffrir des effets du projet et/ou sont plus limités que d'autres dans leur capacité à profiter des avantages d'un projet. Ces individus ou ces groupes sont aussi plus susceptibles d'être exclus du processus général de consultation ou de ne pouvoir y participer pleinement, et peuvent de ce fait avoir besoin de mesures et/ou d'une assistance particulières. À cet égard, il faudra tenir compte de considérations liées à l'âge, notamment des personnes âgées et des mineurs, y compris dans les cas où ceux-ci peuvent être séparés de leur famille, de leur communauté ou d'autres individus dont ils dépendent.

[40] En raison de la complexité des questions foncières dans de nombreux contextes et de l'importance d'une garantie de maintien dans les lieux pour des besoinsde subsistance, une évaluation et une conception minutieuses sont nécessaires pour garantir que les projets ne portent pas atteinte, par inadvertance, aux droits légitimes existants (y compris les droits collectifs, les droits subsidiaires et les droits des femmes) ou n'aient pas d'autres conséquences imprévues, en particulier lorsqu'ils traitent de questions foncières ou connexes. Dans de telles circonstances, l'Emprunteur démontrera au minimum, à la satisfaction de la Banque, que les lois et procédures applicables ainsi que certains éléments dans la conception du projet : a) prévoient des règles claires et appropriées pour la reconnaissance des droits d'occupation des terres concernées ; b) établissent des critères équitables et assurent un usage transparent et participatif des procédures de règlement de revendications foncières concurrentes ; et c) prévoient des efforts **sincères** pour informer les personnes touchées de leurs droits et faciliter l'accès de celles-ci à des conseils impartiaux.

[41] Comme dans le cas d'un projet financé par la Banque qui soutient de multiples sous-projets de petite envergure, tels que des projets communautaires ou des programmes de subventions de contrepartie ou des projets semblables désignés par la Banque.

[42] Lorsque les sous-projets sont susceptibles d'avoir des risques ou des effets environnementaux ou sociaux mineurs ou nuls, ils ne requièrent pas d'autre évaluation environnementale et sociale à la suite du cadrage initial.

Lorsque le profil de risque d'un sous-projet passe à un niveau supérieur, le Projet MIONJO appliquera les dispositions pertinentes des NES et le Plan d'engagement environnemental et social (PEES) sera mis à jour, le cas échéant.

L'EIES permettra également d'établir et d'évaluer, selon qu'il convient, les risques et effets environnementaux et sociaux potentiels des installations associées. le Projet MIONJO traitera les risques et effets de ces installations d'une manière proportionnée au contrôle ou à l'influence qu'il exerce sur celles-ci. Dans la mesure où le Projet MIONJO ne peut pas exercer sur les installations associées un contrôle ou une influence qui permettent de satisfaire les exigences des NES, l'évaluation environnementale et sociale recensera également les risques et effets que ces installations pourraient engendrer pour le projet.

Pour les projets présentant un risque élevé ou qui sont litigieux, ou qui comportent des risques ou des effets environnementaux ou sociaux graves à plusieurs niveaux, ne sont pas éligibles au Projet.

Pour les projets à risques substantiels, le Projet MIONJO peut être tenu de faire appel à un ou plusieurs experts indépendants de renommée internationale. Ces experts peuvent, selon le projet, faire partie d'un comité consultatif ou être employés par l'Emprunteur. Ils fourniront des conseils et exerceront un contrôle sur le projet de manière indépendante[43].

L'EIES devra également traiter des risques et effets associés aux fournisseurs principaux[44], tel qu'il est prescrit dans les NES nº 2 et nº 6. le Projet MIONJO traitera ces risques et ces effets d'une manière proportionnée au contrôle ou à l'influence qu'il exerce sur ses fournisseurs principaux, tel qu'indiqué dans les NES nº 2 et nº 6.

L'évaluation environnementale et sociale prendra en compte les risques et effets transfrontaliers et mondiaux potentiellement importants liés au projet tels que les effets dus aux effluents et aux émissions, l'utilisation accrue ou la contamination des cours d'eau internationaux, les émissions de polluants atmosphériques[45] à courte ou longue durée de vie, les questions d'adaptation et de résilience au changement climatique et d'atténuation de ses effets, et les effets sur les espèces migratrices menacées ou en déclin et leurs habitats.

C. MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES ET INFORMATION

Comme énoncé à la NES nº 10, le Projet MIONJO continuera à collaborer avec les acteurs concernés pendant toute la durée de vie du projet et leur fournira des informations d'une manière adaptée à la nature de leurs intérêts et aux risques et effets environnementaux et sociaux potentiels du projet.

L'EIES doit comprendre une description de la manière dont le Projet MIONJO proposera et mettra en œuvre un mécanisme de gestion des plaintes pour répondre à ces préoccupations, recevoir les plaintes et faciliter leur règlement. Cette description serait tirée du Plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP). L'EIES définira clairement les rôles, les responsabilités et les attributions et désignera les personnes qui seront chargées de la mise en œuvre et du suivi des activités de mobilisation des parties prenantes et de la mise en conformité avec les lois et réglementations nationales, ainsi que les dispositions du CES de la Banque mondiale.

Dans le cas de projets présentant un risque élevé ou substantiel, le Projet MIONJO transmettra à la Banque et rendra public, avant l'évaluation du projet, comme convenu avec la Banque, de la documentation sur les risques et effets environnementaux et sociaux du projet. Ces documents examineront les principaux risques et effets du

[43]Cette disposition vise les conseils fournis à ces projets et le contrôle exercé sur ceux-ci par des entités indépendantes, et ne s'applique pas aux circonstances dans lesquelles l'Emprunteur sera tenu d'engager des spécialistes indépendants pour la réalisation de l'évaluation environnementale et sociale.

[44]Les fournisseurs principaux sont les fournisseurs qui, sur une base continue, approvisionnent directement le projet en fournitures ou matériaux dont il a besoin pour remplir ses fonctions essentielles. Les fonctions essentielles d'un projet désignent les processus de production et/ou de services indispensables à la réalisation d'une activité spécifique sans laquelle le projet ne peut pas se poursuivre.

[45] Y compris tous les gaz à effet de serre (GES) et le noir de carbone.

projet de manière approfondie et comporteront des informations suffisamment détaillées pour servir de base à la mobilisation des parties prenantes et aux décisions de la Banque. le Projet MIONJO transmettra à la Banque et rendra publics les documents définitifs ou actualisés, tel qu'indiqué dans le PEES.

Lorsque des changements importants apportés au projet génèrent des risques et effets supplémentaires, particulièrement pour les parties touchées par le projet, le Projet MIONJO informera lesdites parties de ces risques et effets et les consultera sur les mesures d'atténuation et/ou de compensation. L'Emprunteur publiera une version actualisée du PEES qui définit lesdites mesures d'atténuation.

D. SUIVI DU PROJET ET ÉTABLISSEMENT DE RAPPORTS

Le Projet MIONJO assurera la surveiallace de l'effectivité des mesures préconisés et le suivi de la performance du projet en matière environnementale et sociale conformément aux dispositions de l'accord juridique (ainsi que du PEES). Le périmètre et les modalités de ce suivi seront convenus avec la Banque et proportionnés aux risques et effets environnementaux et sociaux potentiellement associés au projet et aux exigences de conformité. Le Projet MIONJO veillera à ce que des dispositifs, systèmes, ressources et effectifs institutionnels adéquats soient en place pour assurer ce suivi. Le cas échéant et conformément au PEES, le Projet MIONJO établira le dialogue avec les acteurs concernés et des tiers, notamment des experts indépendants, des communautés ou des ONG locales, afin de compléter ou de contrôler ses propres activités de suivi. Lorsque d'autres agences ou des tiers sont responsables de la gestion de risques et d'impacts particuliers et de la mise en œuvre des mesures d'atténuation, l'Emprunteur collaborera avec ces agences et ces tiers pour établir et suivre ces mesures.

Le suivi consistera normalement en l'enregistrement d'informations permettant de surveiller la performance et en l'établissement de contrôles opérationnels appropriés pour vérifier la conformité et l'avancement du projet et procéder à des comparaisons. Il sera fonction de la performance observée ainsi que des actions exigées par les organismes réglementaires compétents et des observations de parties prenantes telles que les membres de la communauté. L'Emprunteur gardera trace écrite des résultats de ce suivi.

Le Projet MIONJO transmettra à la Banque des rapports réguliers sur les activités de suivi (en tout état de cause, au moins une fois par an), tel que stipulé dans le PEES. Ces rapports fourniront un compte rendu exact et objectif de la mise en œuvre du projet, y compris du respect des dispositions du PEES et des NES. Ils comprendront des informations sur les actions de mobilisation des parties prenantes entreprises durant la mise en œuvre du projet en conformité avec la NES nº 10. L'Emprunteur et les agences d'exécution du projet désigneront de hauts cadres qui se chargeront de l'examen desdits rapports.

En fonction des résultats du suivi, l'Emprunteur définira les actions préventives et correctives nécessaires qu'il incorporera dans un PEES modifié ou dans l'outil de gestion approprié, d'une manière jugée acceptable par la Banque. le Projet MIONJO exécutera les actions préventives et correctives convenues conformément au PEES modifié ou à l'outil de gestion approprié, et assurera le suivi et l'enregistrement desdites actions.

L'Emprunteur facilitera les visites du site pour le personnel de la Banque ou les consultants agissant pour le compte de la Banque.L'Emprunteur notifiera sans délai à la Banque tout incident ou accident en lien avec le projet qui a, ou est susceptible d'avoir, de graves conséquences sur l'environnement, les communautés touchées, le public ou le personnel. Cette notification contiendra suffisamment de détails sur cet incident ou accident, y compris le nombre de morts ou de blessés graves. L'Emprunteur prendra des mesures sans délai en vue de remédier à l'incident ou l'accident et prévenir toute récidive, conformément au droit national et aux NES.

E. PRINCIPES CLÉS ET TÂCHES DE L'EIES

Plus précisément, l'EIES décrira les éléments suivants :

- procédures et approches méthodologiques pour la prise en compte des aspects environnementaux et sociaux, des mesures d'atténuation type et des outils nécessaires pour identifier les effets et les mesures d'atténuation.
- rôles et responsabilités des différentes structures associées à la mise en œuvre et au suivi du projet.
- besoins de formation, de renforcement des capacités et d'autres mesures d'assistance technique nécessaires à la mise en œuvre de l'EIES.
- budget estimatif nécessaire pour mener à bien les activités prévues dans le cadre de l'EIES (qui sera par la suite pris en compte dans le budget du projet et les investissements connexes).

L'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du projet devra également être conforme à la législation environnementale du pays.

En raison des effets négatifs potentiels de certains aménagements du projet sur la situation socioéconomique et les ressources naturelles des pays, les mesures de sauvegarde retenues, en plus de la prise en compte de l'incidence positive du projet, fournissent un cadre opérationnel pour l'identification et l'analyse des effets environnementaux et sociaux négatifs et des mesures d'atténuation appropriées permettant d'éviter ou d'éliminer ces effets ou de les réduire à un niveau acceptable.

Les principales tâches et les résultats ou produits associés au projet sont les suivants :

- Décrire l'environnement biophysique et le contexte environnemental et social dans la zone d'intervention du projet, qui constituent le cadre de référence du projet
- Pour le cas des Pipeline et Petit Barrage, Analyser la disponibilité en eau de la zone que ce soit souterraine ou en surface (débit annuel, quantité disponible) et les besoins de la population pour l'usage domestique et culture) ;
- Décrire et fournir des données de référence concernant l'environnement social ;
- Décrire le cadre politique, juridique et institutionnel relatif à la gestion environnementale et évaluer les effets liés à la nature du projet ;
- Énoncer les procédures de Madagascar en matière d'évaluation environnementale et sociale ;
- Indiquer les modalités institutionnelles pour la prise en compte des aspects environnementaux et sociaux dans la mise en œuvre des sous-projets/activités au niveau local ;
- Déterminer, évaluer et mesurer l'importance des effets positifs et négatifs et des risques directs et indirects sur l'environnement dans les zones d'intervention du projet ;
- Analyser les effets de l'exploitation de l'eau souterraine et des rivières pour l'adduction d'eaupotable (réhabilitation des pipelines) et construction/restauration des barrages sur l'écosystème naturelles (forêt, fourrés) et les espèces menacées au niveau de la zone d'influence du projet
- Inclure l'incidence des activités particulières du projet sur les populations, notamment sur la santé publique (paludisme, schistosomiase, autres formes de maladies liées à l'eau et mauvaise utilisation des pesticides) ainsi que les mesures d'atténuation appropriées proposées
- Déterminer, évaluer et mesurer l'importance des effets positifs et négatifs et des risques directs et indirects sur la situation sociale dans les zones d'intervention du Projet ;
    - inclure des mesures d'atténuation ou d'inclusion sociale différenciées en faveur des groupes et des individus vulnérables ou défavorisés (notamment les femmes, les groupes ethniques dont les communautés de pasteurs, les personnes handicapées, les jeunes, les personnes analphabètes, etc.) en ce qui concerne les avantages du projet, le mécanisme de gestion des plaintes, le PMPP (et assurer l'accessibilité des informations diffusées)
    - inclure une évaluation des risques de l'exploitation et les atteintes sexuelles ainsi que le harcèlement sexuel (EAS/HS) et des risques pour les enfants, les conditions de travail, en particulier dans les situations de vulnérabilité
    - veiller à ce que le plan de mobilisation des parties prenantes inclue des groupes et des individus défavorisés/vulnérables et comporte des mesures différenciées pour améliorer leur participation/mobilisation et accroître leur part aux retombées positives du projet (renforcer les possibilités de participation citoyenne, en particulier au niveau local, afin de promouvoir la cohésion sociale, la fourniture effective des services et l'accessibilité du mécanisme de gestion des plaintes)
    - incorporer, le cas échéant, des méthodes traditionnelles de gestion des plaintes tout en veillant à assurer l'accès ou la prise en compte des individus et groupes défavorisés et marginalisés
    - envisager la question de l'accès à la terre ou aux ressources naturelles, en particulier compte tenu de son potentiel à exacerber les tensions, à aggraver la pauvreté et les inégalités (en particulier chez les femmes et en ce qui concerne certains modes de subsistance comme le pastoralisme)
    - appliquer des mesures tenant compte des cultures locales lors de l'évaluation des risques et effets et des avantages du projet, en particulier en ce qui concerne les moyens de subsistance, les personnes et les groupes vulnérables (y compris les répercussions sur les cultures, les langues et les coutumes locales)
    - prendre en compte les risques de fragilité ou de conflits sociaux, y compris la pauvreté en tant que facteur de fragilité, les dynamiques intercommunautaires au cœur des inégalités d'accès

aux services (notamment à l'eau, à la nourriture et à la terre), les différentes utilisations des terres et des ressources, les moyens de subsistance, le chômage, etc.

- Fournir une liste de contrôle des types d'effets et des mesures à prendre pour les éviter et/ou les atténuer. Le consultant présentera, en annexe, un tableau contenant les types d'effets et les mesures d'atténuation correspondantes en tenant compte de la typologie des systèmes irrigués déjà décrits, et des problèmes et risques sociaux évoqués ci-dessus. Il doit également proposer, dans la mesure du possible, des actions pour l'amélioration des conditions environnementales et sociales dans les zones d'intervention du projet ;
- Élaborer un cadre de suivi-évaluation participatif des programmes comme indiqué plus haut, afin d'assurer une gestion efficace et optimale des questions environnementales et sociales mises en évidence dans l'EIES ;
- Décrire les modalités et les dispositions institutionnelles pour la réalisation de l'EIES et la préparation des PGES, en indiquant les rôles et responsabilités des agences et de tous les acteurs (au niveau central, régional/local, municipal et villageois) associés à la mise en œuvre ;
- Évaluer les capacités des organismes centraux et locaux de l'administration associés à la réalisation de l'EIES et la sensibilisation aux questions environnementales et sociales liées au projet, et proposer des mesures appropriées pour la sensibilisation, le renforcement des institutions et/ou des capacités techniques des différents acteurs [46];
- Élaborer un programme de consultation publique et de participation de toutes les parties prenantes du projet, y compris les principaux bénéficiaires et les populations directement touchées par le projet, notamment les femmes, les jeunes et les groupes vulnérables. Un Plan de mobilisation des parties prenantes distinct doit être préparé et résumé dans une annexe à l'EIES ;
- Élaborer un mécanisme de suivi et d'évaluation pour assurer un suivi systématique et efficace des principales recommandations de l'EIES ;
- Élaborer des termes de référence détaillés conformes aux normes d'étude d'impact stratégique, régional ou sectoriel en vue d'étayer la formulation d'idées pour de nouveaux projets d'investissement et les analyses ou études techniques connexes.

F. DESCRIPTION INDICATIVE D'UNE EIES

a) Mise en contexte du sous projet

b) Cadre juridique et institutionnel du sous projet

- Analyser le cadre juridique et institutionnel du projet dans lequel s'inscrit l'évaluation environnementale et sociale.
- Comparer du le cadre environnemental et social du Projet MIONJO avec les NES et faireressortir les différences entre les deux.
- Énoncer et évaluer les dispositions environnementales et sociales de toutes les entités participant au financement du projet.

c) Description détaillée du sous projet (sous projet proprement dit et activités connexes)

[46] L'évaluation environnementale et sociale peut offrir la possibilité, dans le pays d'accueil, de coordonner les responsabilités et les actions dans le domaine environnemental et social d'une manière qui dépasse les limites/responsabilités d'un projet et, par conséquent, doit être associée, lorsque cela est possible, à d'autres stratégies et plans d'action dans ce domaine, ainsi qu'à d'autres projets indépendants. Ainsi, l'évaluation environnementale et sociale réalisée au profit d'un projet donné peut contribuer à renforcer les capacités de gestion environnementale et sociale au niveau du pays concerné, et aussi bien les Emprunteurs que la Banque, sont encouragés à tirer parti des possibilités de l'utiliser à cette fin. L'Emprunteur peut inclure dans le projet des composantes visant à renforcer sa capacité juridique ou technique à remplir certaines fonctions essentielles d'une évaluation environnementale et sociale. Lorsque la Banque conclut que les capacités juridiques ou techniques de l'Emprunteur sont insuffisantes pour remplir ces fonctions, elle peut demander que le renforcement des programmes soit inclus dans le projet. Lorsque le projet comprend une ou plusieurs composantes de renforcement des capacités, ces composantes feront l'objet d'un suivi et d'une évaluation périodiques, tel que requis par la NES n° 1.

- Décrire de manière concise le projet proposé et son contexte géographique, environnemental, social et temporel, y compris les investissements hors site qui peuvent se révéler nécessaires (par exemple des conduites d'hydrocarbures, des voies d'accès, des réseaux électriques, des adductions d'eau, des logements et des installations de stockage de matières premières et d'autres produits), ainsi que les fournisseurs principaux du projet.
- En tenant compte des caractéristiques détaillées du projet, indiquer la nécessité d'un plan pour répondre aux exigences du droit national et du CES.
- Comprendre une carte suffisamment détaillée, indiquant l'emplacement du projet et la zone susceptible de subir l'impact direct, indirect et cumulatif de ce projet.

d) Description détaillée du cadre environnemental et social du sous projet

- Décrire en détail les données qui serviront de base à la prise de décisions sur l'emplacement, la conception et l'exploitation du projet, ou sur les mesures d'atténuation correspondantes. Cette section devrait inclure une discussion sur le degré de précision, la fiabilité et les sources des données ainsi que des informations sur les dates d'identification, de planification et de mise en œuvre du projet.
- Définir et estimer la portée et la qualité des données disponibles, les lacunes essentielles en matière de données et les incertitudes liées aux prévisions.
- Déterminer l'envergure de la zone à étudier, sur la base des informations disponibles, et décrire les conditions physiques, biologiques et socioéconomiques pertinentes, y compris tout changement escompté avant le démarrage du projet.
- Prendre en compte les activités de développement en cours et envisagées dans la zone du projet, mais qui ne sont pas directement liées au projet.

e) Analyse des impacts générés par le sous projet (identification des impacts, évaluation de l'importance des impacts, élaboration des mesures environnementales ERC)

- Décrire de façon claire les impacts environnementaux et sociaux que pouvaient engendrer les différentes activités du Projet
- Analyser les impacts en considérant les critères comme durée, intensité, Portée,

f) Analyse des risques et dangers

- Prendre en compte tous les risques et effets environnementaux et sociaux pertinents du projet. Il s'agit des risques et effets environnementaux et sociaux décrits expressément dans le CES et des autres risques et effets environnementaux et sociaux découlant de la nature et du contexte particulier du projet.

g) Mesures d'atténuation

- Indiquer les mesures d'atténuation et les impacts résiduels négatifs importants qui ne peuvent pas être atténués et, dans la mesure du possible, évaluer l'acceptabilité de ces impacts résiduels.
- Indiquer les mesures différenciées à prendre afin que les impacts négatifs ne touchent pas de façon disproportionnée les personnes défavorisées ou vulnérables.
- Évaluer la possibilité d'atténuer les impacts environnementaux et sociaux ; les coûts d'investissement et les charges récurrentes correspondant aux mesures d'atténuation proposées et la validité de ces mesures par rapport aux conditions locales ; ainsi que les besoins en termes d'institutions, de formation et de suivi pour leur mise en œuvre.
- Indiquer les questions qui ne requièrent pas une attention plus poussée, ainsi que les motifs d'une telle décision.

h) g) Analyse des solutions de rechange

- Comparer systématiquement les solutions de rechange acceptables par rapport à l'emplacement, la technologie, la conception et l'exploitation du projet — y compris « l'absence de projet » — sur la base de leurs effets environnementaux et sociaux potentiels.
- Évaluer la capacité des solutions de rechange à atténuer les impacts environnementaux et sociaux du projet ; les coûts d'investissement et les charges récurrentes correspondant aux mesures d'atténuation de rechange et la validité de ces mesures par rapport aux conditions locales ; ainsi que les besoins en termes d'institutions, de formation et de suivi pour leur mise en œuvre.

- Quantifier les impacts environnementaux et sociaux pour chacune des solutions de rechange, autant que faire se peut, et leur attribuer une valeur économique lorsque cela est possible.

i) PGEP

- Decrire le Programme de suivi et de surveillance avec les entités responsables et le calendrier d'execution de chaque activité
- Budgetiser chaque activité dans le Programme de suivi et de surveillance

j) Mesures et actions clés du Plan d'engagement environnemental et social (PEES)

Résumer les mesures et actions clés à entreprendre et les délais correspondants pour que le projet réponde aux exigences des NES. Ces informations seront utilisées pour l'élaboration du Plan d'engagement environnemental et social (PEES).

k) Appendices

- Liste des personnes ou des organisations qui ont préparé l'évaluation environnementale et sociale ou y ont contribué.
- Bibliographie — indiquant les ouvrages écrits, publiés ou non, qui ont été exploités.
- Comptes rendus des réunions, des consultations et des enquêtes associant les parties prenantes, y compris les personnes touchées et les autres parties concernées. Ces comptes rendus décrivent les moyens utilisés auxdites occasions pour obtenir les points de vue des populations touchées et des autres parties concernées.
- Tableaux présentant les données pertinentes visées ou résumées dans le corps du texte.
- Liste des rapports ou des plans associés.

Résumé non technique

Décrire avec concision les principales conclusions et les actions recommandées.

G. DESCRIPTION INDICATIVE D'UN PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

Outre le Programme de surveillance et de suivi, le PGES se compose aussi d'une série de mesures d'atténuation et de suivi ainsi que de dispositions institutionnelles à prendre pendant la mise en œuvre et l'exploitation d'un projet pour éliminer les risques et effets environnementaux et sociaux négatifs, les compenser ou les ramener à des niveaux acceptables. Le PGES comprend également les mesures et actions nécessaires pour mettre en œuvre ces mesures, actions et dispositions. Le Projet MIONJO :

- définira l'éventail des mesures à prendre pour donner suite aux impacts potentiellement négatifs ;
- déterminera les dispositions nécessaires pour faire en sorte que ces mesures soient prises de manière efficace et en temps opportun ;
- décrira les moyens à mettre en œuvre pour se conformer à ces dispositions.

En fonction du projet, un PGES peut être préparé comme un document autonome[47] ou son contenu peut être intégré directement dans le PEES. Le PGES comportera les éléments suivants :

a) Atténuation

Le PGES détermine les mesures et actions, suivant le principe de la hiérarchie d'atténuation, qui permettent de ramener les impacts environnementaux et sociaux potentiellement négatifs à des niveaux acceptables.

Le plan comprendra des mesures compensatoires, le cas échéant. Plus précisément, le PGES :

[47]Cela peut être particulièrement pertinent lorsque l'Emprunteur a recours à des prestataires et fournisseurs et que le PGES fixe les exigences à respecter par ceux-ci. Dans ce cas, le PGES doit être incorporé au contrat entre l'Emprunteur et le prestataire ou le fournisseur, et assorti de dispositions appropriées en matière de suivi et de respect des règles.

- recense et résume tous les impacts environnementaux et sociaux négatifs envisagés (y compris ceux qui interpellent la réinstallation involontaire, l'emploi et conditions de travail, mobilisation des parties prenantes, le mécanisme de plaintes, etc.) ;
- décrit — avec des détails techniques — chaque mesure d'atténuation, y compris le type d'impact auquel elle se rapporte et les conditions dans lesquelles elle doit être prise (par exemple, en permanence ou en cas d'imprévus), ainsi que ses caractéristiques, les équipements qui seront employés et les procédures d'exploitation correspondantes, le cas échéant ;
- évalue tout impact environnemental et social que pourraient générer ces mesures ; et ; prend en compte les autres plans d'atténuation requis pour le projet (par exemple pour la réinstallation involontaire, ou le patrimoine culturel) et s'y conforme.

b) Programme de Suivi et de surveillance

La surveillance consiste à s'assurer que le promoteur respecte ses engagements et ses obligations d'application des mesures environnementales requises pendant toutes les phases du sous projet, avec des IOV / effectivité des mesures préconisées.

Le suivi consiste à suivre l'évolution de certaines composantes des milieux affectés par le sous projet, activités visant à vérifier la validité des hypothèses émises relativement à l'efficacité des mesures adoptées, avec des IOV / performance environnementale du sous projet.

Le PGES définit les objectifs du suivi et indique la nature des actions menées à cet égard, en les associant aux impacts examinés dans l'évaluation environnementale et sociale et aux mesures d'atténuation décrites dans le PGES[48].

Plus précisément, la section du PGES relative au suivi comprend : a) une description détaillée et technique des mesures de suivi, y compris les paramètres à mesurer, les méthodes à utiliser, les lieux d'échantillonnage, la fréquence des mesures, les limites de détection (s'il y a lieu), et une définition des seuils qui indiqueront la nécessité d'appliquer des mesures correctives ; et b) des procédures de suivi et d'établissement de rapports pour : i) assurer une détection rapide des conditions qui appellent des mesures d'atténuation particulières, et ii) fournir des informations sur l'état d'avancement et les résultats des actions d'atténuation.

c) Renforcement des capacités et formation

Afin d'appuyer la mise en œuvre rapide et efficace des composantes environnementales et sociales et des mesures d'atténuation du projet, le PGES se fonde non seulement sur l'évaluation environnementale et sociale, mais aussi sur l'existence, le rôle et les capacités des entités responsables au niveau du site ou de l'agence et du ministère concernés.

Plus précisément, le PGES fournit une description précise des dispositifs institutionnels, en identifiant l'entité chargée de l'exécution des mesures d'atténuation et de suivi (notamment concernant l'exploitation, la supervision, la mise en œuvre, le suivi, les mesures correctives, le financement, l'établissement des rapports et la formation du personnel).

Afin de renforcer les capacités de gestion environnementale et sociale des agences chargées de la mise en œuvre du projet, le PGES recommande la création ou l'expansion des entités concernées, la formation du personnel et toute mesure supplémentaire qui pourrait s'avérer nécessaire pour soutenir la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de toute autre recommandation issue de l'évaluation environnementale et sociale.

d) Calendrier d'exécution œuvre et estimations des coûts

Pour les trois aspects (atténuation, suivi et renforcement des capacités), le PGES comprend : a) un calendrier d'exécution des mesures devant être prises dans le cadre du projet, indiquant les différentes étapes et la coordination avec les plans de mise en œuvre globale du projet ; et b) une estimation de son coût

[48]Le suivi de la mise en œuvre du projet permet de recueillir des informations sur les principaux aspects environnementaux et sociaux du projet, en particulier ses effets environnementaux et sociaux et l'efficacité des mesures d'atténuation. Ces informations aideront le Projet MIONJO et la Banque à évaluer le succès des mesures d'atténuation dans le cadre de la supervision du projet, et à prendre des mesures correctives en cas de besoin.

d'investissement et de ses charges récurrentes ainsi que des sources de financement de sa mise en œuvre. Ces chiffres sont également inscrits sur les tableaux récapitulatifs de l'ensemble des coûts du projet.

e) Intégration du PGES dans le projet

La décision du Projet MIONJO d'engager un projet et la décision de la Banque de financer ce projet sont fondées en partie sur l'espoir que le PGES (qu'il soit autonome ou intégré dans le PEES) sera exécuté de manière efficace. En conséquence, chacune des mesures et actions à mettre en œuvre sera clairement indiquée, y compris les mesures et actions d'atténuation et de suivi et les responsabilités institutionnelles relatives à chacune de ces mesures et actions. En outre, les coûts correspondants seront pris en compte dans la planification globale, la conception, le budget et la mise en œuvre du projet.

Annexe 8 : Eléments de Termes de référence pour le développement d'un Plan d'action de Réinstallation sur un sous projet de MIONJO

A. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET

Contexte du projet

1. [Dans cette section, vous devez décrire le contexte du projet, ainsi que ses objectifs de développement et ses composantes]

Justification

2. [Dans cette section, vous devez fournir la justification du projet]

B. DISPOSITIONS RELATIVES AU PLAN DE REINSTALLATION

1. Le Plan de réinstallation (PR) répondra aux exigences de la Norme environnementale et sociale (NES) nº 5 (Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire) du Cadre environnemental et social de la Banque mondiale. Les PR comprennent des mesures visant à faire face aux déplacements physiques et/ou économiques, selon la nature des effets escomptés d'un projet. Les projets peuvent utiliser une autre nomenclature, en fonction du champ d'application du plan de réinstallation — par exemple, lorsqu'un projet n'entraîne que des déplacements économiques, le plan de réinstallation peut être appelé « plan de subsistance », ou lorsque des restrictions d'accès à des aires protégées et des parcs officiels s'imposent, le plan peut prendre la forme d'un « cadre fonctionnel ».

2. L'importance des exigences et le niveau de détail du PR varient selon l'ampleur et la complexité de la réinstallation. Le PR est élaboré sur la base d'informations fiables et à jour concernant : a) le projet proposé et ses effets potentiels sur les personnes déplacées et les autres groupes touchés négativement, b) les mesures d'atténuation appropriées et réalisables, et c) les dispositions juridiques et institutionnelles nécessaires à la mise en œuvre effective des mesures de réinstallation.

3. Peuvent être considérées comme des personnes touchées les personnes qui : a) ont des droits légaux formels sur les terres ou biens visés ; b)n'ont pas de droits légaux formels sur les terres ou les biens visés, mais ont des revendications sur ces terres ou ces biens qui sont ou pourraient être reconnus en vertu du droit national[49] ; ou c) n'ont aucun droit légal ni de revendications légitimes sur les terres ou les biens qu'elles occupent ou qu'elles utilisent.

4. Le PR devrait décrire, le cas échéant, le déplacement physique et économique permanent ou temporaire résultant des types suivants d'acquisition de terres ou de restrictions à l'utilisation qui en est faite lorsque cette acquisition est entreprise ou ces restrictions sont imposées dans le cadre de la mise en œuvre du projet, y compris :

Droits fonciers ou droits d'usage des terres acquis ou restreints par expropriation ou par d'autres procédures obligatoires en vertu du droit national ;
Droits fonciers ou droits d'usage des terres acquis ou restreints à la suite d'accords négociés avec les propriétaires fonciers ou les personnes disposant d'un droit légal sur ces terres, dans l'hypothèse où l'échec des négociations aurait abouti à une expropriation ou à toute autre procédure de ce type ;

Restrictions à l'utilisation des terres et limitations d'accès aux ressources naturelles qui empêchent une communauté ou certains groupes au sein de cette communauté d'exploiter des ressources situées dans des zones sur lesquelles ceux-ci ont des droits d'occupation ancestraux ou coutumiers ou des droits d'usage reconnus. Il peut s'agir de situations dans lesquelles des aires protégées, des forêts, des aires de biodiversité ou des zones tampons sont créées formellement dans le cadre du projet ;

[49]Ces revendications peuvent résulter d'une possession de fait ou de régimes fonciers coutumiers ou traditionnels.

Réinstallation de populations occupant ou utilisant des terres sans droits d'usage formels, traditionnels ou reconnus avant la date limite d'admissibilité du projet ;
Déplacement de populations en raison du fait que leurs terres sont rendues inutilisables ou inaccessibles à cause du projet ;
Restrictions à l'accès aux terres ou à l'utilisation d'autres ressources, notamment des biens collectifs et des ressources naturelles telles que les ressources marines et aquatiques, les produits forestiers ligneux et non ligneux, l'eau douce, les plantes médicinales, les zones de chasse, de cueillette, de pâturage et de culture ;
Droits fonciers ou prétentions foncières ou ressources cédées par des individus ou des communautés sans avoir reçu paiement intégral d'une indemnisation ; et
Acquisition de terres ou restrictions à leur utilisation observées avant le démarrage du projet, mais qui ont été entreprises ou engagées en prévision ou en préparation du projet.

Principes du PR concernant l'indemnisation et les avantages pour les personnes touchées

Lorsque l'acquisition de terres ou les restrictions à leur utilisation (qu'elles soient temporaires ou permanentes) ne peuvent être évitées, le projet offrira aux personnes touchées une indemnisation au coût de remplacement, ainsi que d'autres aides nécessaires pour leur permettre d'améliorer ou, au moins, de rétablir leurs niveaux de vie ou moyens de subsistance[50].

Les normes d'indemnisation par catégorie de terres et d'immobilisations seront publiées et appliquées de manière systématique. Les taux d'indemnisation peuvent faire l'objet d'un ajustement à la hausse lorsque des stratégies de négociation sont employées. Le PR devrait établir une base claire pour le calcul de l'indemnisation et démontrer comment le montant de l'indemnisation sera réparti selon des procédures transparentes.

Lorsque les personnes déplacées tirent leur subsistance de la terre[51], ou lorsque les terres sont en propriété collective, le projet leur offrira la possibilité d'acquérir des terres de remplacement, à moins qu'il puisse être démontré à la satisfaction de la Banque que des terres de remplacement équivalentes ne sont pas disponibles. Dans la mesure où la nature et les objectifs du projet le permettent, le projet offrira également aux communautés et personnes déplacées la possibilité de tirer du projet les avantages qui conviennent pour leur propre développement. Les personnes touchées en vertu du paragraphe 3 c) recevront une aide à la réinstallation en lieu et place d'indemnisations pour leurs terres.

Le Projet MIONJO ne prendra possession des terres et des actifs connexes que lorsque les indemnisations auront été versées et, le cas échéant, lorsque les personnes déplacées auront été réinstallées et les indemnités de déplacement leur auront été versées en sus des indemnisations[52]. En outre, les programmes de

[50] À la demande des personnes touchées, il peut être nécessaire d'acquérir des lots entiers lorsque l'acquisition partielle aurait pour conséquence que les parcelles restantes ne soient plus économiquement viables, ou deviennent dangereuses ou inaccessibles pour une occupation ou un usage humain.

[51] L'expression « tiré de la terre » comprend des activités de subsistance telles que la culture alternée et le pâturage du bétail ainsi que l'exploitation de ressources naturelles. Elle est également utilisée, le cas échéant, lorsque les personnes déplacées ont été réinstallées et les indemnités de déplacement leur ont été versées en sus des indemnisations. En outre, les programmes de rétablissement et d'amélioration des moyens de subsistance démarreront dans les meilleurs délais pour doter les personnes touchées par le projet de moyens suffisants pour les préparer à exploiter d'autres sources de subsistance, le cas échéant.

[52]Dans certains cas, il peut être très difficile de verser des indemnisations à certaines personnes touchées par le projet, par exemple lorsque des efforts répétés pour contacter les propriétaires absentéistes échouent, lorsque les personnes touchées par le projet rejettent le montant offert à titre d'indemnisation conformément au plan approuvé, ou lorsque des revendications concurrentes de la propriété des terres ou des biens concernés donnent lieu à de longues procédures judiciaires. À titre exceptionnel, après accord préalable de la Banque, et après que le Projet MIONJO aura démontré qu'il a fait tout ce qui est raisonnablement en son pouvoir pour remédier à ces problèmes, l'Emprunteur pourra constituer un fonds d'indemnisation tel que requis par le plan (en plus d'un montant raisonnable pour les imprévus) logé dans un compte séquestre porteur d'intérêts ou tout autre compte de dépôt, et poursuivre les activités pertinentes du projet. Les fonds

rétablissement et d'amélioration des moyens de subsistance démarreront dans les meilleurs délais pour doter les personnes touchées par le projet de moyens suffisants pour les préparer à exploiter d'autres sources de subsistance, le cas échéant.

Mobilisation des communautés

Le PR décrira sommairement de quelle manière les communautés touchées par le projet ont été consultées, y compris les communautés d'accueil, au moyen du processus de mobilisation des parties prenantes décrit dans le Plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP)[53]. Il décrira également les processus de décisions concernant la réinstallation et le rétablissement des moyens de subsistance, notamment les options et les solutions de substitution que les personnes touchées pourront choisir. Les communautés et personnes touchées auront accès aux informations pertinentes durant l'examen des solutions de rechange pour la conception du projet, puis tout au long de la planification, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation du processus d'indemnisation, des activités de rétablissement des moyens de subsistance et du processus de réinstallation, et participeront véritablement à toutes ces activités.

10. Le processus de consultation doit permettre aux femmes de faire valoir leurs points de vue et faire en sorte que leurs intérêts soient pris en compte dans tous les aspects de la planification et la mise en œuvre de la réinstallation. Pour déterminer les répercussions du projet sur les moyens de subsistance, il peut s'avérer nécessaire d'analyser la situation au sein des ménages lorsque ces répercussions ne sont pas les mêmes pour les femmes et les hommes. Il faudra étudier dans le PR les préférences des hommes et des femmes en termes de mécanismes d'indemnisation, notamment la fourniture de terres de remplacement ou d'autres modes d'accès aux ressources naturelles en lieu et place d'argent liquide.

Mécanisme de gestion des plaintes

11. Le PR devrait décrire sommairement le mécanisme de gestion des plaintes mis en place dans le cadre du projet, tel qu'énoncé dans le PMPP. Le mécanisme de gestion des plaintes devrait s'occuper en temps opportun des préoccupations particulières soulevées par les personnes déplacées (ou d'autres) en lien avec les indemnisations, la réinstallation ou le rétablissement des moyens de subsistance. Dans la mesure du possible, ces mécanismes de gestion des plaintes s'appuieront sur les systèmes formels ou informels de réclamation déjà en place et capables de répondre aux besoins du projet, et qui seront complétés s'il y a lieu par les dispositifs établis dans le cadre du projet dans le but de régler les litiges de manière impartiale.

Planification et mise en œuvre

12. Lorsque l'acquisition des terres ou les restrictions à l'utilisation qui en est faite ne peuvent être évitées, le projet procédera, dans le cadre de l'évaluation environnementale et sociale, à un recensement pour identifier les personnes qui seront touchées par le projet, faire l'inventaire des terres et des biens concernés[54], identifier les personnes admises à bénéficier d'une indemnisation et d'une aide[55], et dissuader celles qui ne

---

d'indemnisation placés sous séquestre seront versés aux personnes admissibles au fur et à mesure que les problèmes seront résolus. Le PAR devrait décrire ce processus.

[53] Les dispositions relatives au plan de mobilisation des parties prenantes sont énoncées dans la NES n° 10 (Mobilisation des parties prenantes et information).

[54]Cet inventaire devra inclure un compte rendu détaillé, issu d'un processus participatif, impartial et transparent, de l'ensemble des droits détenus ou revendiqués par les personnes concernées, y compris ceux fondés sur la coutume ou la pratique, les droits secondaires, tels que les droits d'accès ou d'utilisation à des fins de subsistance, les droits détenus en commun, etc.

[55] Les titres de propriété ou d'occupation et les attestations de paiement des indemnisations doivent être émis au nom des deux époux ou des chefs de familles monoparentales, selon le cas, et les autres aides à la réinstallation telles que la formation professionnelle, l'accès au crédit et les possibilités d'emploi doivent être également accessibles aux femmes et adaptées à leurs besoins. Lorsque le droit national ou les régimes de propriété foncière du pays ne reconnaissent pas aux femmes le droit de détenir une propriété ou de signer des contrats fonciers, des mesures doivent être envisagées pour protéger les femmes autant que possible dans le but de promouvoir leur égalité avec les hommes.

rempliront pas les conditions requises à cette fin, telles que les occupants opportunistes, de formuler des revendications. L'évaluation sociale traitera également des revendications des communautés ou des groupes qui, pour des raisons légitimes, peuvent être absents de la zone du projet pendant la période du recensement, comme les exploitants de ressources saisonnières. Dans le contexte du recensement, le projet fixera une date limite d'admissibilité. L'information concernant cette date butoir sera suffisamment détaillée et diffusée dans toute la zone du projet à des intervalles réguliers, sur des supports écrits et (le cas échéant) non écrits et dans les langues parlées par les populations concernées. Il s'agira notamment d'afficher des mises en garde en vertu desquelles les personnes qui s'installeront dans la zone du projet après la date butoir seront susceptibles d'en être expulsées.

13. Pour résoudre les problèmes identifiés dans l'évaluation environnementale et sociale, le PR doit être proportionné aux risques et effets associés au projet :

    a) Pour les projets dont les besoins d'acquisition de terres ou de restrictions à l'utilisation qui en est faite sont négligeables, et qui de ce fait n'auront pas d'impact substantiel sur les revenus ou les moyens de subsistance des populations touchées, le plan définira des critères d'admissibilité de ces dernières, des procédures et normes d'indemnisation ainsi que des dispositions relatives aux consultations, au suivi et à la gestion des plaintes ;
    b) Pour les projets entraînant un déplacement physique, le PR comprendra des mesures complémentaires en lien avec la réinstallation des personnes touchées ;
    c) Pour les projets générant un déplacement économique aux conséquences importantes sur les moyens de subsistance ou les sources de revenus, le PR énoncera les mesures complémentaires visant l'amélioration ou le rétablissement des moyens de subsistance ; et
    d) Pour les projets susceptibles d'imposer des changements dans l'utilisation des terres qui limitent l'accès aux ressources présentes dans les aires protégées ou des parcs officiels, ou à d'autres ressources collectives que peuvent exploiter les populations locales à des fins de subsistance, le PR établira un processus participatif pour la détermination des restrictions appropriées et définira les mesures d'atténuation requises pour faire face aux effets néfastes éventuels de ces restrictions sur les moyens de subsistance.

14. Le PR établira les rôles et responsabilités en matière de financement et de mise en œuvre, et inclura des modalités de financement d'urgence pour faire face aux dépenses imprévues, ainsi que des modalités d'intervention rapide et coordonnée pour répondre aux situations imprévues qui pourraient entraver le progrès vers les résultats souhaités[56]. Le coût total des activités de réinstallation à effectuer pour atteindre les objectifs du projet doit être inclus dans le coût total du projet. Les coûts de réinstallation, comme les coûts des autres activités du projet, sont traités comme une charge par rapport aux avantages économiques du projet ; et toutes les prestations nettes au profit des personnes réinstallées (par rapport à la situation « sans projet ») sont ajoutées au flux d'avantages du projet.

15. Le PR décrira les procédures de suivi et d'évaluation de sa mise en œuvre, et inclura, au besoin, des mesures correctives à prendre pendant la mise en œuvre pour réaliser ses objectifs. L'envergure des activités de suivi sera proportionnelle aux risques et effets du projet. Pour tous les projets entraînant des réinstallations forcées, le projet fera appel à des spécialistes de la réinstallation qui assureront le suivi de la mise en œuvre des plans de réinstallation, proposeront les mesures correctives nécessaires, fourniront des conseils et produiront des rapports de suivi périodiques. Le PR indiquera également que les personnes touchées seront consultées tout au long du processus du PR. Des rapports périodiques seront préparés à cet égard et les personnes touchées informées des résultats du suivi dans les meilleurs délais.

16. La mise en œuvre du PR sera considérée comme terminée lorsque les effets négatifs de la réinstallation auront été gérés d'une manière conforme aux dispositions du PR. Pour tous les projets entraînant de nombreuses réinstallations involontaires, le projet commandera un audit externe d'achèvement du plan lorsque toutes les mesures d'atténuation auront été pratiquement terminées. L'audit d'achèvement sera

[56]Pour les projets susceptibles d'entraîner de nombreuses réinstallations et nécessitants des mesures d'atténuation complexes, l'Emprunteur peut envisager d'élaborer un plan indépendant de réinstallation pour lequel il sollicitera un financement de la Banque.

réalisé par des professionnels compétents de la réinstallation, déterminera si les moyens de subsistance et les conditions de vie ont été améliorés ou au moins rétablis, et proposera, selon le cas, des mesures correctives pour les objectifs qui n'ont pas été atteints.

B. DEPLACEMENT

Déplacement physique

17. Dans le cas de déplacements physiques, le PR sera conçu pour atténuer les effets néfastes du déplacement et, le cas échéant, mettre en évidence les possibilités de développement. Il devra inclure un budget de réinstallation et un calendrier de mise en œuvre, et énoncer les droits de toutes les catégories de personnes touchées (y compris les communautés d'accueil). Une attention particulière sera portée aux questions de genre et aux besoins des populations pauvres et des groupes vulnérables. Le Projet MIONJO gardera des traces écrites de toutes les opérations d'acquisition de droits fonciers, ainsi que des mesures d'indemnisation ou de toute autre aide associée aux activités de réinstallation.

18. Si des personnes vivant dans la zone du projet sont obligées de se réinstaller dans un autre lieu, le PR décrira : a) les choix opérés par les personnes déplacées parmi différentes options de réinstallation possibles, y compris un logement de remplacement adéquat ou une indemnité financière ; et b) les modalités d'allocation d'une aide à la réinstallation adaptée aux besoins de chaque groupe de personnes déplacées. Les nouveaux sites de réinstallation offriront des conditions de vie au moins équivalentes à celles dont ces personnes jouissaient auparavant, ou conformes aux normes ou aux codes minimums en vigueur, l'option la plus avantageuse étant retenue. Si de nouveaux sites de réinstallation doivent être aménagés, les communautés d'accueil seront consultées sur les différentes options au stade de la planification, et les PR assureront auxdites communautés un accès continu, au moins conforme aux niveaux ou aux normes en vigueur, aux installations et services disponibles. Les préférences des personnes déplacées concernant leur réinstallation dans des communautés et groupes existants seront prises en compte dans la mesure du possible. Les institutions sociales et culturelles des personnes déplacées et des communautés d'accueil seront respectées.

19. Dans le cas de déplacements physiques en vertu du paragraphe 3 a) ou b) plus haut, le projet offrira aux personnes concernées le choix entre un bien de remplacement d'une valeur égale ou supérieure, avec sécurité de jouissance, des caractéristiques équivalentes ou meilleures, et des avantages en matière d'emplacement ou une indemnisation financière au coût de remplacement. Une indemnisation en nature devrait être envisagée en lieu et place d'un versement d'espèces[57].

20. Dans le cas de déplacements physiques en application des dispositions du paragraphe 3 c), le projet offrira aux personnes concernées la possibilité d'obtenir un logement adéquat assorti d'une garantie de maintien dans les lieux. Si ces personnes déplacées possèdent des constructions, le projet les indemnisera pour la perte d'actifs autres que les terres, tels que les maisons d'habitation et d'autres aménagements, au coût de remplacement[58]. Après consultation de ces personnes déplacées, le projet fournira, en lieu et place d'une

[57] Le versement d'une indemnisation en espèces pour la perte de biens et d'autres actifs peut être approprié dans les cas où : a) les moyens de subsistance ne sont pas rattachés à la terre ; b) les moyens de subsistance sont rattachés à la terre, mais les parcelles acquises pour le projet représentent une petite fraction de l'actif touché et les terres restantes sont économiquement viables ; ou c) il existe des marchés actifs pour les terres, le logement et la main-d'œuvre, les personnes déplacées utilisent ces marchés et l'offre de terres et de logements est suffisante, et l'Emprunteur a démontré à la satisfaction de la Banque mondiale qu'il n'y a pas suffisamment de terres de remplacement.

[58] Lorsque le Projet MIONJO démontre qu'une personne touchée tire un revenu substantiel de plusieurs unités de logement illégales, l'indemnisation ou toute autre aide qui serait autrement mise à la disposition de cette personne pour les actifs non fonciers et le rétablissement des moyens de subsistance peut être réduite avec l'accord préalable de la Banque mondiale.

indemnisation foncière, une aide à la réinstallation suffisante pour leur permettre de rétablir leur niveau de vie sur un site de remplacement adéquat[59].

21. Le projet n'est pas tenu d'indemniser ni d'aider les personnes qui empiètent sur la zone du projet après la date limite d'admissibilité, à condition que cette date ait été clairement fixée et rendue publique.

22. Comme mesure de substitution au déplacement, le projet peut envisager de négocier des dispositions d'aménagement des terrains in situ en vertu desquelles les personnes touchées peuvent accepter de perdre une partie de leurs terrains ou d'être déplacées pour une durée déterminée en échange d'améliorations qui permettront d'accroître la valeur de leur propriété après les travaux d'aménagement. Toute personne ne souhaitant pas participer sera autorisée à opter pour une indemnisation intégrale et toute autre forme d'aide.

Déplacement économique

23. Dans le cas de projets ayant un impact sur les moyens de subsistance ou la création de revenus, le PR énoncera des mesures pour aider les personnes touchées à améliorer, ou tout au moins rétablir leurs revenus ou moyens de subsistance. Le PR établira les prestations auxquelles les personnes et/ou les communautés touchées ont droit, en portant une attention particulière aux questions de genre et aux besoins des couches vulnérables de ces communautés, et fera en sorte que ces prestations soient accordées d'une manière transparente, cohérente et équitable. Il intégrera des mécanismes de suivi de l'efficacité des mesures appliquées pour préserver les moyens de subsistance, tant pendant la mise en œuvre du projet qu'au moment de l'évaluation réalisée au terme de celui-ci. L'atténuation des déplacements économiques sera considérée comme terminée une fois que l'audit d'achèvement aura conclu que les personnes ou les communautés touchées ont reçu toutes les aides auxquelles elles pouvaient prétendre, et qu'elles ont des possibilités suffisantes de rétablir leurs moyens de subsistance.

25. Les déplacés économiques ayant essuyé des pertes d'actifs ou d'accès à des actifs seront indemnisés pour cette perte au coût de remplacement :

a) Dans les cas où l'acquisition de terres ou les restrictions à l'utilisation qui en est faite touche des entreprises commerciales[60], les propriétaires des entreprises concernées seront indemnisés pour le coût d'identification d'un autre emplacement viable, pour la perte de revenu net pendant la période de transition, pour le coût du déménagement et de la réinstallation de leurs usines, de leurs machines ou de leurs autres équipements, et pour le rétablissement de leurs activités commerciales. Les employés touchés recevront une aide pour la perte temporaire de salaires et, s'il y a lieu, pour identifier d'autres possibilités d'emploi ;

b) Dans les cas de personnes disposant de droits ou de revendications légitimes sur des terres, qui sont reconnus ou susceptibles de l'être en vertu du droit national, un bien de remplacement (par exemple, des terrains agricoles ou des sites commerciaux) d'une valeur égale ou supérieure leur sera fourni ou, le cas échéant, une indemnisation financière au coût de remplacement ; et

c) Les déplacés économiques n'ayant pas de revendications valables en droit sur les terres seront indemnisés pour la perte d'actifs autres que ces terres (notamment les cultures, les systèmes d'irrigation et d'autres améliorations apportées aux terres) au coût de remplacement. De plus, le Projet MIONJO fournira, en lieu et place de l'indemnisation foncière, une aide qui sera suffisante pour que ces personnes puissent rétablir leurs moyens de subsistance dans un autre lieu. Le projet n'est pas tenu d'indemniser ni d'aider les personnes qui empiètent sur la zone du projet après la date limite d'admissibilité.

26. Des opportunités seront offertes aux déplacés économiques pour améliorer ou, au moins, rétablir leur capacité à générer un revenu, leurs niveaux de production et leurs niveaux de vie grâce aux dispositions suivantes :

---

[59] La réinstallation d'occupants sans titre dans les zones urbaines peut impliquer des compromis. Par exemple, les familles réinstallées peuvent obtenir la garantie de maintien dans les lieux, mais perdre les avantages liés à des emplacements essentiels à leur subsistance, particulièrement celle des groupes pauvres et vulnérables. Les déplacements susceptibles d'avoir des répercussions négatives sur les moyens de subsistance doivent être gérés dans le PR.

[60] Y compris des magasins, des restaurants, des prestataires de services, des unités de production et d'autres entreprises, indépendamment de leur taille et du fait qu'ils opèrent avec ou sans licence.

a) Les personnes qui vivent de la terre se verront octroyer des terres de remplacement, dont la combinaison du potentiel productif, des avantages en termes d'emplacement et d'autres caractéristiques est, dans la mesure du possible, au moins équivalente à celle des terres perdues ;

b) Pour les personnes qui tirent leur subsistance de ressources naturelles, et lorsque les restrictions d'accès liées au projet s'appliquent, des mesures seront mises en œuvre pour permettre un accès continu aux ressources touchées, ou pour offrir un accès à d'autres ressources ayant un potentiel équivalent en tant que moyen de subsistance et de création de revenus, ainsi qu'un niveau d'accessibilité semblable. Lorsque des ressources collectives sont touchées, les indemnisations et avantages liés aux restrictions d'accès aux ressources naturelles peuvent être collectifs ; et

c) S'il est démontré que des terres ou des ressources de remplacement ne sont pas disponibles, le projet offrira aux déplacés économiques d'autres options génératrices de revenus telles que des facilités de crédit, une formation professionnelle, une aide à la création d'entreprises, des possibilités d'emploi ou une aide financière complémentaire à l'indemnisation due pour les biens perdus. Cependant, l'aide financière seule est rarement un moyen efficace de doter les personnes touchées des compétences ou des moyens de production voulus pour rétablir leurs moyens de subsistance.

27. Un appui temporaire sera fourni, selon les besoins, à tous les déplacés économiques, sur la foi d'une estimation raisonnable du temps nécessaire au rétablissement de leur capacité à gagner leur vie, de leurs niveaux de production et de leurs niveaux de vie.

D. COLLABORATION AVEC LES AUTRES AGENCES CONCERNEES OU LES AUTORITES LOCALES COMPETENTES

28. Le PR définira des modalités de collaboration entre l'agence ou l'entité chargée de la mise en œuvre du projet et toute autre agence publique ou autorité ou entité locale chargée d'un aspect quelconque de l'acquisition de terres, de la planification de la réinstallation ou de la mise à disposition de l'aide nécessaire. De plus, lorsque la capacité des autres agences concernées est limitée, l'Emprunteur appuiera activement la planification, la mise en œuvre et le suivi des activités de réinstallation. Si les procédures ou les normes des autres agences compétentes ne satisfont pas aux exigences de la NES nº 5, l'Emprunteur préparera des dispositions ou des mécanismes supplémentaires qui seront inclus dans le PR pour combler les lacunes identifiées. Le plan définira également les responsabilités financières de chacune des agences concernées, le calendrier et la chronologie des étapes de mise en œuvre ainsi que les modalités de coordination pour traiter les demandes de financement imprévues ou faire face à des situations inattendues.

E. DESCRIPTION INDICATIVE DU PR

29. Le PR devrait être structuré comme décrit sommairement ci-dessous :

Description du projet. Description générale du projet et identification de la zone du projet.

Effets potentiels. Identification :

des composantes ou des activités du projet qui donnent lieu à un déplacement, en expliquant pourquoi les terres retenues doivent être acquises et exploitées pendant la durée de vie du projet ;
de la zone d'impact de ces composantes ou activités ;
de l'envergure et l'ampleur des acquisitions de terres et des effets de telles acquisitions sur des ouvrages et autres immobilisations ;
des restrictions imposées par le projet à l'utilisation des terres ou d'autres ressources naturelles, ainsi qu'à l'accès auxdites terres ou ressources ;
des variantes de conception du projet envisagées pour éviter ou minimiser les déplacements et des motifs pour lesquels celles-ci ont été rejetées ; et
des mécanismes mis en place pour minimiser les déplacements, dans la mesure du possible, pendant la mise en œuvre du projet.

iii) Objectifs. Les principaux objectifs du PR.

iv) Recensement et études socioéconomiques de référence. Les conclusions d'un recensement des ménages permettant d'identifier et de dénombrer les personnes touchées et, avec la participation de ces personnes, de

faire des levés topographiques, d'étudier les ouvrages et d'autres immobilisations susceptibles d'être affectés par le projet. Le recensement remplit également d'autres fonctions essentielles :

a) Identifier les caractéristiques des ménages déplacés, notamment en décrivant lastructure des ménages et l'organisation de la production et du travail ; et recueillir des données de référence sur les moyens de subsistance (y compris, le cas échéant, les niveaux de production et les revenus générés par les activités économiques formelles et informelles) et les niveaux de vie (y compris l'état de santé) de la population déplacée ;
b) Recueillir des informations sur les groupes ou les personnes vulnérables pour lesquelles des dispositions spéciales seront probablement nécessaires ;
c) Identifier les infrastructures, les services ou les biens publics ou collectifs susceptibles d'être affectés ;
d) Établir une base pour la conception et la budgétisation du programme de réinstallation ;
e) Établir une base pour exclure les personnes non admissibles à l'indemnisation et à l'aide à la réinstallation en même temps qu'une date limite d'admissibilité est fixée ; et
f) Établir des conditions de base à des fins de suivi et d'évaluation.

30. Si la Banque le juge utile, d'autres études sur les sujets suivants peuvent être exigées pour compléter ou étayer les résultats du recensement :

g) Les régimes fonciers et les systèmes de transfert de propriété, y compris un inventaire des ressources naturelles en propriété collective dont dépendent les populations pour leurs revenus et leur subsistance, les systèmes d'usufruit sans titre de propriété (y compris la pêche, le pâturage, ou l'exploitation de zones forestières) régis par des mécanismes d'allocation des terres reconnus au niveau local, et toutes les questions soulevées par les différents systèmes fonciers existants dans la zone du projet ;
h) Les modes d'interaction sociale dans les communautés touchées, y compris les réseaux sociaux et les systèmes d'aide sociale, et la manière dont ceux-ci seront affectés par le projet ; et
i) Les caractéristiques sociales et culturelles des communautés déplacées, y compris une description des institutions formelles et informelles (par exemple les organisations communautaires, les groupes rituels, les organisations non gouvernementales [ONG]) qui peuvent être prises en compte dans la stratégie de consultation et dans le cadre de la conception et la mise en œuvre des activités de réinstallation.

v) Cadre Juridique. Les résultats d'une analyse du cadre juridique, couvrant :

a) L'étendue du pouvoir d'expropriation et d'imposition de restrictions à l'utilisation des terres et la nature des indemnisations connexes, y compris à la fois la méthodologie d'évaluation et les délais de paiement ;
b) Les procédures juridiques et administratives applicables, notamment une description des moyens de recours à la disposition des personnes déplacées pendant les procédures judiciaires et le délai normal pour de telles procédures, ainsi que tout mécanisme de gestion des plaintes disponible et applicable dans le cadre du projet ;
c) Les lois et réglementations concernant les agences responsables de la mise en œuvre des activités de réinstallation ; et
d) Les disparités, s'il y en a, entre les lois et pratiques locales en matière d'expropriation, d'imposition de restrictions à l'utilisation des terres et d'établissement de mesures de réinstallation et les dispositions de la NES n° 5, ainsi que les dispositifs permettant de corriger ces disparités.

vi) Cadre institutionnel. Les résultats d'une analyse du cadre institutionnel, couvrant :

a) L'identification des agences chargées des activités de réinstallation et des ONG/OSC (organisations de la société civile) susceptibles de jouer un rôle dans la mise en œuvre du projet ; y compris en apportant une aide aux personnes déplacées ;
b) Une évaluation des capacités institutionnelles de ces agences et ONG/OSC ; et
c) Toutes les mesures proposées pour renforcer les capacités institutionnelles des agences et des ONG/OSC responsables de la mise en œuvre des activités de réinstallation.

vii) Admissibilité. Définition des personnes déplacées et critères pour déterminer leur admissibilité à l'indemnisation et aux autres aides à la réinstallation, y compris les dates butoirs pertinentes.

viii) Évaluation des pertes et indemnisations. La méthode à utiliser pour évaluer les pertes afin de déterminer leur coût de remplacement ; et une description des types et niveaux d'indemnisation proposés pour les terres, les ressources naturelles et d'autres actifs en vertu du droit local ainsi que les mesures supplémentaires jugées nécessaires pour atteindre le coût de remplacement dans chaque cas.

ix) Participation communautaire. Participation des personnes déplacées (y compris des communautés d'accueil, le cas échéant) :

a) Une description de la stratégie de consultation et de participation des personnes déplacées dans le cadre de la conception et la mise en œuvre des activités de réinstallation ;
b) Un résumé des points de vue exprimés et de la façon dont ces points de vue ont été pris en compte dans la préparation du plan de réinstallation ;
c) L'examen des options de réinstallation proposées et des choix opérés par les personnes déplacées parmi les options qui leur ont été soumises ; et
d) Des dispositifs institutionnalisés à partir desquels les personnes déplacées peuvent transmettre leurs préoccupations aux responsables du projet tout au long des phases de planification et de mise en œuvre, et les mesures pour faire en sorte que des groupes vulnérables tels que les peuples autochtones, les minorités ethniques, les paysans sans terre et les femmes soient correctement représentés.

x) Calendrier de mise en œuvre. Un calendrier de mise en œuvre fournissant les dates de déplacement envisagées, et une estimation des dates de démarrage et d'achèvement de toutes les activités prévues sur le PR. Ce calendrier devrait indiquer comment les activités de réinstallation sont liées à la mise en œuvre de l'ensemble du projet.

xi) Coûtset budget. Des tableaux présentant des estimations de coûts par rubrique pour toutes les activités de réinstallation, y compris les ajustements pour tenir compte de l'inflation, de l'accroissement de la population et d'autres imprévus ; le calendrier des dépenses ; les sources de financement ; et les dispositions prises pour que les fonds soient disponibles en temps utile et pour le financement de la réinstallation, s'il y a lieu, dans les zones ne relevant pas de la juridiction des organismes d'exécution.

xii) Mécanisme de gestion des plaintes. Le PR récapitulera les procédures abordables et accessibles pour un règlement par des tiers des différends découlant du déplacement ou de la réinstallation des populations touchées ; ces mécanismes de gestion des plaintes devraient tenir compte de la disponibilité de voies de recours judiciaires et de dispositifs communautaires et traditionnels de règlement des différends.

xiii) Suivi et évaluation. Des dispositifs pour le suivi des déplacements et des activités de réinstallation par l'organisme d'exécution, complétés par des contrôles indépendants jugés opportuns par la Banque mondiale, pour garantir une information complète et objective ; des indicateurs de suivi de la performance pour mesurer les apports, les prestations et les résultats associés aux activités de réinstallation ; la participation des personnes déplacées au processus de suivi ; l'évaluation des résultats dans un délai raisonnable après la fin de toutes les activités de réinstallation ; en utilisant les résultats du suivi des activités de réinstallation pour orienter la mise en œuvre ultérieure du projet.

xiv) Dispositions pour une gestion adaptative. Le PR devrait inclure des dispositions pour adapter la mise en œuvre des activités de réinstallation à l'évolution imprévue des conditions du projet, ou à des difficultés inattendues pour obtenir des résultats satisfaisants en matière de réinstallation.

Dispositions supplémentaires à intégrer dans les plans lorsque la réinstallation implique un déplacement physique

31. Lorsque les circonstances du projet exigent le déplacement physique des habitants (ou des entreprises) des zones concernées, les PAR doivent comporter des éléments d'information et de planification supplémentaires. Les éléments supplémentaires à prendre en compte sont :

xv) L'aide transitoire. Le PAR décrira l'aide à fournir pour la réinstallation des familles et de leurs biens (ou de l'équipement et des stocks de l'entreprise). Il décrira également toute aide supplémentaire à fournir aux ménages qui choisissent d'être indemnisés en espèces et de chercher eux-mêmes leur logement de remplacement, y compris en construisant une nouvelle maison. Lorsque les sites prévus pour la réinstallation

(pour les habitations ou les entreprises) ne peuvent pas encore être occupés au moment du déplacement physique, le PAR établira une indemnité transitoire suffisante pour couvrir les dépenses temporaires de location et autres coûts associés jusqu'à ce que ces sites soient prêts.

xvi) Choix et préparation du site, et réinstallation. Lorsque les sites prévus pour la réinstallation doivent être préparés, le PAR décrira les autres sites de réinstallation envisagés et justifiera le choix des sites retenus, y compris par les éléments suivants :

a) Les dispositifs institutionnels et techniques mis en place pour identifier et préparer les sites de réinstallation, en milieu rural ou urbain, dont la combinaison du potentiel productif, des avantages en termes d'emplacement et des autres caractéristiques est meilleure ou au moins comparable aux avantages des anciens sites ; assortis d'une estimation du temps nécessaire pour acquérir et céder les terres et les ressources connexes ;
b) L'identification et l'examen de possibilités d'amélioration des conditions de vie au niveau local en réalisant des investissements supplémentaires (ou en établissant des mécanismes de partage des avantages tirés du projet) dans les infrastructures, les équipements ou les services ;
c) Toutes les mesures nécessaires pour empêcher la spéculation foncière ou l'afflux de personnes inadmissibles sur les sites retenus ;
d) Les procédures de réinstallation physique dans le cadre du projet, y compris les délais de préparation et de cessions des sites ; et
e) Les modalités légales de régularisation de la propriété et de transfert de titres aux personnes réinstallées, y compris la sécurité de jouissance pour les personnes qui n'avaient pas les pleins droits sur les terres ou les structures concernées.

xvii) Logement, infrastructures et services sociaux. Les plans visant à fournir (ou à financer la fourniture à la communauté locale) de logements, d'infrastructures (par exemple l'adduction d'eau, des routes de desserte, etc.) et des services sociaux (comme des écoles, des centres de santé, etc.) ; les plans pour maintenir ou fournir un niveau comparable de services aux populations hôtes ; tout aménagement des sites, tout ouvrage de génie civil ainsi que les plans architecturaux de ces installations.

xviii) Protection et gestion de l'environnement. Une description des limites des sites de réinstallation prévus ; et une évaluation de l'impact environnemental de la réinstallation proposée et des mesures visant à atténuer et à gérer cet impact (coordonnée autant que possible avec l'évaluation environnementale de l'investissement principal occasionnant la réinstallation).

xix) Consultation sur les modalités de la réinstallation. Le PR décrira les méthodes de consultation des déplacés physiques sur leurs préférences parmi les options de réinstallation qui leur sont proposées, y compris, le cas échéant, les choix se rapportant aux formes d'indemnisation et d'aide transitoire, à la réinstallation de familles isolées ou de communautés préexistantes ou de groupes apparentés, au maintien des modes d'organisation des groupes, et au déplacement des biens culturels ou à la conservation de l'accès à ceux-ci (à l'exemple des lieux de culte, des centres de pèlerinage et des cimetières).

xx) Intégration dans les communautés d'accueil. Les mesures visant à atténuer l'impact des sites de réinstallation prévus sur les communautés d'accueil, y compris :

a) Les consultations avec les communautés d'accueil et les autorités locales ;
b) Les dispositions relatives au versement rapide de tout paiement dû aux hôtes pour les terres ou d'autres biens cédés au profit des sites de réinstallation prévus ;
c) Les dispositions permettant d'identifier et de régler les conflits qui peuvent surgir entre les personnes réinstallées et les communautés d'accueil ;
d) Toutes mesures nécessaires pour renforcer les services (par exemple, éducation, eau, santé et services de production) dans les communautés d'accueil afin de répondre à la demande accrue de ces services ou de les porter à un niveau au moins comparable aux services disponibles dans les sites de réinstallation prévus.

Dispositions supplémentaires à intégrer dans les plans lorsque la réinstallation implique un déplacement économique

32. Lorsque l'acquisition de terres ou les restrictions à l'utilisation et/ou l'accès à des terres ou à des ressources naturelles peuvent entraîner de nombreux déplacements économiques, les dispositions permettant de fournir

aux personnes déplacées suffisamment d'occasions d'améliorer ou au moins de rétablir leurs moyens de subsistance sont également intégrées dans le PAR, ou dans un plan distinct d'amélioration des moyens de subsistance. Ces dispositions sont, entre autres :

xxi) Le remplacement direct des terres. Pour les personnes qui vivent de l'agriculture, le PR offrira l'option de recevoir des terres de remplacement d'une valeur productive équivalente, ou démontrera que des terres suffisantes d'une valeur équivalente ne sont pas disponibles. Lorsque des terres de remplacement sont disponibles, le PR décrira les modalités et les délais d'attribution de ces terres aux personnes déplacées.

xxii) Perte d'accès à des terres ou des ressources. Pour les personnes dont les moyens de subsistance sont affectés par la perte de terres, d'utilisation de ressources ou d'accès à des terres ou des ressources, y compris les ressources en propriété collective, le PR décrira les moyens d'obtenir des ressources de substitution ou de remplacement, ou prévoira autrement un appui à d'autres moyens de subsistance.

xxiii) Appui à d'autres moyens de subsistance. Pour toutes lesautres catégories de déplacés économiques, le PR décrira des moyens possibles d'obtenir un emploi ou de créer une entreprise, y compris par la fourniture d'une aide supplémentaire adaptée, notamment une formation professionnelle, un crédit, des licences ou des permis, ou encore du matériel spécialisé. Au besoin, le plan de subsistance prévoit une aide spéciale aux femmes, aux minorités ou aux groupes vulnérables qui peuvent avoir plus de mal que les autres à exploiter d'autres moyens de subsistance. De plus, des programme de renforcement de capacité des PAPs seront aussi à élaborer afin qu'elles puissent s'épanouir dans sa nouvelle activité.

xxiv) Analyse des opportunités de développement économique. Le PR identifiera et évaluera toutes les possibilités de promotion de moyens de subsistance améliorés à la suite du processus de réinstallation. Il peut s'agir, par exemple, d'accords préférentiels en matière d'emploi dans le cadre du projet, du soutien au développement de produits ou de marchés spécialisés, de l'établissement de zones commerciales et d'accords commerciaux préférentiels, ou d'autres mesures. Le cas échéant, le PR devrait également déterminer la possibilité d'allouer des ressources financières aux communautés, ou directement aux personnes déplacées, par l'établissement de mécanismes de partage des avantages tirés du projet.

xxv) Aide transitoire. Le PR inclura une aide transitoire à ceux dont les moyens de subsistance seront perturbés. Il peut s'agir de paiements pour compenser la perte de cultures et de ressources naturelles, le manque à gagner subi par les entreprises ou les employés lésés par la délocalisation des entreprises. Le PR prévoira le maintien de cette aide transitoire pendant toute la période de transition.

33. Pour réaliser cette tâche, le consultant devrait s'appuyer sur les documents pertinents suivants :
- Les législations et/ou réglementations nationales relatives à l'expropriation, l'évaluation foncière et d'autres textes réglementaires applicables ;
- La Norme environnementale et sociale n° 5 de la Banque mondiale intitulée « Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire », que l'on peut consulter sur le site Web externe de la Banque — https://projects.banquemondiale.org/fr/projects-operations/environmental-and-social-framework/brief/environmental-and-social-standards.

F. CONSULTANT OU CABINET-CONSEIL

34. Le consultant doit posséder les compétences, l'expérience pertinente et les qualifications requises pour exécuter les tâches décrites. Le consultant retenu doit avoir une connaissance de la législation pertinente en vigueur à Madagascar et des procédures d'acquisition de terres et de réinstallation ainsi que des exigences de la Banque mondiale en matière de sauvegardes, y compris une expérience de l'organisation de consultations publiques.
[Qualifications spécifiques additionnelles à ajouter]

G. ETABLISSEMENT DE RAPPORTS, PRODUITS A LIVRER ET DELAIS

35. Le consultant préparera et transmettra au [nom du ministère du client] pour examen en [langue nationale] i) un projet de PR ; ii) et par la suite procèdera à la mise au point définitive du PR qui comprendra des informations suffisantes sur les autres options possibles pour le projet, les mesures envisagées, les activités de suivi et les lacunes potentielles du rapport à présenter au public aux fins de consultation.
36. Le rapport définitif sera publié aussi bien dans les langues locales qu'en langue nationale. Il est envisagé que le consultant exécutera ce travail pendant une période ne dépassant pas [xx] jours ouvrables.

Annexe 9 : Processus de gestion des DEEE

Les déchets résultant les installations photovoltaïques sont donc essentiellement des fluides chimiques, lors des phases de purification de silice, des gaz issus de la combustion, de verres, et des déchets électroniques pour les installations raccordées au réseau,

Afin de bien gérer l'équipement Electrique et Electronique (EE), le Projet pourra :

- faire appel à Vohitra Environment en tant que prestataire spécialisé qui a développé un procédé de traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques ou DEEE (machines électriques, équipements audio-visuels, lumières, accessoires électriques et électroniques, etc.) à Madagascar (http://vohitra.com/en/our-services-en/weee/) ;
- mettre en place les procédures et des directives de DEEE, ci-dessous, qui régulent la collecte, le traitement et l'élimination des déchets, et formulent les conditions de réalisation de ces actions.

Généralités

Les panneaux solaires ont une durée de vie d'environ de 30 ans. Le traitement des panneaux solaires en fin de vie est soumis aux procédures spécifiques aux Déchets d'Equipements Electroniques et Electriques (DEEE). 75% des panneaux photovoltaïques devront être valorisés, c'est-à-dire que les matières premières dites secondaires peuvent être récupérées.

Les batteries et les onduleurs sont à remplacer régulièrement. Ces deux composantes électroniques sont soumises à la réglementation DEEE.

Cas des lampes fluorescentes sont broyées dans le but de les séparer en différentes fractions, notamment selon la nature dangereuse ou non de leurs composants.

Principes généraux

Principe de responsabilité élargie
Les Directives de DEEE se basent sur le principe de responsabilité élargie du producteur, de l'importateur, et de distributeur, dans l'élimination des équipements. A ce titre, pour les équipements électriques et électroniques, le producteur doit prendre en charge l'organisation et le financement de l'enlèvement et de traitement des déchets en fin de vie. Il peut transférer cette responsabilité à des prestataires spécialisés.

Principe de traçabilité
Les Directives de DEEE imposent un système de traçabilité des déchets.

1. Procédures de démantèlement et de démontage

Il s'agit du processus par lequel les EEE obsolètes ou mis au rebut sont démantelés manuellement et séparés en plusieurs parties.
Le démantèlement en fin d'exploitation se fera en fonction de la future utilisation du terrain. Si le terrain continuera à accueillir des installations photovoltaïques, à la fin de vie des modules, ces dernières peuvent être remplacées, par des modules de nouvelle génération.

En cas de démantèlement définitif, les opérations sont à entreprendre par le producteur (à travers un prestataire spécialisé) :

- Enlèvement des modules ;
- Démontage et évacuation des structures et des matériels hors sol ;
- Arrachage ou découpage des pieux ;
- Déterrement et évacuation des câbles ;
- Enlèvement des postes en béton et des dalles de fondation.

Les procédures et instructions relatives au démantèlement doivent être consignées dans des documents.

2. Prise en charge des déchets

Après leur démantèlement, les déchets électroniques générés par le projet peuvent être classés dans les catégories suivantes :

- matériaux propres (par exemple, métaux ferreux, cuivre, ferrite, aluminium, acryliques, acétates, caoutchouc ou magnésium), ou
- composants à traiter contenant des substances dangereuses ou des métaux/matériaux récupérables (dans les installations du responsable de la gestion des déchets ou en aval), tels que les accumulateurs, selon leur type (plomb acide, alcalin, lithium ion (Liions), etc.),

Les éléments considérés comme dangereux ne doivent pas être mélangés avec les autres matériaux, afin de réduire le volume total à un niveau inférieur au seuil correspondant à la classification des déchets dangereux. En cas de doute concernant la présence de substances dangereuses dans certains composants, ceux-ci doivent être considérés comme des déchets dangereux et traités en conséquence.

Le personnel chargé du démantèlement doit amener le produit démantelé à la zone de classification des matériaux, où le personnel responsable vérifie sa qualité. En cas de défaut, le personnel renvoie ces composants pour qu'ils soient correctement démantelés.

En cas de doute concernant la présence de substances dangereuses dans les composants des déchets électroniques qui ont été séparés et classés, ceux-ci doivent être considérés comme des déchets dangereux.

3. Procédures de transportdes DEEE

Le transport se fera depuis la Commune d'installation des infrastructures d'électrification rurale vers les lieux de stockage de l'Entreprise en charge de la récupération des DEEE.

Après la mise en conditionnement, le transport vers le site de stockage doit avoir les autorisations par la CIREF/Direction régionale de l'environnement et de la Direction Régionale en charge de l'Energie. Les véhicules qui transportent des EEE obsolètes ou mis au rebut par route doivent observer certaines prescriptions générales (si les équipements entiers sont classés comme déchets dangereux). Au titre des prescriptions générales, afin d'assurer la stabilité de la charge et la sécurité du personnel qui les transporte.

Chaque matériel doit être fixé au véhicule au moyen des dispositifs d'attache nécessaires,

Les véhicules doivent être couverts et le conducteur doit pouvoir présenter les certificats indiquant qu'ils ont récemment fait l'objet d'une révision technique/mécanique et qu'ils sont conformes aux normes d'émissions de gaz provenant de sources fixes.

Ils doivent également être équipés d'extincteurs multi usages, et les équipements de sécurité obligatoires et une caisse à outils doivent être à disposition.

A l'arrivée dans le site de stockage prévu, la réception des EEE obsolètes ou mis au rebut doit se faire de manière organisée. Ces équipements peuvent être déchargés manuellement, leur poids doit être vérifié, les batteries ne devraient être pas renversés de façon incontrôlée. Les quantités reçues doivent être vérifiées et correspondre aux informations indiquées dans le « document de transport ».

La manipulation des DEEE (emballage, charge et décharge, stockage, mouvements à l'intérieur des installations du stockage), doit se faire avec précaution pour éviter d'endommager les équipements et de provoquer d'éventuelles fuites de substances dangereuses. Les équipements obsolètes entiers doivent être pesés et reclassés ; puis de nouveau pesés, étiquetés et identifiés (type de DEEE, poids (kg), quantité (unités), numéro du lot, numéro du conteneur, position sur le rayonnage, date, responsable, etc.), pour être placés dans le rayonnage.

La registre des entrées ou Fiche d'entrée devra être mise à jour au fur et à mesure d'arrivage des DEEE.

4. Procédures d'enregistrement

En respect au principe de traçabilité, il est impératif que tenir des registres sur les quantités de DEEE collectés, récupérés et traités. Chaque déchet fait alors l'objet de l'enregistrement dans un registre. Les agents de transport, les centres de collecte, partenaires recycleurs, sont également soumis à un cahier de registre.

Il convient d'établir et de conserver des registres concernant les éléments suivants: bilan de masse entre le poids des EEE obsolètes ou mis au rebut (entiers) et celui des matériaux valorisés et des composants envoyés vers d'autres zones de traitement ou à d'autres agents en aval, selon les éléments stockés (le bilan doit être effectué pour chaque lot, ou au moins tous les six mois); document de transport signé par les parties, indiquant quel matériau ou composant est transporté, son poids (kg), le numéro du conteneur, le lot d'origine, sa destination et les informations relatives au véhicule (numéro d'immatriculation, type); liste des éléments à vérifier concernant l'état du véhicule, signée par les parties; certificats pour le traitement et l'élimination des déchets.

Le responsable des infrastructures au sein de la Commune doit établir et conserver des registres concernant la collecte et la remise ultérieure des DEEE sous la forme d'un « document de transport » indiquant notamment les informations suivantes : type de déchet, provenance, numéro du lot, poids (kg), quantité (unités), marque des équipements, numéro de série de chaque équipement, destination, informations du véhicule (numéro d'immatriculation et type), signature des responsables, etc.

La registre des sorties (fiche de déchargement) pour le suivi des opérations devra être préparée par le Responsable des infrastructures au sein de la Commune.

5. Procédures de traitement des déchets

Les zones de traitement ne peuvent être autorisées à s'installer à proximité de zones sensibles telles que parcs nationaux et aires protégées, des zones d'intérêt touristique, des sites d'intérêt biologique et écologique, des zones humides et forestières, des périmètres irrigués.

Il est à noter que les établissements des prestataires spécialisés en panneaux photovoltaïques devront avoir un lieu de traitement des DEEE validé par la Direction régionale de l'Environnement. Cela fait partie des critères exigés dans l'évaluation de leur demande d'octroi de DEEE.

Le traitement se fera après obtention de certificats autorisant le traitement et l'élimination des matériaux par les autorités compétentes.

Des autorisations délivrées par le Ministère de l'environnement et de développement durable, central ou dans les Directions régionales, doivent être demandés à l'avance par les agents chargés du traitement et de l'élimination définitive des DEEE, et toute opération concernant les matériaux et les composants propres dont les métaux/matériaux seront récupérés doit faire l'objet d'un suivi, jusqu'à l'obtention de certificats autorisant le traitement et l'élimination des matériaux, selon leur quantité et leur nature.

6. Procédures de stockage des DEEE

Il convient, pour cette étape, de tenir compte des aspects suivants :

Les matériaux propres et les composants issus du démantèlement des DEEE et contenant des substances dangereuses doivent être entreposés dans un secteur différent de celui où les déchets électroniques entiers sont entreposés et être dûment identifiés.

Tout déchet dangereux doit être accompagné des fiches de données de sécurité et des fiches de procédures d'urgence concernant les principales substances dangereuses en présence, compte tenu de la matrice de compatibilité.

Les éléments qui contiennent du lithium doivent être stockés à part, dans une zone à accès restreint, ne doivent pas être exposés à la chaleur, à la lumière du soleil, à l'humidité ou à l'eau, car ils peuvent prendre feu ou exploser s'ils sont exposés à des températures élevées.

Les accumulateurs doivent être entreposés à l'abri de l'humidité et de la pluie et sous des bâches. Les lampes contenant du mercure qui ont été endommagés accidentellement doivent être stockés dans des cartons fermés et identifiés en conséquence.

Les locaux où sont entreposées les lampes et les batteries doivent être aérés, pour limiter et contrôler les émissions dans l'environnement, et facilement accessibles au personnel autorisé, lequel doit toutefois s'y rendre le moins possible.

Le registre de stock doit être mise à jour à chaque entrée et sortie des DEEE.

Le stockage des matériaux et des composants obtenus par démantèlement doit se faire dans des cartons appropriés.

Les cartons doivent comporter des étiquettes indiquant notamment les informations suivantes : description ou type de matériaux ou composant, poids (kg), numéro de carton, position dans le rayonnage, responsable et date. Ces informations doivent également être enregistrées dans le système d'information, de même que la destination des matériaux ou composants de chaque conteneur. Les cartons de composants de DEEE qui pourraient contenir des substances potentiellement dangereuses doivent être identifiés par le symbole des matières dangereuses correspondant.

7. Valorisation et revente des matériaux et composants

La valorisation et la revente de matériaux propres sont possibles lorsqu'il existe un marché pour ces produits et que leur utilisation n'a pas d'incidences négatives.

8. Procédures d'élimination finale

La dernière étape est l'élimination, soit en enfouissement, soit en incinérateur sans valorisation énergétique. Le certificat de mise en destruction qui garantit la destruction des déchets devra être préparée en cette fin de processus.

Le stockage sous des bâches de protection imperméables doit être garanti dans le cas de l'enfouissement afin d'éviter la diffusion de substances dangereuses dans l'environnement.

Il est nécessaire de disposer de documents concernant les procédures et processus de traitement et d'élimination en fonction du type de déchet.

Des permis environnementaux doivent être demandés à l'avance par les entités chargées du traitement et de l'élimination définitive des déchets contenant des substances dangereuses, et toute opération concernant les matériaux et les composants propres dont les métaux/matériaux seront récupérés doit faire l'objet d'un suivi, jusqu'à l'obtention de certificats autorisant le traitement et l'élimination des matériaux, selon leur quantité et leur nature.

Annexe 10 : Projet de TDR pour l'étude de la composante eau en vue de la réalisation des travaux d'approvisionnement eau potable pour la mise en services des pipelines d'Ampotaka et de Sampona

1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ETUDE

Le Programme de soutien à des moyens de subsistance résilients dans le Sud de Madagascar ou Programme MIONJO 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 dirigée par la communauté. Il sera 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. Ce projet fera en sorte que les communautés rurales du Sud de Madagascar participent au processus d'identification et de hiérarchisation de leurs besoins en développement, notamment en développant l'infrastructure socio-économique et les moyens de subsistance pour améliorer la résilience et l'autonomie, tout en renforçant la gouvernance locale.

Le Projet adoptera une double approche : une approche communautaire pour le développement local et une approche régionale pour réhabiliter les infrastructures qui soutiennent des moyens de subsistance résilients. Le Projet se concentrera principalement sur l'inclusion des jeunes et des femmes pour améliorer les opportunités économiques, avec une vision à plus long terme de soutenir le gouvernement local dans la promotion d'un engagement citoyen significatif et durable dans le sud. Les bénéficiaires seront constitués de toutes les communautés qui se trouvent dans les zones rurales définies. Selon les résultats préliminaires du recensement de 2018, la population rurale du Sud du pays est estimée à environ 2,5 millions de personnes (dans les Régions Anosy, Androy et Atsimo Andrefana).

Le Projet est articulé autour de quatre (4) composantes, à savoir :

- Composante 1 : Renforcement de la gouvernance locale, de la planification participative et de la résilience sociale ;
- Composante 2 : Infrastructures résilientes ;
- Composante 3 : Soutien des moyens de subsistance résilients ;
- Composante 4 : Soutien à la mise en œuvre et apprentissage des connaissances.

La deuxième composante se structure en deux sous-composantes :

- Sous-composante 2A : Subventions communautaires résilientes
- Sous-composante 2B : Infrastructures de résilience régionales

Cette sous-composante 2B finance la réhabilitation de pipelines existants pour l'eau potable et les extensions d'eau aux communautés. Il s'agit de deux pipelines d'eau qui ont été construits dans les années 90 pour permettre le transfert de l'eau des fleuves Mandrare (pipeline de Sampona) et Menarandra (pipeline d'Ampotaka) pour fournir de l'eau aux Districts de Tsihombe, Beloha et Ambovombe. Pour ces 2 pipelines, une analyse de la ressource en eau disponible sera réalisée et, sur la base des résultats de cette quantification, la production d'eau pourrait être augmentée pour fournir plus d'eau potable aux communautés ; les tuyaux principaux pourraient être prolongés pour distribuer plus d'eau dans les zones non desservies jusqu'ici, et des connexions pourraient être établies le long du pipeline pour fournir de l'eau aux communautés non desservies via de petits réseaux d'eau. Dans le cadre des travaux sur le pipeline d'Ampotaka, en particulier, des travaux de renforcement des berges seront menés afin d'assurer la résilience et la pérennité de la prise d'eau (un puits de forage situé à quelques dizaines de mètres de la berge).

Le Projet MIONJO va donc entreprendre des travaux de réhabilitation et de mise en service des deux pipelines d'adduction en eau potable de la Région Androy. Il s'agit du Pipeline d'Ampotaka qui se rattachera au fleuve Menarandra et de celui de Sampona lequel captera les eaux du fleuve Mandrare.

On souligne que la date de première construction des pipelines est très lointaine (1990) et que les pipelines n'ont jamais été opérationnels, ni mis en service depuis cette date. De plus, il n'existe pratiquement pas de données d'études récentes sur l'état de la ressource en eau des fleuves qui alimenteront les sources aux points respectifs de captage.

Compte tenu de cette situation, la reprise du projet de rendre fonctionnel ces deux grandes infrastructures doit reposer sur une base d'analyse solide et fiable, sur tous les plans (scientifique et technique, social et

environnemental). C'est sur la base des résultats de ces études techniques complètes que vont ainsi s'orienter les décisions stratégiques sur les travaux à entreprendre et la mise en œuvre proprement dite des deux pipelines. On programme ainsi de conduire ces études techniques au cours de la première année de mise en œuvre du Projet.

L'analyse environnementale et sociale globale du corridor des pipelines pendant la préparation du projet a montré une faible quantité d'activités communautaires et une sensibilité biologique moindre avec l'absence d'habitats et espèces rares ou endémiques sur les zones d'influence du projet de réhabilitation et d'exploitation d'infrastructures d'adduction d'eau programmées par le projet. En outre, la revue bibliographique et sommaire de l'écologie et du régime des deux fleuves Mandrare et Menarandra a montré une absence d'espèces de forte valeur biologique et d'habitat critique ou spécial tel que défini dans la Norme Environnementale et Sociale 6 du CES.

L'unité de gestion du projet veillera à ce que l'EIES prenne en compte, d'une manière appropriée, toutes les questions relatives au projet, y compris :

- le cadre des politiques publiques, les lois et réglementations nationales et les capacités institutionnelles (y compris pour la mise en œuvre) comme le Decret MECIE, la directive Générale pour la réalisation d'une étude d'impact environnemental à Madagascar, le Code de l'eau, Arrêté n° 4355/97 du 13 mai 1997 concerant les zones sensibles, Arrêté N°6830/2001 fixant les modalités et les procédures de participation du public à l'évaluation environnementale que ce soit sur le plan environnemental et social, sur l'évolution du contexte national et de la situation du projet, sur les études environnementales ou sociales réalisées au niveau du pays, sur les plans d'action nationaux en matière environnementale ou sociale et les obligations du pays en vertu des traités et accords internationaux pertinents qui ont un lien direct avec le projet ;
- les dispositions pertinentes des NES ;
- les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (ESS) du groupe de la Banque mondiale et d'autres bonnes pratiques internationales en vigueur dans les secteurs d'activité concernés (BPISA)[61].

L'EIES sera proportionnée aux risques et effets potentiels du projet et déterminera de manière intégrée tous les risques environnementaux et sociaux ainsi que les impacts directs[62], indirects[63] et cumulatifs[64] du projet, y compris ceux qui sont expressément définis dans les normes environnementales et sociales (NES) 2 à 10 du Cadre environnemental et social (CES) de la Banque mondiale.

L'EIES sera basée sur des informations à jour, y compris une description et une délimitation précises du projet et tout renseignement connexe, et sur des données de référence en matière environnementale et sociale d'un niveau de détail jugé suffisant et approprié pour renseigner sur la nature et les caractéristiques des risques et des impacts ainsi que sur les mesures d'atténuation du projet. L'EIES permettra de mesurer les risques et effets environnementaux et sociaux potentiels du projet ; d'examiner des solutions de rechange ; de définir les moyens d'améliorer le choix du site ainsi que la sélection, la planification, la conception et la mise en œuvre du projet en

[61] Les bonnes pratiques internationales d'un secteur d'activité (BPISA) sont des pratiques que l'on peut raisonnablement attendre de professionnels qualifiés et chevronnés faisant preuve de compétence professionnelle, de diligence, de prudence et de prévoyance dans le cadre de la poursuite d'activités du même type dans des circonstances identiques ou semblables, partout dans la région ou à travers le monde. L'adoption de telles pratiques devrait avoir pour conséquence que les technologies les mieux appropriées soient employées dans le cadre particulier du projet.

[62] Un impact direct est un impact généré par le projet, qui se manifeste dans le même espace temporel et spatial que le projet.

[63] Un impact indirect est un impact généré par le projet dans un espace spatial ou temporel plus éloigné que celui d'un impact direct, mais qui est toujours raisonnablement prévisible et n'inclut pas les effets induits.

[64] L'impact cumulatif du projet est l'impact qu'exerce le projet lorsqu'il s'ajoute à l'effet produit par d'autres aménagements passés, présents et raisonnablement prévisibles ainsi qu'aux conséquences d'activités non planifiées, mais rendues possibles par le projet, lesquelles peuvent se dérouler plus tard ou dans un autre lieu. L'impact cumulatif peut résulter d'activités inscrites dans la durée, qui sont jugées négligeables lorsqu'elles sont prises isolément, mais importantes quand elles sont intégrées à l'ensemble du projet. L'évaluation environnementale et sociale examinera l'impact cumulatif jugé important sur la base de préoccupations d'ordre scientifique et/ou au regard des préoccupations des parties touchées par le projet. L'impact cumulatif potentiel sera déterminé le plus tôt possible, dans l'idéal, à l'étape du cadrage du projet.

vue d'appliquer les principes de hiérarchie d'atténuation[65] aux impacts environnementaux et sociaux négatifs, et de déterminer dans quelle mesure il est possible de renforcer les impacts positifs du projet. La mobilisation des parties prenantes fera partie intégrante de l'EIES, conformément aux dispositions de la NES 10.

Comme tout Projet financé par la Banque Mondiale, la revue environnementale et sociale de cette composante lors de la préparation du projet a montré que seulement 8 sur les 10 Normes Environnementales et Sociales sont applicables à cette composante conformément aux exigences et aux dispositions établies selon le Cadre Environnemental et Social (CES) et la Politique environnementale et sociale de la Banque Mondiale. Les huit (8) NES qui s'appliquent au Projet sont les suivantes :

- NES 1 : Evaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux ;
- NES 2 : Emploi et conditions de travail ;
- NES 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution ;
- NES 4 : Santé et sécurité des populations ;
- NES 5 : Acquisition, restrictions à l'utilisation des terres, et réinstallation involontaire ;
- NES 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques ;
- NES 8 : Patrimoine culturel ;
- NES 10 : Mobilisation des parties prenantes et information.

Dans ce cadre, le projet de travaux réhabilitation/extension des deux pipelines d'adduction en eau de la Région Androy présente des risques et des impacts environnementaux et sociaux de niveau « substantiel ». Dès lors, il s'inscrit ainsi la réalisation de l'étude intitulée « *Etudes techniques, environnementales et sociales de la composante Eau en vue de la réalisation des travaux d'approvisionnement en eau potable pour la mise en service des pipelines d'Ampotaka et de Sampona* » en parallèle à l'étude technique.

2. OBJECTIF GLOBAL

L'objectif visé par l'étude est de fournir de manière très développée tous les éléments et les informations dans les milieux d'insertion et les zones d'influence des deux pipelines, et de formuler après des recommandations pour une mise œuvre effective et selon les NES applicables. De plus, il doit aussi tenir compte de l'article 11 du décret MECIE et la directive Générale pour la réalisation d'une étude d'impact environnemental à Madagascar, dans le respect des politiques de sauvegarde de la banque mondiale et de la législation environnementale de Madagascar, en s'assurant que les exigences les plus contraignantes prévalent.

3. OBJECTIFS SPECIFIQUES

L'étude complète doit être abordée sous trois angles distincts et complémentaires :

- Réalisation de l'état des lieux actuel et de l'expertise technique des deux infrastructures ;
- Réalisation des études techniques : études géophysiques, études géologique et hydrogéologique, inventaires des points d'eau ;
- Réalisation des études environnementales et sociales.

→ **Objectif spécifique [1]**

Cette étude d'expertise technique des infrastructures et des équipements est menée en parallèle avec l'étude environnementale et sociale. Elle consiste à faire une expertise basée sur les vérifications des ouvrages suivants (système de captage, station de traitement, bâtiments d'exploitation, réservoirs, branchement social, etc.) ; des canalisations (conduite de transfert d'eau brute, conduites d'adduction et de refoulement d'eau traitée, évacuation d'eau de lavage, etc) ; des équipements hydrauliques et hydromécaniques ; et des équipements solaires et électromécaniques pour les stations et les unités de chloration.

→ **Objectif spécifique [2]**

[65] Voir le paragraphe 7 qui explique la hiérarchie d'atténuation.

Les études techniques de ce deuxième point consistent à réaliser une étude de la ressource en eau au niveau des points de captage des pipelines Sampona et Ampotaka avec une étude bathymétrique et de régime des deux fleuves. Elles permettront d'évaluer le débit qui pourra durablement être pompé au niveau des captages de chacun des pipelines à Ampotaka et à Amboasary. Elle permettra également le dimensionnement final de ces pipelines et la protection des sites de captage.

- Etude cartographique et topographique de l'ensemble des bassins versants respectifs des deux fleuves : la carte doit comporter les réseaux hydrographiques concernés
    - Description des sous-bassins et des réseaux hydrographiques
    - Description du contexte géologique et hydrogéologique
    - Usage et occupation de sols des sous-bassins versants (zones naturelles, zones agricoles, zones pastorales, zones d'habitation, zones aménagées, zones de production) ;
- Description du contexte climatique dans les zones traversées par les pipelines
    - Climat et conditions météorologiques
    - Pluviométrie et température
    - Evènement climatique majeur
- Etude hydrologique : Cette partie doit déboucher sur l'analyse des paramètres hydrologiques dont (sans exhaustivité) :
    - Débit au niveau de l'exutoire Ampotaka et Sampona sur plusieurs périodes : débit journalier, débit instantané, débit d'étiage, …
    - Taux de ruissellement
    - Temps et vitesse moyenne de crue et de décrue
    - Vitesse de ressuyage et débit de début de ressuyage
    - Caractéristiques des crues et des bassins versants réservoirs des deux fleuves
- Interprétation / Scenario pluviométrique permettant de ressortir le bilan de ressources en eau et la projection des quantités d'eau disponible sur un horizon de 30 ans à 50 ans en tenant compte du changement climatique et des besoins en eau des différents usagers, avec et sans prélèvement par les pipelines concernés.
- Estimation des besoins en eau actuels et futurs des autres usagers situés en amont et en aval des points de captage / exutoires d'Ampotaka et Sampona

A l'instar de la première étude, cette deuxième étude ne fait pas partie intégrante des études environnementales et sociales. Cette étude fera donc l'objet de termes de référence qui lui est spécifique.

→ **Objectif spécifique [3] : Etudes environnementales et sociales**

Les présents Termes de référence se réfèrent uniquement à cette étude environnementale et sociale.

Cette étude consiste à réaliser une étude d'impact environnemental et social et un plan d'action de réinstallation respectivement pour les deux pipelines. L'analyse préliminaire faite par le Cadre de gestion environnementale et sociale (CGES) démontre que cette sous-composante 2B influe de manière conséquente sur les aspects environnementaux et sociaux. Les risques et impacts environnementaux et sociaux globaux sont évalués de niveau « SUBSTANTIEL ». En conséquence, il est requis la préparation d'une EIES et d'un PR. Conformément aux NES de la Banque mondiale applicables au Projet, les objectifs spécifiques de l'étude sont développés ci-dessous :

– Emploi et conditions de travail (NES 2)

La sous-composante fera intervenir un bon nombre de travailleurs (directs, contractuels, communautaires, ADL de la Commune, les employés des prestataires externes et des fournisseurs d'intrants). De ce fait, l'étude précisera le nombre et le types de travailleurs impliqués directement par les travaux de réhabilitation des pipelines. Elle définira les risques en matière de sécurité et de santé et de VBG pour ces types de travailleurs, et les dispositions à prendre pour limiter les risques inhérents à l'afflux de ces travailleurs dans la zone. A la fin, on doit proposer des actions pour minimiser les risques.

– Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution (NES 3) :

Conformément à la NES 3 et compte tenu du fait que la sous-composante consomme beaucoup d'eau et pourrait avoir des effets potentiellement néfastes sur la quantité et qualité de l'eau, l'étude doit confirmer et déterminer l'importance de cette consommation d'eau. L'étude consiste donc à analyser de manière plus approfondie la disponibilité de l'eau, y compris les variations saisonnières et interannuelles du niveau de la nappe phréatique et du volume des précipitations, ainsi que la demande en ressources hydriques sur la

basede l'estimation faite des besoins en eau actuels et futurs des autres usagers situés en amont et en aval des points de captage / exutoires d'Ampotaka et Sampona. L'étude bathymétrique et de régime des deux fleuves permet de définir les mesures d'atténuation visant à réduire les effets néfastes sur la qualité et sur la disponibilité de l'eau. En matière de gestion de la pollution, l'étude évalue le niveau de rejets polluants liés aux activités et aux travaux sur les pipelines. Enfin, l'étude doit présenter des solutions pour mieux gérer les pollutions et les déchets inévitables.

– Santé et sécurité des populations(NES 4)

Compte tenu du fait que les activités de la sous-composante peuvent augmenter l'exposition aux risques et effets néfastes des populations riveraines, l'étude consiste à approfondir ces risques de manière spécifique. Il doit être identifié de manière exhaustive tous les villages, les zones habitées etfréquentées, le long de la zone d'influence immédiate du corridor. L'étude évaluera les risques et les effets sur la santé et la sécurité des populations, notamment les populations vulnérables, y compris les risques de violences basées sur le genre et d'exploitation et abus sexuels liés à l'afflux des travailleurs chargés de la construction / réhabilitation de ces pipelines. L'étude proposera des mesures d'atténuation de risques identifiés.

– Acquisition, restrictions à l'utilisation des terres, et réinstallation involontaire(NES 5)

L'étude a pour objectif de définir et d'identifier, de manière exhaustive, le nombre de cas de déplacement physique et économique engendrés par les travaux. Une fois que le tracé respectif définitif de l'emprise de chaque pipeline ait été connu, le travail consiste à identifier / relever les biens et les activités économiques affectées. Au cours de la définition de tracé pour l'extension de Sampona, l'étude doit veiller à éviter autant que possible la réinstallation involontaire. Conformément au Cadre de Réinstallation du projet, un plan de réinstallation (PR) sera élaboré, si besoin. A cet effet, l'étude analysera les conditions de vie des personnes PAPs, pauvres ou vulnérables qui seront déplacées physiquement, ou dont les activités économiques seront à déplacer. Enfin, l'étude devra proposer des mesures d'atténuation et les indemnisations pour déplacements physiques et économiques, préciser les modes de mobilisation / information des parties prenantes y relatives ainsi que le mécanisme de gestion de plaintes permettant de traiter les éventuelles doléances / réclamations qui peuvent survenir lors de cette réinstallation involontaire.

– Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques(NES 6)

Le corridor respectif des deux pipelines se distingue par des habitats écologiques des espèces faune et flore qui ont un niveau d'endémicité faible à ce stade de préparation du projet. L'analyse profonde dans l'EIES conduira une étude intrinsèque du milieu pour un inventaire écologique solide pour apprécier l'endémicité locale, régionale et nationale du milieu et de définir l'habitat existant sur l'ensemble des zones d'influence du projet, conformément aux principes et disposition de la NES 6. Cette étude biologique et de l'écosystème concerne le milieu terrestre du corridor et aquatique de ces deux fleuves sources de prélèvement additionnel d'eau. De ce fait, l'étude doit analyser dans quelle mesure des activités liées aux pipelines, au moment des travaux et au cours de leur exploitation, sont susceptibles d'avoir des impacts négatifs sur la biodiversité et les ressources naturelles biologiques. Il est attendu de l'étude d'identifier et de décrire de manière très détaillée les éléments suivants : les écosystèmes touchés, les espèces touchées et leur statut de protection, les services écosystémiques touchés. Il y a lieu de déterminer la nature et le niveau de détail des données de référence. L'étude doit mesurer quantitativement la perte des habitats (naturels, modifiés, critiques) et espèces exotiques envahissantes, engendrés par les travaux d'extension du pipeline de Sampona, la mise en place et le fonctionnement des ouvrages de forage et des autres infrastructures connexes aux deux pipelines. Enfin, l'étude doit aboutir à l'identification des mesures pour minimiser et atténuer les impacts négatifs et optimiser les impacts positifs.

– Patrimoine culturel(NES 8)

Il a été préalablement identifié que les deux pipelines traversent des habitats de tortues terrestres qui ont une valeur culturelle pour les populations Antandroy et Antanosy du Sud de Madagascar. On observe également la présence de tombeaux et de caveaux familiaux, de sites et d'édifices naturels, qui revêtent un caractère sacré pour les communautés riveraines. Surtout, après la délimitation finale du tracé de l'extension de Sampona, l'étude doit approfondir les analyses sur les impacts et les effets négatifs des activités sur le patrimoine culturel tangible et intangible de valeur locale, régionale, nationale ou mondiale. L'étude doit

aboutir à la proposition de mesures permettant d'éviter ou de contourner les zones cultuellement / culturellement sensibles, afin de mieux préserver le patrimoine culturel local.

– Mobilisation des parties prenantes et information (NES 10)

L'étude a pour objectif d'identifier toutes les personnes affectées par le Projet (PAPs). On doit recueillir les opinions, les avis et le niveau d'adhésion des populations bénéficiaires, des PAPs et des acteurs impliqués directement et indirectement dans la mise en œuvre de la sous-composante. Par la même occasion, l'étude vise à bien informer les communautés dans tous les villages traversés par le corridor du projet de remise en état des pipelines, ainsi que des risques et les effets environnementaux et sociaux y afférents.

4. TACHES ET ACTIVITES

Les tâches et les activités à réaliser dans le cadre de cette étude comprennent :

- Faire une description des Pipelines en fournissant une description synthétique des composantes pertinentes et en présentant des plans, cartes, figures et tableaux ;
- Identifier et analyser l'adéquation de la sous-composante de réhabilitation et extension des deux pipelines au cadre politique, environnemental et de développement sectoriel dans lequel s'inscrit la sous-composante ;
- Définir les zones d'influence de chaque pipeline pour l'évaluation des impacts environnementaux et sociaux.
- Rappeler les Normes Environnementales et Sociales de la Banque Mondiale, qui sont appliquées et faire une analyse de complémentarité des NES avec les lois et réglementations environnementales et sociales y afférentes en vigueur à Madagascar. Il est à présenter les dispositions retenues par l'étude pour être en conformité avec les normes environnementales et sociales pertinentes pour le Projet MIONJO ;
- Présenter les méthodes d'évaluation des impacts de la sous-composante selon les dispositions du cadre national malagasy et les exigences des NES de la Banque mondiale ;
- Conduire une analyse des risques et effets environnementaux, y compris : i) ceux qui sont définis dans les Directives ESS ; ii) ceux qui se rapportent à la sécurité des populations ; iii) ceux qui sont liés au changement climatique et à d'autres risques et effets transfrontaliers ou mondiaux ; iv) toute menace importante pour la protection, la préservation, le maintien et la régénération des habitats naturels et de la biodiversité ; et v) ceux qui concernent les services écosystémiques[66] et l'exploitation des ressources naturelles biologiques, telles que les pêcheries et les forêts.
- Caractériser et évaluer les risques et effets sociaux, y compris : i) les menaces pour la sécurité humaine se manifestant par la recrudescence de conflits interpersonnels, communautaires et interétatiques, de la criminalité ou de la violence[67] inhérente à l'afflux de travailleurs non locaux ; ii) les risques que le projet ait des effets disproportionnés sur des individus et des groupes qui, du fait de leur situation

[66] Les services écosystémiques sont les bénéfices que les populations retirent des écosystèmes. Il en existe quatre catégories : i) les services d'approvisionnement, qui désignent les produits que les populations tirent des écosystèmes et qui peuvent inclure les aliments, l'eau douce, le bois d'œuvre, les fibres et les plantes médicinales ;ii) les services de régulation, qui désignent les avantages que les populations tirent de la régulation par les écosystèmes de processus naturels qui peuvent inclure la purification des eaux de surface, le stockage et la fixation du carbone, la régulation du climat et la protection contre les risques naturels ; iii) les services culturels, qui désignent les avantages immatériels que les populations peuvent tirer des écosystèmes et qui peuvent inclure des aires naturelles considérées comme des sites sacrés et des zones importantes pour les activités récréatives et le plaisir esthétique ; et iv) les services de soutien, qui désignent les processus naturels qui maintiennent les autres services et qui peuvent inclure la formation des sols, le cycle des nutriments et la production primaire.

[67] Cela comprend les violences basées sur le genre, l'exploitation et les atteintes sexuelles ainsi que le harcèlement sexuel (EAS/HS) et les risques pour les enfants, les conditions de travail, en particulier dans les situations de vulnérabilité.

particulière, peuvent être défavorisés ou vulnérables[68] ; iii) les préjugés ou la discrimination à l'égard de certains individus ou certains groupes, en particulier ceux qui peuvent être défavorisés ou vulnérables, en ce qui concerne l'accès aux ressources consacrées au développement et aux avantages du projet ; iv) les conséquences économiques et sociales négatives de l'acquisition de terres nécessaires au sous-projet ou des restrictions à l'utilisation des terres ; v) les risques ou les effets associés à la propriété et l'utilisation des sols et des ressources naturelles[69] y compris (le cas échéant) les effets potentiels du projet sur les modes d'utilisation des terres et les régimes fonciers applicables au niveau local, l'accessibilité et la disponibilité des terres, la sécurité alimentaire et la valeur foncière, et tout risque correspondant lié aux conflits ou aux différends concernant les terres et les ressources naturelles ; vi) les effets sur la santé, la sécurité et le bien-être des travailleurs et des populations touchées par le projet ; et vii) les risques pour le patrimoine culturel. Lorsque l'EIES détermine que certaines personnes ou certains groupes spécifiques sont défavorisés ou vulnérables, le consultant proposera et mettra en œuvre des mesures différenciées de sorte que les impacts négatifs du projet n'affectent pas ces personnes de façon disproportionnée, et pour qu'elles ne soient pas lésées dans le partage des avantages et opportunités de développement résultant du projet.

- Faire une description des milieux physiques, biologiques et humains de la zone d'étude de la sous-composante. Cette tâche consiste à faire les :
    - Description du milieu physique de la zone ;
    - Description du milieu biologique ;
    - Description du milieu aquatique notamment la population ichtyque des deux fleuves ;
    - Description socioéconomique ;
- Effectuer un inventaire écologique des espèces d'intérêt écologique (faune et flore) ;
- Réaliser une étude sur le patrimoine culturel et archéologique qui indiquera les mesures à prendre en cas de découverte fortuite d'éléments du patrimoine culturel ;
- Identifier les impacts pouvant être induits par la réhabilitation et extension des deux pipelines durant toutes les phases (construction et exploitation) que ceux-ci soient positifs ou négatifs.
    - Sur le plan environnemental, les points suivants sont à mettre en évidence :
        - ✓ L'interaction entre la mise en place des pipelines, la fluctuation des nappes souterraines et la disponibilité en eau des usagers en aval des points de captage ;
        - ✓ L'effet de l'exploitation de l'eau (souterraine et surface) par les pipelines sur l'écosystème environnant et sur les espèces en danger ;
    - Sur le plan socioéconomique, les points suivants sont à traiter :

[68] L'expression « défavorisé » ou « vulnérable » désigne des individus ou des groupes qui risquent davantage de souffrir des effets du projet et/ou sont plus limités que d'autres dans leur capacité à profiter des avantages d'un projet. Ces individus ou ces groupes sont aussi plus susceptibles d'être exclus du processus général de consultation ou de ne pouvoir y participer pleinement, et peuvent de ce fait avoir besoin de mesures et/ou d'une assistance particulières. À cet égard, il faudra tenir compte de considérations liées à l'âge, notamment des personnes âgées et des mineurs, y compris dans les cas où ceux-ci peuvent être séparés de leur famille, de leur communauté ou d'autres individus dont ils dépendent.

[69] En raison de la complexité des questions foncières dans de nombreux contextes et de l'importance d'une garantie de maintien dans les lieux pour des besoinsde subsistance, une évaluation et une conception minutieuses sont nécessaires pour garantir que les projets ne portent pas atteinte, par inadvertance, aux droits légitimes existants (y compris les droits collectifs, les droits subsidiaires et les droits des femmes) ou n'aient pas d'autres conséquences imprévues, en particulier lorsqu'ils traitent de questions foncières ou connexes. Dans de telles circonstances, l'Emprunteur démontrera au minimum, à la satisfaction de la Banque, que les lois et procédures applicables ainsi que certains éléments dans la conception du projet : a) prévoient des règles claires et appropriées pour la reconnaissance des droits d'occupation des terres concernées ; b) établissent des critères équitables et assurent un usage transparent et participatif des procédures de règlement de revendications foncières concurrentes ; et c) prévoient des efforts sincères pour informer les personnes touchées de leurs droits et faciliter l'accès de celles-ci à des conseils impartiaux.

- ✓ Risques liés à la réinstallation de populations ;
- ✓ Risques sur la santé : la qualité des milieux, les modifications des comportements des populations, …
- ✓ Risques sur la sécurité : probabilité d'accident, augmentation des flux et de l'afflux des travailleurs non locaux, VBG et EAS/HS, densité de population vulnérable, taux de délinquance, etc.
- ✓ Risques sur le revenu : perturbations d'activités génératrices de revenus …
- ✓ Risqués liés aux aspects culturels et sur d'éventuelles modifications de paysages.

Les risques suivants sont aussi à évaluer :

- o Les risques d'érosion du sol et de la perte du couvert végétal pouvant entrainer des glissements de terrain, une modification des écoulements des eaux avec le risque de pollution des milieux aquatiques ;
- o Les risques de maladies professionnelles pour les travailleurs pendant la période de construction, les risques liés aux maladies et infections transmissibles (IST, VIH/SIDA, COVID-19, …) ;
- o Les risques de conflits sociaux et l'analyse de profil en matière de comportement sexuel au niveau de la zone d'implication du projet, et violence sexuelle basée sur le genre ainsi que les impacts sociaux potentiels durant les différentes phases du projet.
- o Les risques de violence basée sur le genre ;

– Conduire des séries de consultations avec l'ensemble des acteurs clés, dans le cadre d'une large démarche participative ainsi qu'une restitution publique des résultats de l'étude. La consultation devra amener des éléments de discussion et une structuration pouvant faciliter l'échange avec la population et la compréhension commune des enjeux, activités et impacts potentiels du projet visé. Les enjeux et les préoccupations de la population devront être catégorisés, synthétisés dans un tableau synoptique et intégrés dans le design et la mise en œuvre du projet. Les Procès-verbaux des consultations du public devront être documentés ;

– Faire des analyses des variantes du projet et les choix retenus : faire des analyses de choix d'option et éventuellement, y distinguer les critères retenus comme critiques pour l'implantation des différents sous projets

– Développer un programme de suivi et de surveillance environnemental et social, incluant des indicateurs, les responsabilités institutionnelles et les coûts associés.

– Préparer un Plan de gestion des risques d'accident, l'identification des mesures de sécurité appropriée et le développement d'un plan d'urgence.

– Développer le Mécanisme de Gestion de plaintes, durant les phases de préparation, construction et opération, quels que soient les types ou catégories de plaintes (plaintes ou doléances liées à (i) à la réinstallation involontaire, (ii) à la réalisation des activités du projet en général, (iii) gouvernance du projet, (iv) implications des acteurs du projet, (v) conditions des travailleurs, etc.). Le Mécanisme de Gestion de plaintes devra être formulé à partir de pratiques existantes dans le Sud et devra prendre en compte les institutions locales (Chef Fokontany, SLC, conseil des notables et Mairies).

– Identifier les responsabilités institutionnelles et les besoins en renforcement de capacités, si nécessaire, afin de mettre en œuvre les recommandations de l'évaluation environnementale et sociale. Il sera développé une charte de responsabilité des différents acteurs impliqués par le suivi et la mise en œuvre des mesures avec un calendrier et un coût de mise en œuvre.

5. RESULTATS ATTENDUS DE L'ETUDE

Les principaux résultats attendus de l'étude environnementale et sociale sont les suivants :

– L'état des lieux du site d'accueil de la sous-composante est réalisé ;
– Le cadre politique, juridique et institutionnel qui s'applique à la sous-composante est analysé,
– Les principaux enjeux environnementaux et sociaux de la sous-composante sont déterminés ;

- Les impacts environnementaux et sociaux potentiels de la sous-composante sont identifiés et analysés ;
- Les risques environnementaux et sociaux liés à la sous-composante sont identifiés et analysés ;
- Plan de Gestion Environnemental et Social du Projet
- Des mesures d'atténuation des impacts négatifs ou de maximation des impacts positifs sont proposées ;
- La consultation publique assortie de procès-verbaux signés par les parties prenantes et Fiche de présence pour chaque réunion ;
- Un mécanisme de gestion des plaintes est développé.

6. PROFIL DE CONSULTANT

Pour réaliser les prestations demandées, le Bureau d'Etudes devra proposer une équipe de personneldisposant des qualifications requises :

Personnel	**Nombre**	Profil
Chef de mission	**01**	– Au moins 10 ans d'expériences générales en gestion environnementale et sociale – Bonnes capacités de synthèse – Expériences des travaux d'équipe – Bonnes connaissances des textes juridiques nationaux – Expériences des Politiques de sauvegarde de la Banque mondiale et connaissance du CES – Des expériences dans les zones de travail seront un atout
Environnementaliste	**01**	– Au moins 10 ans d'expériences générales en gestion environnementale – Bonnes connaissances des textes juridiques nationaux – Connaissances de base des milieux physiques et biologiques – Expériences des Politiques de sauvegarde de la Banque mondiale et connaissance du CES – Des expériences dans les zones de travail seront un atout
Socio économiste ou équivalent (en charge de l'analyse des questions liées aux VBG/EAS/HS)	**01**	– Au moins 10 ans d'expériences générales dans le domaine de la gestion sociale – Bonnes connaissances des textes juridiques nationales – Connaissances de base des milieux socio-culturels, en particulier des problématiques liées aux violences basées sur le genre (notamment les exploitations, abus et harcèlement sexuel) – Expériences des Politiques de sauvegarde de la Banque mondiale et connaissance du CES – Expérience dans le domaine de Plan d'action de Réinstallation – Des expériences dans les zones de travail (dialectes, us et coutumes …) seront un atout
Ingénieur Hydraulicien ou équivalent	**01**	– Expériences générales d'au moins 5 ans – Expériences en étude d'impact environnemental – Bonne connaissance de la Région Sud de Madagascar – Expériences des Politiques de sauvegarde de la Banque mondiale

7. LIVRABLES

Le Consultant remettra au Projet les livrables suivants :

Désignation	**Calendrier**	**Exemplaires**
Premier draft de rapport d'étude	60 jours après le démarrage de l'étude	2 exemplaires sur support imprimé, fichier sous Word 2010 et PDF
Draft final incluant les commentaires de la Banque mondiale et la synthèse de l'ensemble des consultations publiques programmées	90 jours après le démarrage de l'étude	3 exemplaires sur support imprimé, fichier sous Word 2010 et PDF
Rapport final	120 jours après le démarrage de l'étude	5 exemplaires sur support imprimé, fichier sous Word 2010 et PDF

8. DELAI D'EXECUTION DE L'ETUDE

La durée des prestations est de quatre (4) mois.

9. OBLIGATIONS DU CONSULTANT

Le Consultant est responsable de ce qui suit :

- La conception et de la conduite de l'étude conformément au CES de la Banque mondiale, y compris le recueil de toute information pertinente auprès de personnes ou structures ressources qu'il identifiera ;
- La fourniture des livrables dans les délais requis, en vue de leur revue et approbation ;
- L'organisation et de la tenue de l'atelier de validation de l'étude auprès des parties prenantes du projet dans la ville de Tananarive ;
- Garder le secret professionnel par rapport à toute information recueillie pendant la réalisation de son mandat.

10. OBLIGATIONS DU CLIENT

Le Client sera responsable de ce qui suit :

- Mettre à la disposition du Consultant toutes les informations techniques sur le projet et tout autre document nécessaire, notamment les évaluations environnementales sommaires déjà élaborées et autres documents du projet ;
- Il est également responsable des frais de la validation de l'étude auprès de l'ONE ou toute autre entité impliquée dans la revue des EIES ;
- L'ensemble de la procédure de l'étude sera conduit sous la supervision de (préciser les entités concernées) ;
    - Introduire le consultant auprès des autorités locales et des structures partenaires ;
    - Faciliter, dans la limite de ses possibilités, l'accès des consultants aux sources d'informations ;
    - Fournir aux consultants tous les documents utiles pour bien mener l'étude ;
    - Participer à l'organisation des ateliers de restitution des rapports provisoires de l'étude ;
    - Veiller aux respects des délais par le consultant.

Annexe 11 : Plan d'actions (base) pour la prévention et la réponse aux Exploitations, Abus et Harcèlement Sexuels

SIGLES ET ABREVIATIONS

ARP	Agence Régionale du Projet
CDE	Convention relative aux droits de l'Enfant
CEDEF	Convention des Nations Unies sur l'Elimination de toutes formes de violences à l'égard des femmes
CGES	Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
EAS-HS	Exploitation et Abus Sexuels - Harcèlement Sexuel
ENSMOD	Enquête Nationale sur le Suivi des Objectifs du Millénaire pour le Développement
FNUAP	Fonds des Nations unies pour la population
LGBTI	Lesbiennes, gays, bisexuels, transgenres, intersexes
MGP	Mécanisme de Gestion des plaintes
NES	Normes Environnementales et Sociales
ODD	Objectifs de Développement Durable
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
ONG	Organisation non gouvernementale
PGMO	Plan de Gestion de la Main d'œuvre
SADC	Communauté de développement d'Afrique australe
SALFA	Sampan'asa loterana momba ny fahasalamana ou centre de l'église luthérienne au service de la Santé
SISAL	Sambatra Izay Salama
SLC	Structures Locales de Concertation
UNDAF	Plan-Cadre des Nations-Unies pour l'Assistance au Développement
UNGP	Unité Nationale de Gestion du Projet
UNICEF	Fonds des Nations unies pour l'enfance
VBG	Violence Basée sur le Genre

1) GENERALITES ET DEFINITIONS

1.1. DEFINITION DU GENRE

Le « genre » désigne les différences sociales entre les hommes et les femmes. Ces différences évoluent avec le temps, varient selon les cultures. Le « genre » détermine le rôle, les responsabilités, les opportunités, les privilèges, les attentes, les limites, assignés aux hommes et aux femmes, selon leur culture.
Le genre renvoie aux rôles qui sont socialement attribués aux hommes et aux femmes selon la diversité en fonction de l'âge, en fonction des handicaps et éventuellement selon l'orientation sexuelle et l'identité de genre. Justement l'âge et le handicap sont des facteurs qui peuvent exposer certains individus à des risques accrus de violence et d'exploitation et abus sexuels.
Les enfants et les jeunes courent des risques particuliers et nécessitent une protection spécifique en raison de leur dépendance aux adultes et aux besoins nécessaires pour assurer leur croissance et leur développement.
Le vieillissement est en outre un facteur de vulnérabilité. Les femmes et les hommes âgés, peuvent subir de mauvais traitements, des formes d'exploitation et de marginalisation.
L'orientation sexuelle peut être aussi un facteur de risque. Les groupes de personnes LGBTI sont exposés à la discrimination, et aux violencesliées à leur orientation sexuelle et à leur identité de genre.

1.2. VIOLENCE BASEE SUR LE GENRE

La « violence basée sur le genre » regroupe tous les actes infligés à une personne contre son gré et qui sont fondés sur les différences socialement attribuées aux hommes aux femmes et causant ou pouvant causer un préjudice ou des souffrances physiques, sexuelles ou psychologiques que ce soit dans la vie publique ou dans la vie privée. Les VBG supposent un abus de pouvoir et l'usage de la force.
La violence basée sur le genre peut s'opérer à différents niveaux :

- La violence physique, sexuelle, psychologique et économique exercée au sein de la *famille*, y compris les coups, les sévices sexuels infligés aux enfants les pratiques traditionnelles préjudiciables aux deux sexes, la violence au sein du couple, et la violence liée à l'exploitation ;
- La violence physique, sexuelle, psychologique et économique exercée au sein de la *société*, y compris les sévices sexuels, le harcèlement sexuel, le proxénétisme et la prostitution forcée ;
- La violence physique, sexuelle, psychologique et économique perpétrée ou tolérée par l'*Eta*t, où qu'elle s'exerce.

Il existe quatre grandes catégories de VBG qui peuvent être exacerbées par les projets de développement :

- Exploitation et abus sexuels (EAS)
- Harcèlement sexuel sur le lieu du travail (HS)
- Traite de personnes pouvant se manifester par l'esclavage sexuel, les rapports sexuels monnayés forcés, les mouvements transnationaux illégaux de personnes ;
- Autres types que EAS tels que : Agression physique ; Abus psychologique ou physique ; Privation de ressources, d'opportunités ou de services et Violence perpétrée par un partenaire intime.

Toutefois, l'exploitation et abus sexuels ainsi que le harcèlement sexuel sur le lieu de travail sont les types de VBG les plus susceptibles de se produire dans le cadre d'un projet soutenu par la Banque Mondiale, ou d'être exacerbées par celui-ci. Ainsi, l'identification et l'atténuation des risques liés à ces formes de VBG sont les principaux objectifs du présent plan d'action.

On retient les définitions spécifiques suivantes sur les VBG :

- Abus sexuel : Intrusion physique de nature sexuelle, réelle ou menace, par la force ou dans des conditions inégales ou coercitives. L'abus peut être observé à cause d'une position vulnérable, d'un déséquilibre des pouvoirs ou de confiance à des fins sexuelles. Elle peut se manifester par l'intrusion physique sexuelle effective ou menace d'une telle intrusion.
- Exploitation sexuelle : Tout abus ou tentative d'abus de position de vulnérabilité, d'un rapport de forceou de confiance inégal, à des fins sexuelles, y compris, mais non limité à profiter financièrement, socialement ou politiquement de l'exploitation sexuelle d'un autre.

- Harcèlement sexuel : Toute avance sexuelle non désirée, toute demande de faveur sexuelle, tout comportement ou geste verbal ou physique de nature sexuelle, ou tout autre comportement de nature sexuelle dont on peut raisonnablement s'attendre à ce qu'il cause ou soit perçu comme causant une offense ou une humiliation à autrui, lorsque ce comportement interfère avec le travail, et fait comme une condition d'emploi ou crée un environnement de travail intimidant, hostile ou offensant. Le harcèlement sexuel peut se manifeste par des avances sexuelles non désirées, des demandes de faveurs sexuelles ou un contact physique sexuel.

2) CADRE DE LUTTE CONTRE LES VIOLENCES BASEES SUR LE GENRE

2.1. CADRE

→ **Les instruments internationaux**

Madagascar par le Gouvernement malagasy s'est engagé dans la lutte contre les VBG à travers la signature et/ou la ratification de différents instruments internationaux de protection des droits humains (En Annexe la liste des textes et conventions internationaux ratifiés par Madagascar).
L'engagement de Madagascar dans la lutte contre les VBG a été initié par la ratification en 1989 de la Convention internationale sur l'Elimination de toutes les formes de Discrimination à l'Egard des Femmes (CEDEF)
Cette Convention donne la définition universelle de l'expression "discrimination à l'égard des femmes", comme étant toute distinction, exclusion ou restriction fondée sur le sexe qui a pour effet ou pour but de compromettre ou de détruire la reconnaissance, la jouissance ou l'exercice par les femmes, quel que soit leur état matrimonial, sur la base de l'égalité de l'homme et de la femme, des droits de l'homme et des libertés fondamentales dans les domaines politique, économique, social, culturel et civil ou dans tout autre domaine. Fondamentalement, la Convention entend être l'instrument permettant de supprimer, sous toutes leurs formes, les violences basées sur le genre, le trafic des femmes et l'exploitation des femmes. En ce sens, la Convention appelle les gouvernements des pays à modifier les schémas et modèles de comportement socio-culturel de l'homme et de la femme en vue de parvenir à l'élimination des préjugés, des stéréotypes de genre et des pratiques coutumières qui sont fondés sur l'idée de l'infériorité des femmes par rapport aux hommes. La Convention prône l'égalité de l'homme et de la femme devant la loi, tant sur les questions découlant du mariage et les rapports familiaux, sur le droit au travail et à l'emploi, sur le droit de vote, etc. Concernant particulièrement les femmes rurales, la Convention stipule l'importance pour les pays à prendre des mesures appropriées pour éliminer la discrimination à l'égard des femmes en zones rurales. Pour ce faire, on doit assurer le droit aux femmes de participer à l'élaboration et à l'exécution des plans de développement à tous les échelons, et de participer à toutes les activités de la communauté.
Par la signature de la Déclaration et Programme d'action de Beijing -la quatrième Conférence mondiale sur les femmes en 1995, le pays s'engage à prévenir et à éliminer toutes les formes de violence à l'égard des femmes et des filles. Il est ainsi tenu d'assurer l'accès des femmes dans des conditions d'égalité, aux ressources économiques, notamment à la terre. Cette Déclaration de Beijing soutient entre autres la promotion de l'indépendance économique des femmes, notamment par l'emploi, et l'élimination du fardeau de la pauvreté qui pèse sur la femme, en s'attaquant aux causes structurelles de la pauvreté, par des changements de structures économiques assurant à toutes les femmes, notamment les femmes rurales l'égalité d'accès aux ressources productives et aux services publics.
Le Protocole à la Charte Africaine des Droits de l'Homme et des Peuples sur les Droits des femmes en Afrique connu comme le Protocole de Maputo de 2003 est un instrument essentiel pour renforcer la protection et la promotion des droits de femmes en Afrique. Le texte du Protocole vise à promouvoir les principes de l'égalité, de la paix, de la liberté, de la dignité, de la justice, de la solidarité et de la démocratie. Ainsi couvre-t-il tout un éventail de thèmes tels que l'emploi, l'éducation, le droit de vote, les lois relatives à la nationalité, les droits au mariage et au divorce, la santé, les droits génésiques et l'égalité devant la loi. Madagascar est un État signataire du Protocole mais n'a pas ratifié le protocole.

→ **Textes juridiques et législatifs**

Madagascar a introduit dans sa législation nationale la protection des droits de l'homme. La Constitution de la 4ème République, adoptée le 11 décembre 2010, consacre le principe d'égalité et de non-discrimination fondée sur le sexe, le degré d'instruction, la fortune, l'origine, la croyance religieuse ou l'opinion.

En outre, Madagascar a adopté certaines mesures législatives nationales sur les droits de l'homme, telles que la loi n°2007-022 du 20 août 2007 relative aux mariages et aux régimes matrimoniaux, qui aligne l'âge matrimonial à 18 ans pour les jeunes filles et les jeunes garçons, la loi n°2007-03 du 20 août 2007 relative aux droits de l'enfant et à la protection de l'enfance, la loi n°2007-38 du 14 janvier 2008, modifiant et complétant certaines dispositions du Code pénal relatives à la lutte contre la traite des personnes et le tourisme sexuel ou la loi n°2014-040 du 20 janvier 2015 sur la traite des êtres humains. D'autres lois sont présentées en annexe.

Loi 2019-008 relative à la lutte contre les violences basées sur le genre

Madagascar dispose depuis très récemment d'une loi relative à la lutte contre les violences basées sur le genre (Loi 2019-008). La loi définit le régime juridique qui régit la prévention, la poursuite, la répression des actes de VBG, la prise en charge et la réparation et la protection des victimes de la VBG.

Il est ainsi stipulé que l'Etat assure la prise en charge sanitaire, psychosociale, et l'accompagnement juridico-judiciaire des victimes [Article 14].

→ Documents stratégiques nationaux

Le pays dispose également de la Stratégie nationale de lutte contre les violences basées sur le genre couvrant la période de 2016-2020. Cette stratégie s'articule autour de 5 axes stratégiques, à savoir : (1) prévention des actes de violences, (2) réponse médicale, juridique et sociale, (3) réinsertion socioéconomique des survivants de VBG et accompagnement psychosocial des auteurs, (4) coordination et suivi-évaluation et (5) optimisation des résultats par des mesures d'accompagnement. Cette stratégie est justement élaborée afin de mettre à la disposition des acteurs un document de référence pour conduire les actions de prévention et de réponse aux VBG d'une manière coordonnée et efficace.

2.2. CADRE DE LA BANQUE MONDIALE

Selon le Cadre Environnemental et Social, les activités induites par un projet financé par la Banque Mondiale sont susceptibles d'engendrer des risques de violences basés sur le genre, notamment l'exploitation et abus sexuel ainsi que le harcèlement sexuel dans les lieux de travail.

Ainsi, il y a lieu de faire une évaluation de ces types de risques et d'établir un plan d'actions spécifiques pour atténuer ces risques et pour traiter les cas de violences induites par le Projet.

Selon les dispositions de la NES 2 sur les emplois et les conditions de travail ainsi que la NES 4 sur la santé et la sécurité des communautés, l'évaluation des risques de VBG sont à mener au cours de la préparation du CGES et du PGMO.

En effet, la NES 4 stipule que lorsqu'une évaluation fait apparaître des risques, par exemple de violences sexistes ou d'exploitation et d'abus sexuels des enfants, ou encore de maladies transmissibles, qui peuvent résulter des interactions entre les travailleurs du projet et les communautés locales, les documents environnementaux et sociaux du projet décrivent ces risques et les mesures à prendre pour y faire face.

Dans le cadre de la NES 2, les travailleurs du Projet doivent être protégés et prévenus contre les VBG et les abus sexuels, se manifestant entre autres, par le harcèlement sexuel sur le lieu de travail.

Les groupes d'individus pouvant être exposés aux exploitations et abus sexuels et le harcèlement sexuel, sont :

- Les femmes et les jeunes filles, dont les femmes veuves, les femmes chefs de ménage ;
- Les enfants ;
- Les personnes âges ;
- Les individus en minorité à cause de leur orientation sexuelle ou de leur identité sexuelle.

Les mesures de gestion de risques, objet du présent plan d'action, se focalisent sur les exploitations, abus et harcèlement sexuels.

3) ANALYSE DES RISQUES DE VBG DANS LE PROJET MIONJO

3.1. PREVALENCE DES VIOLENCES FAITES AUX FEMMES DANS LES TROIS REGIONS DU SUD

➢ **VBG en général**

Bien que Madagascar ne dispose pas de données représentatives au niveau national et régional, et qui soient comparables au niveau international (de par les différences de méthodologie), les statistiques disponibles (bien que certainement sous-estimées) laissent apparaître un taux de prévalence élevée. Le taux moyen national est de l'ordre de 30%.[70]

A l'instar des zones côtières du pays, la prévalence des VBG dans le Sud est globalement plus élevée que la moyenne nationale. Selon l'Enquête Nationale sur le Suivi des Objectifs du Millénaire pour le Développement à Madagascar (ENSMOD) en 2013, 31% des femmes dans la Région Androy, 40%dans la Région Anosy et 27% des femmes dans la Région Atsimo Andrefana ont subi au moins un type de violence. C'est donc dans la Région Anosy qu'il y aurait le plus grand nombre de déclarations de violences faites aux femmes. Toutefois, cette statistique doit être utilisée et analysée avec prudence, étant donné la culture du silence adoptée par les femmes Antandroy, Antanosy et Bara, qui s'abstiennent de dénoncer toute forme de violence, particulièrement lorsque les actes de violences sont perpétrés par le conjoint et/ou un membre de la famille du conjoint.

La violence physique ou psychologique, perpétrée par les Dahalo[71] lors des raids, touche plus de 45% des femmes des zones affectées dans le Sud - ce qui est particulièrement élevée par rapport à la moyenne nationale.

- **Les formes les plus répandues**

Le type de violence le plus fréquent dans la Région Atsimo Andrefana est la violence physique (14,3%) suivi par la violence psychologique (13,9%)[72].

Pour ce qui est des aspects économiques, la différence entre les hommes et les femmes est encore perceptible dans le Grand Sud. En effet, plus de 45% des femmes dans la région Atsimo Andrefana affirment avoir moins de revenus que les hommes à activité égale. De plus, seulement 27,8 % des femmes ont une autonomie financière. Au niveau des emplois, les femmes dans la Région Anosy affirment gagner moins que les hommes. Effectivement, 53,2% des femmes de la Région Anosy déclarent être sous payées par rapport aux hommes[4].

Chez les Antandroy, les femmes se consacrent au travail, pour l'enrichissement de leurs ménages. Par contre, en cas de séparation, le mari renvoie la femme sans aucun bien ni ressource auprès de sa famille. Elle devient ainsi peu respectée par la société et fait souvent l'objet de violences tant physiques que morales.

- La violence morale s'entend comme une torture psychologique subie par les femmes, qu'elle vienne du mari, de la belle famille ou d'une tierce personne ;
- La violence physique qui se décrit comme suit : la femme déjà accablée par les lourdes tâches est encore battue par le mari. Il la frappe s'il pense qu'elle a manqué de respect envers lui, ou envers sa famille ou si elle n'amène pas assez d'argent dans le foyer.

- **Violence contre les enfants**

La violence contre les enfants, sous forme de punitions physiques sévères, d'exploitation sexuelle, de trafic et de mariage d'enfants, est extrêmement répandue à Madagascar. Les enfants vivant dans les régions rurales et côtières, comme le Grand Sud, sont plus susceptibles d'être exploités dans le cadre du trafic sexuel d'enfants, de la servitude domestique et du travail forcé dans les mines, la pêche et l'agriculture qu'ailleurs à Madagascar. En outre, la prévalence du mariage des enfants avant l'âge de 18 ans est plus élevée dans le Sud où cette pratique coutumière est particulièrement prononcée (65%)[5].

L'une des particularités de la Région Androy est aussi le mariage des mineures. En effet, à cause de la pauvreté, les parents encouragent les jeunes filles à faire un mariage précoce pour soulager dans une certaine mesure les charges du ménage.

3.2. LES FACTEURS DE RISQUES DE VBG DANS LE SUD

[70] **Source : Enquête Nationale sur le Suivi des Objectifs du Millénaire pour le Développement à Madagascar (ENSMOD) 2013**

[71] **Bandits armés qui opèrent des raids sur le bétail (Source UNFPA)**

[72] Source : ENSOMD 2013

La violence économique est la forme de violence la plus répandue et la plus perçue par les femmes chez tous les groupes ethniques dans le Sud de Madagascar[73]. La culture et les us et coutumes locaux qui placent la femme dans une situation de subordination sont à l'origine de cette violence économique. Elle se manifeste par le déni ou le refus de droit d'accès aux ressources, voire les avoirs productifs du ménage. Ce sont entre autres, la terre, le zébu, les héritages, les biens immeubles, etc. Il y a également le devoir « moral » pour les femmes de prendre en charge à elles seules les tâches ménagères.
La violence psychologique est également très présente et ressentie par les femmes. Cette forme de violence est liée à la pratique généralisée de la polygamie de l'homme, à l'absence fréquente et longue de l'homme, et parfois à l'abandon de la femme et des enfants par l'homme. A préciser que bien que la polygamie soit une culture intériorisée et acceptée par les femmes, ces situations déstabilisent souvent les femmes, touchent leur dignité et les affaiblissent psychologiquement.[74]
La femme veuve peut se remarier, mais elle doit demander le consentement de sa (ex) belle-famille. Sans ce consentement, la femme est mal vue par la société, elle est considérée comme une épouse « *valy sitaky* », qui signifie femme éloignée ou séparée. La coutume veut qu'elle se remarie avec la même fratrie de son feu mari. La femme veuve n'hérite pas des biens meubles et immeubles, du mari décédé. Elle ne peut reprendre donc que ses biens propres, et ceux que son mari lui aurait donné de son vivant. Telle situation aggrave la précarité de la femme veuve du Sud de Madagascar.[75]
Enfin, les femmes subissent des cas de violences physiques et sexuelles. En effet, le tempérament violent de l'homme revêt un caractère normatif dans la société[76]. Et la jalousie de l'homme entraîne bien souvent de la violence qu'il exerce contre sa (ses) femme(s). On relève également les abus sexuels sur les jeunes filles, qui se soldent par des grossesses précoces non désirées. Bien que très répandus, les cas de viol chez les jeunes filles, ne font presque jamais d'objet de dénonciation. Ces cas de viol sont passés sous silence absolu dans les villages.
Sur le plan social, force est de reconnaître que traditionnellement les femmes dans le Sud de Madagascar assument seulement une responsabilité au sein de son foyer et non en dehors du cercle domestique. Les femmes ne font pas partie des leaders et des autorités traditionnelles.
Enfin, les femmes ne sont pratiquement pas actives lorsqu'il s'agit de la vie communautaire, et encore moins de de la vie politique. A titre indicatif, Il n'existe pas de femmes investies pour occuper la fonction de chef de Fokontany ou de chef de village.
En tenant compte de ces faits et de son statut dans la société, les femmes dans le Sud de Madagascar sont exposées à toutes les formes de violences basées sur le genre, ce qui peut accroître leur vulnérabilité.

3.3. ANALYSE DES RISQUES DE VGB INDUITS PAR LE PROJET

Selon les statistiques et les faits rapportés supra, les violences basées sur le genre contre les femmes et les filles existent bel et bien dans les trois Régions. Les cultures, les traditions et les pratiques locales sont autant de facteurs de risques et d'éléments qui favorisent ces violences, mais également qui n'arrangent pas les approches de prise en charge des femmes victimes des violences.
D'autre part, la mise en œuvre des sous-projets et des sous-composantes peut devenir un facteur aggravant les violences basées sur le genre.
On cite à ce titre l'afflux des travailleurs externes, qui profiteraient de façon intentionnelle, de la culture de silence, pour commettre des actes de violences et du harcèlement sexuel. Plus exactement, il peut arriver qu'un membre de la communauté se voit promettre un emploi en échange de relations sexuelles. Notamment dans le cadre de la mise en œuvre des sous-projets d'adduction d'eau potable, le travailleur de projet peut demander une faveur sexuelle en contrepartie d'un accès au raccordement à l'eau à un village, ou à un point d'eau le plus proche de la maison d'habitation.
De l'autre côté, la sous-composante du Projet consacrée au développement communautaire va contribuer à l'émancipation de la femme. En conséquence, l'intégration des femmes dans le processus de développement économique de la famille pourrait être mal vue par les hommes qui ont pour habitude d'assurer les activités économiques du ménage. Ce changement des rapports de force entre les membres de la communauté ainsi qu'au sein des ménages peut exacerber les violences sexistes.

---

[73]Source : ENSOMD 2013
[74] Informations recueillies lors des focus-group et des consultations de certains groupes de femmes.
[75] Source : entretiens auprès des leaders traditionnels
[76] Source : Discussions auprès des groupes de femmes lors des consultations locales.

Les travailleurs féminins peuvent être en infériorité numérique sur le chantier de construction. De plus, ces chantiers peuvent être éloignés des villages d'habitation. Compte tenu de ces facteurs sociaux et physiques, ces femmes sont exposées aux risques de VBG, de harcèlement et d'abus sexuels, par les travailleurs masculins du Projet (travailleurs directs et/ou les employés des prestataires externes).

D'autre part, les capacités régionales en matière de prise en charge des cas de VBG s'avèrent encore insuffisantes. Les organismes existants et opérationnels sont concentrés au niveau des villes et ne couvrent pas encore les zones rurales. Les populations rurales méconnaissent généralement l'existence des organismes.

Eu égard à ces faits, on considère que le risque de VBG, en particulier d'exploitation, abus et harcèlement sexuels est qualifié comme significatif.

4) ACTIONS DE LUTTE CONTRE LES EAS ET HS

Le plan d'actions de lutte contre les EAS et HS dans le cadre du Projet MIONJO décrit :

- Comment le projet mettra en place les protocoles et les mécanismes nécessaires pour traiter les risques liés à l'EAS/SH ; et
- Comment répondre à toute allégation l'EAS/SH qui pourrait se présenter.

Il comprend ainsi : (1) des actions de prévention, et (2) des actions de prise en charge des victimes de violences et d'abus sexuels.

4.1. ACTIONS DE PREVENTION DES RISQUES DE EAS ET HS

Les mesures d'évitement identifiées dans le cadre de MIONJO sont les suivantes :

- [Action 1] On veille à ce que les femmes soient représentées et leur rôle renforcé au sein des structures locales de concertation (SLC) pour les résolutions de conflits, et des autres entités actives au niveau local. La consultation des femmes doit se faire, séparément par rapport aux hommes, pour la facilitation du recueil des avis des femmes dans un cadre sûr et confidentiel ;
- [Action 2] Organiser des campagnes de communication, informer et sensibiliser les communautés, les autorités (administratives, traditionnelles) et au niveau des établissements scolaires sur les VBG ; Le Projet, à travers ses parties prenantes, doit informer et sensibiliser les populations sur les VBG ;
- [Action 3] Appuyer les organismes en charge des cas de violences, à développer davantage leur compétence et leur capacité ;
- [Action 4] Sensibiliser au préalable les femmes employées temporairement sur les chantiers sur les probables risques de VBG ;
- [Action 5] Organiser une séance d'information et de sensibilisation de tous les travailleurs impliqués dans le cadre du projet (unité de mise en œuvre, contractants, partenaires) sur les VBG ;
- [Action 6] L'emplacement des points d'eau, les latrines, les infrastructures sanitaires à implanter, ne doit pas être éloigné des villages, pour assurer la sécurité des jeunes filles lors des tâches de corvée d'eau. Le point d'eau ne doit pas se situer à une distance supérieure à 500 m du village et le trajet de la collecte de l'eau ne doit pas aller au-delà de 20 minutes (selon les normes recommandées par UNICEF).

Les actions de gestion suivantes relèvent de niveau institutionnel et organisationnel du Projet :

- [Action 7] Intégrer la gestion des risques EAS-HS dans les instruments de sauvegarde et dans le processus de passation de marché
- [Action 8] Actualiser la cartographie des acteurs en matière de VBG et d'exploitation sexuelle dans les Régions d'intervention, en évaluant leur capacité de prise en charge ;
- [Action 9] S'assurer de la ***signature de Code de Conduite***interdisant toute forme de VBG par tous les personnels impliqués dans le cadre du projet (unité de mise en œuvre, contractants, partenaires…);
- [Action 10] : Recrutement d'un ***spécialiste en VBG au sein de l'UNGP ;***
- [Action 11] : Etablir un *MGP avec des canaux sensibles à la VBG*pour permettre aux survivantsde signaler leurs préoccupations d'une manière sûre, efficace, confidentielle et culturellement appropriée.

4.2. ACTIONS DE PRISE EN CHARGE

A préciser que le Projet MIONJO ne prend pas directement en charge les cas de VBG signalés et confirmés. Il assure seulement la mise en place des actions suivantes, lorsque les activités ou les parties prenantes au projet

s'avèrent être les auteurs directs de ces cas de violence[77]. Le Projet s'assure de référer les cas aux services appropriés selon les souhaits exprimés par le/la survivant.e. Il s'agit de :

- [Action 12] Instaurer une convention avec les Centres de santé de base (en application du PMPP) relative à la prise en charge des personnes survivantes de violence physique et sexuelle ;
- [Action 13] Informer les populations (des différents sexes, groupes d'âge et vulnérabilités) sur les contacts d'orientation en cas de VBG (liée avec Action 2) ;
- [Action 14] Organiser des actions de communication en l'endroit des différents groupes de la communauté pour promouvoir l'accès aux services (liée avec Action 2) ;
- [Action 15] Appuyer des actions de sensibilisation, sur l'importance de la dénonciation des cas de VBG, à travers les clubs des jeunes, les groupements des femmes, les autorités traditionnelles, etc. (liée avec Action 2) ;
- [Action 16] Mettre en place un mécanisme de gestion et de traitement des plaintes sur les VBG ; Recueillir les données sur les cas de VBG signalés dans le cadre du Projet ;
- [Action 17] S'assurer que les auteurs confirmés de VBG survenues dans le cadre du projet (travailleurs, entrepreneurs), puissent être soumis aux sanctions prévues par le Code de Conduite.
- [Action 18] : Prévoir un référencement vers des services de soutien psychologique et médicaux accessibles aux femmes survivantes de VBG selon leur volonté et consentement éclairé.
- [Action 19] Suivi et contrôle des toutes les plaintes capturées par le Mécanisme de gestion des plaintes spécifiques de VBG.

[77] Il est aussi à noter que lorsqu'un cas de VBG qui aurait eu lieu hors du cadre du projet est communiqué au responsable du projet, il est de la responsabilité du projet de référer le/la survivant.e vers les services appropriés.

Tableau 104 : Plan d'action de lutte contre la VBG

Action	**Activités**	**Indicateurs**	**Période/Fréquence**	**Responsable**
[Action 1]	Intégration des femmes dans les structures locales	% de femmes intégrant les structures de résolution des conflits	Au plus tard 15 jours après le démarrage du sous-projet Une seule fois	Responsable de communication - ARP
[Action 2]	Sensibilisation des populations sur les VBG	Nombre de séances de sensibilisation VBG effectuées (avec le nombre de participants désagrégé par sexe groupes d'âge)	Au plus tard 15 jours après le démarrage du sous-projet Au moins 3 fois au cours de la mise en œuvre du sous-projet	Responsable de communication - ARP
[Action 3]	Formation des organismes spécialisés sur les VBG	Nombre d'organismes formés sur les VBG (en précisant les spécialisations : santé, juridique, psychosociale)	Au plus tard 15 jours après le démarrage du sous-projet Une seule fois	Responsable de communication – ARP Direction régionale de la Population
[Action 4]	Sensibiliser les femmes employées sur les VBG	Nombre de femmes employées sensibilisés sur les VBG (Cible : 100%)	Au plus tard 15 jours après le démarrage du sous-projet Une seule fois	Responsable de communication – ARP Direction régionale de la Population
[Action 5]	Sensibilisation des travailleurssur les chantiers sur les VBG	Nombre des travailleurs sensibilisés sur les VBG (Cible : 100%)	Au plus tard 15 jours après le démarrage du sous-projet Une seule fois	Responsable de communication – ARP Direction régionale de la Population
[Action 6]	Implantation des latrines et des points d'eau à proximité des villages	Pourcentage des points d'eau et des latrines à proximité des villages (distance moins de 500m ou durée de trajet de collecte moins de 20 minutes)		Responsable social -ARP
[Action 7]	Intégration la gestion des risques EAS-HS dans les instruments de sauvegarde	Existence de la VBG dans le CGES/PGMO	Au plus tard au démarrage du Projet	Responsable VBG Responsable de sauvegarde environnementale et sociale
[Action 8]	Actualiser la cartographie des acteurs en matière de VBG	Cartographie des acteurs actualisée et rendue disponible aux prestataires de services	Au plus tard au démarrage du Projet	Responsable VBG Responsable de sauvegarde environnementale et sociale
[Action 9]	Signature de Code de Conduite interdisant toute forme de VBG	Pourcentage des travailleurs ayant signé le Code de conduite (cible 100%)	En continu	Responsable VBG Responsable de sauvegarde environnementale et sociale
[Action 10]	Recrutement d'un spécialiste en VBG au sein	Spécialiste en VBG opérationnel	Au démarrage du Projet	UNGP Responsable social

Action	**Activités**	**Indicateurs**	**Période/Fréquence**	**Responsable**
	de l'UNGP			
[Action 11]	Etablissement d'un MGP avec des canaux sensibles	Existence de mécanisme de MGP lié à la VBG	Au plus tard 15 jours après le recrutement du responsable social VBG Une seule fois	UNGP Responsable social
[Action 12]	Convention avec les centres de santé pour la prise en charge des cas de VBG	Nombre de conventions établies avec les centres de santé	Au plus tard 15 jours après le démarrage du sous-projet Une seule fois	ARP Direction Régionale de la santé
[Action 13]	Information des populations sur les services existants	Nombre de produits d'information disponibles en langue locale et disséminés au sein des communautés par sexe et groupes d'âge	En continu	ARP Responsable social VBG
[Action 14]	Organisation des actions de communication	Nombre de produits de communication disponibles en langue locale et disséminés au sein des communautés par sexe et groupes d'âge	En continu	ARP Responsable social VBG
[Action 15]	Appui des actions de sensibilisation	Nombre d'actions de sensibilisation (avec le nombre de participants désagrégé par sexe, groupes d'âge ou autres groupes vulnérables)	En continu	ARP Responsable social VBG
[Action 16]	Mise en place de MGP pour les cas de VBG	Existence de mécanisme de MGP lié à la VBG	Au plus tard 15 jours après le démarrage du sous-projet Une seule fois	ARP Responsable social
[Action 17]	S'assurer que les auteurs de VBG puissent être soumis aux sanctions	Nombre des auteurs de VBG sanctionnés par le Code de conduite	En continu	ARP Responsable social
[Action 18]	Référencement des survivantes vers les services appropriés et selon le consentement éclairé des survivant.es.	Pourcentage des survivant.es prises en charge par les services appropriés et selon le consentement éclairé des survivant.es.	En continu	ARP Responsable social VBG
[Action 19]	Suivi de traitement des plaintes	Pourcentage des plaintes capturées le MGP-VBG qui ont été traitées.	En continu	Responsable social VBG Banque Mondiale

5) MECANISME DE GESTION DES CAS DE VIOLENCES

Les plaintes liées à la VBG sont traitées conformément à un mécanisme et des procédures spécifiques.
La prise en considération des plaintes liées au VBG se fait à travers 2 mécanismes :

- Celui prévu par le NES2 pour les travailleurs
- Celui prévu par NES10 pour les parties prenantes au projet

5.1. PROCEDURES DE GESTION DES PLAINTES

Le mécanisme de gestion des plaintes doit être adapté au contexte socioculturel dans la société d'insertion du Projet.
Le mécanisme se structure comme suit :

- Dénonciation /Signalement ;
- Enregistrement des plaintes ;
- Prise en charge et traitement des plaintes ;
- Suivi du traitement des plaintes.

- **Etape 1 : Dénonciation et signalement**

On aura recours à des canaux simples et les plus adaptés au contexte communautaire local pour recueillir la dénonciation et le signalement. La première porte d'entrée à privilégier est constituée par des parties prenantes et des acteurs locaux. Ils sont constitués principalement par les acteurs qui travaillent à proximité au niveau local, principalement les associations et groupes de femmes auxquels les membres de la communauté aspirent une confiance et une certaine aisance pour les survivant.es des actes de violence.
En outre, on mettra à disposition des travailleurs du Projet et des communautés le numéro vert (le 813 déjà opérationnel au niveau nation peut être mis à profit) et la boite à doléance.
Les dénonciations peuvent être par écrit, par téléphone, par courrier électronique, ou verbalement.
Les dénonciations, impliquant des personnes liées à la mise en œuvre du projet, doivent être transmises auprès du responsable de VBG au sein de l'UNGP et au sein de la Banque Mondiale dans les 24 heures, tout en préservant la confidentialité du plaignant et de tous les contenus de la plainte.
Le dossier sera transmis à l'organisme spécialisé, qui va traiter l'affaire en associant les services déconcentrés de la police conformément à la nouvelle loi. Ce renvoi de l'affaire à la police doit être approuvé par le plaignant.

- **Etape 2 : Enregistrement de plaintes**

La deuxième étape consiste en l'enregistrement des plaintes, tout en respectant le principe de confidentialité. Il est recommandé un enregistrement séparé des plaintes liées au VBG. Par ailleurs, on doit s'assurer au sein du Projet que toute plainte capturée par le mécanisme soit suivie jusqu'à sa résolution afin de pouvoir la clôturer.

- **Etape 3 : Prise en charge des survivant.es et traitement de plaintes**

Il sera établi un protocole d'accord entre un ou de organismes spécialisés et le Projet pour la prise en charge des cas de VBG, depuis la dénonciation, la prise en charge sanitaire, la prise en charge psychologique et l'accueil proprement dit.
Les dénonciations peuvent être également recueillies auprès des responsables de ces organismes spécialisés.
En vue de l'application des manquements aux codes de conduite, le plan d'action relatif aux EAS-SH sera assorti d'un cadre de redevabilité et de réponse. Ce cadre détaille la manière dont les allégations d'EAS/SH seront traitées (procédures d'enquête) et les mesures disciplinaires en cas de violation du code de conduite par les travailleurs.

- **Etape 4 : Suivi de traitement de plaintes**

Le responsable de VBG assure le suivi de traitement et de la gestion de toutes les plaintes. Systématiquement, il établit le rapport des actions engagées.

5.2. SERVICES SPECIFIQUES DEDIES AU TRAITEMENT DE CAS DE VBG ET D'ABUS SEXUELS

Disposer d'une cartographie et d'une évaluation des services pouvant intervenir en appui en cas de VBG constitue l'étape primordiale dans la mise en œuvre du Plan d'actions VBG. Aussi, les services spécifiques de prise en charge des cas de VBG et d'abus sexuels par Région sont fournis par les séries de tableaux ci-après :

Tableau 105 : Organisme spécialisé en assistance médicale de survivants de VBG et d'abus sexuels par Région

Région	**Centre de prise en charge sanitaire**			
ATSIMO ANDREFANA	ADDH/ONG	*ND*	*ND*	*ND*
	SALFA	Dr Razafindraibe	020 94 416 56	Tanambao Toliara I
	Marie Stopes international	Landy	020 94 410 88	Villa Ulla Tsimenatse Toliara I0
	SISAL	Hova	034 17 227 74	Rue Champs de foire Toliara I
ANDROY	Non identifié			
ANOSY	Non identifié			

Dans les Régions Androy et Anosy, il n'existe pas encore des services indépendants de prise en charge sanitaire. En conséquence, les services sont assurés par la Direction Régionale de la Population et de la Promotion de la femme en collaboration avec les services déconcentrés de la santé.

Tableau 106 : Centre de prise en charge psychologique de survivantsde VBG et d'abus sexuels par Région

Région	**Centre d'accueil d'urgence**			
ATSIMO ANDREFANA	ADDH/ONG			
	SOS Village d'Enfants	Dr Hanta	032 05 701 03	Toliara I
	SOS Village d'Enfants			Ampanihy
	SOS Village d'Enfants			Betioky
	Bel Avenir	José Louis	034 85 114 15	Av de France Tsimenatse Toliara 1
	Mondobimbi	Nirahiko Jacqueline	032 0241 221	Besasavy Toliara I
ANDROY	ADDH/ONG			
	SOS Village d'Enfants			Ambovombe
	SOS Village d'Enfants			Tsihombe
	SOS Village d'Enfants			Beloha
	SOS Village d'Enfants			Bekily
ANOSY	Service Public			
	Centre d'accueil d'urgence			Taolagnaro
	ADDH/ONG			
	SOS Village d'Enfants		033 37 007 05	Ankôkô Taolagnaro
	Ankany Avotra	Razanamalala	033 13 250 67	Taolagnaro

Organismes d'appui pour les *survivants* de VBG et d'abus sexuels

Tableau 107 : Centre d'accueil d'urgence de survivantsde VBG et d'abus sexuels par Région

Région	**Centre d'accueil d'urgence**			
ATSIMO	ADDH/ONG			

ANDREFANA	SOS Village d'Enfants	Dr Hanta	032 05 701 03	Ankilimalinika Toliara I
	SOS Village d'Enfants			Ampanihy
	SOS Village d'Enfants			Betioky
	Bel Avenir	José Louis	034 85 114 15	Av de France Tsimenatse Toliara 1
	Mondobimbi	Nirahiko Jacqueline	032 02 412 21	Besasavy Toliara I
ANDROY	ADDH/ONG			
	SOS Village d'Enfants			Ambovombe
	SOS Village d'Enfants			Tsihombe
	SOS Village d'Enfants			Beloha
	SOS Village d'Enfants			Bekily
ANOSY	ADDH/ONG			
	SOS Village d'Enfants		033 37 007 05	Ankôkô Taolagnaro

Annexe
Liste des Conventions et des Accords internationaux signés et ratifiés par Madagascar en matière de lutte contre les Violences basées sur le Genre :

- La Déclaration universelle des droits de l'homme de 1948;
- La Convention sur la torture et autres peines ou traitements cruels, inhumains ou dégradants de1984;
- La Convention des Nations Unies sur l'Elimination de toutes formes de violences à l'égard des femmes (CEDEF), ratifiée en 1988;
- La Convention relative aux droits de l'Enfant (CDE) de 1990, qui reconnaît et protège les droits spécifiques de l'enfant;
- Le Programme d'Action adopté en 1995 à Beijing, qui définit douze axes stratégiques, parmi lesquels la violence à l'égard des femmes, les femmes et les conflits armés, les droits fondamentaux des femmes et des petites filles;
- La Résolution 1325 du Conseil de sécurité des Nations Unies d'octobre 2000, qui souligne l'importance d'une pleine participation active des femmes, dans des conditions d'égalité, à la prévention et au règlement des conflits ainsi qu'à l'édification et au maintien de la paix et qui prévoit la participation des femmes aux institutions clés et aux organes de décision;
- La Convention des Nations Unies contre la criminalité transnationale organisée, dite Convention de Palerme, en 2000;
- Le Protocole Additionnel à la Convention des Nations Unies sur la criminalité organisée visant à prévenir, réprimer et punir la traite de personnes, adopté en 2000
- Les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), pour la période de 2000 à 2015, en particulier l'objectif 3, «Promotion de l'égalité des sexes et autonomisation des femmes « ;
- La Charte Africaine des Droits de l'Homme et des Peuples sur les Droits des femmes en Afrique, qui proclame l'inviolabilité de la personne humaine, le droit au respect de sa vie, de son intégrité physique et morale, et sa protection contre les traitements cruels, inhumains ou dégradants;
- Le Protocole de la Communauté de Développement de l'Afrique Australe (SADC) sur le genre et le Développement, signé en 2008;
- Les Objectifs de Développement Durable (ODD) des Nations Unies, qui remplacent les OMD et qui portent sur la période 2015-2030.

Autres textes nationaux et internationaux

Textes Internationaux
Charte Africaine sur les Droits de l'Homme et des Peuples, 1981
Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes, 1979
Convention contre la torture et autres peines et traitements cruels, inhumains ou dégradants, 1984
Charte Africaine des Droits de l'Homme et des Peuples, 1985
Convention et Plateforme d'Action de Beijing, 1995
La Résolution 1325 donne la légitimité politique au rôle des Femmes dans la gestion des situations de conflit, post-conflit pour la paix, la sécurité, 2000
Protocole sur la Charte Africaine des Droits Humains et des Peuples sur les Droits des Femmes en Afrique, 2003

Textes nationaux
Le Code de procédure pénale malgache, ordonnance 62-052, 1962
Loi n° 2007-022 du 20 août 2007 relative au mariage et aux régimes matrimoniaux
Loi n° 2007-023 du 20 août 2007 sur les droits et la protection des enfants
Loi n° 2007-038 du 14 janvier 2008 modifiant et complétant certaines dispositions du Code
Pénal sur la lutte contre la traite des personnes et le tourisme sexuel
Décret n° 2007- 563 relatif au travail des enfants
Loi 2014-040 du 20 Janvier 2015 sur la traite des personnes

Annexe 12 : Cadre juridique et réglementaire national régissant l'Emploi et le travail

- Emploi et travail
- Loi N°2003-044 du 28 juillet 2004 portant Codedu travail

Le Code travail fixe les principes généraux applicables à tous les travailleurs dont le contrat de travail est exécuté à Madagascar, et à tout employeur quel que soit son statut ou son secteur d'activité. Le Code de travail définit les dispositions générales qui régissent la relation contractuelle entre le travailleur et l'employeur. Les dispositions suivantes (non exhaustives) sont extraites du Code de travail et seront à respecter par le Projet :

- Obligation d'établir un contrat de travail par écrit au moment de l'embauche, qu'il soit de durée déterminée ou indéterminée ;
- Interdiction de travail forcé ou obligatoire ;
- Conditions prévues par la Loi pour la suspension et la rupture de contrat ;
- Conditions de rémunération ;
- Respect de la dignité de la personne humaine : interdiction de pratiques de mauvais traitement, de harcèlement sexuel au travail, de discrimination dans le travail ;
- La détermination du salaire suivra la qualification professionnelle prévue par la Loi, qui stipule pour un travail égal correspond un salaire égal.
- Obligation de fixer la durée de travail, du congé et du repos

Le Code de travail énonce également les dispositions spécifiques à l'encontre des conditions de travail de la femme, des personnes handicapées et du travail des enfants. A ce titre, il est ainsi stipulé que le l'âge minimum d'accès à l'emploi est de 15 ans.

Enfin, le Code de travail fixe les conditions d'hygiène, de sécurité, et de l'environnement de travail. EN ce sens, l'employeur est tenu d'assurer la protection des employés contre les risques liés au travail, et pour ce faire, il doit être instauré des normes de sécurité obligatoires. L'employeur doit fournir les équipements et les habillements adéquats pour protéger la vie et la santé des travailleurs contre les risques inhérents au travail, contre les maladies infectieuses contre le VIH/SIDA dans les lieux de travail.

- Décret N°62-150 du 28 mars 1962 déterminant les modalités d'application du repos hebdomadaire, des jours fériés chômés et des jours fériés chômés et payés.

Selon ce Décret, le repos hebdomadaire est obligatoire. Et ce repos doit être en principe dominical, et en fin de la semaine. La Loi prévoit une dérogation compensatoire au principe du repos hebdomadaire, par une majoration de salaire de l'ordre de 40% du salaire horaire. Le Décret fixe également les jours fériés et chômés de l'année.

- Décret N°64-081 du 6 mars 1964 réglementant l'apprentissage.

Selon ce Décret, il doit être établi un contrat d'apprentissage, appelé aussi « contrat d''essai » lequel sera signé par le maître et l'apprenti, comportant les conditions spécifiques telle la rémunération, la durée, et les différents avantages. Ce Décret fixe l'âge minimum de l'apprenti et du maître d'apprenti, respectivement de 14 ans et de 21 ans.

- Décret N°2007-008 du 09 janvier 2007 fixant les formes, la durée et autres modalités de l'engagement à l'essai.

Ce Décret stipule que la durée de l'essai est fonction de la catégorie professionnelle, dont la durée maximale est de 6 mois. Il est précisé que le travail exécuté en période d'essai doit être rémunéré, en se conformant aux dispositions relatives aux taux de salaires des travailleurs.

- Décret N°68-172 du 18 avril 1968 portant réglementation des heures supplémentaires de travail et fixant les majorations de salaire pour le travail de nuit, des dimanches et des jours fériés, modifié et complété par Décret n°72-226 du 6 juillet 1972.

Ce Décret fixe la limite autorisée des heures supplémentaires de travail, soit de 24 heures par semaine. Les heures supplémentaires donnent lieu à la majoration des salaires, allant de 30% à 50% selon la période où l'on a effectué les heures supplémentaires.

- Décret N°2007-007 du 09 janvier 2007 fixant les modalités de prise en charge par l'employeur du transport et de la sécurité des travailleurs de nuit.

Selon ce Décret, il incombe à l'employeur de prendre en charge le transport et la sécurité des travailleurs de nuit pour se rendre du lieu de résidence du travailleur au lieu de travail et vice versa.

- Droit des enfants
- Décret N°2007-563 du 3 juillet 2007relatif au travail des enfants.

Cette Loi se complète avec le Code de Travail, étant donné qu'il est autorisé l'emploi des enfants de plus de 14 ans. Pour autant, cette Loi stipule explicitement que les enfants ne peuvent être employés que pour des travaux légers. Et sont considérés comme travaux légers : les travaux qui n'excèdent pas leur force, qui ne présentent pas des causes de dangers, qui ne sont pas susceptibles de nuire à leur santé ou à leur développement physique, spirituel, social, moral et mental. En cas d'emploi des enfants de moins de 18 ans, ce Décret définit les conditions de leur emploi, notamment la durée de travail dans la journée, la signature de contrat, l'obligation de faire intervenir un médecin de travail pour effectue un examen médical systématique de l'enfant. Enfin, le Décret énonce explicitement toutes les formes de travail, formellement interdites aux enfants.

- Droits collectifs
- Décret N°62-151 du 28 mars 1962 déterminant les conditions de fond et de forme relatives à la conclusion et à l'exécution des conventions collectives et des accords d'établissement.

Ce Décret définit ce qu'est une convention collective de travail qui est un accord relatif aux conditions de travail conclu d'une part entre les représentants des travailleurs, et d'autre part, au groupement ou représentant des employeurs. Il est stipulé par ce Décret fixe les obligations qui doivent être mentionnées dans la Convention collective.

- Décret N°2011-490 du 06 septembre 2011 sur les organisations syndicales et la représentativité.

Le Décret s'applique à tous les syndicats professionnels des travailleurs Les organisations syndicales et à tous les groupements de professionnels d'employeurs exerçant leur activité à Madagascar. Par ce Décret est définit ce qu'est un syndicat professionnel et la constatation de la constitution de l'organisation syndicale. Il est en outre fixé les structures d'organisation des syndicats, qui comprend le syndicat de base, la section syndicale, l'union locale ou régionale, la fédération et la confédération. Le Décret fixe également les dispositions régissant les délégués syndicaux.

De l'autre côté, le Décret parle de la représentativité des employeurs et des travailleurs au sein des organisations syndicales.

- Arrêté N°28968/2011 du 6 octobre 2011 fixant le mode d'élection et **l**e statut des délégués du personnel.

Selon cet Arrêté, la constitution des délégués du personnel est obligatoire pour tout établissement supérieur à 11 employés. Le nombre des délégués peut varier en fonction de l'effectif total des travailleurs permanents, dont le nombre maximal est de 10 délégués titulaires et 10 délégués suppléants.

- Sécurité sociale

– Ordonnance N°62-078 du 29 septembre 1962 portant création de la caisse nationale d'allocations familiales et d'accidents du travail, modifiée par Loi n°67-034 du 18 décembre 1967.

– Loi N°68-023 du 17 décembre 1968 instituant un régime de retraite et créant la caisse nationale de prévoyance sociale.

– Loi N°2005-007 du 22 août 2005 prévoyant la création et relative à la réglementation et au fonctionnement des fonds de pension de retraite complémentaire ou de base.

– Loi N°2017-028 relative à la politique nationale de protection sociale relative au régime non contributif à Madagascar.

– Décret N°69-145 du 8 avril 1969 fixant le code de prévoyance sociale, modifiée par Décret n°69-233 du 17 juin 1969.

– DécretN°2003-1162 du 18 décembre 2003 organisant la médecine d'entreprise, modifié par le Décret N°2011-631 du 11 octobre 2011.

- Hygiène, sécurité et environnement du travail (HSE)

- Décret du 21 octobre 1924 relatif aux établissements dangereux, insalubres et incommodes à Madagascar et dépendances.
- Arrêté N°1454-IGT du 20 juillet 1954 fixant en application de l'article 35 de la loi du 15 décembre 1952 les modalités de communication, de dépôt et d'affichage du règlement intérieur ainsi que le nombre de travailleurs de l'entreprise au-dessus duquel l'existence de ce règlement est obligatoire.

Ce Décret stipule l'obligation de mettre en place un règlement intérieur pour une entreprise industrielle et commerciale qui emploie plus de 50 travailleurs.

- Arrêté N°889 du 20 mai 1960 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité du travail.

Les mesures d'hygiène comprennent le nettoyage et la désinfection des locaux du travail, à la mise à disposition de l'eau de boisson, de vestiaires et de lavabos pour le personnel. L'employeur est tenu de mettre en place des mesures de prévention contre les incendies. Pour ce faire, des mesures spécifiques sont établies concernant l'entreposage, la manipulation des matières inflammables. Enfin, l'employeur doit prendre des mesures destinées à combattre l'incendie.

Concernant les préventions contre les accidents, l'Arrêté énonce des mesures générales contre les risques de chute, de débordement et d'éclaboussures, de brulures. Il est en outre spécifié des mesures particulières en cas d'installation, d'aménagement et d'utilisation des élévateurs.

- VIH/SIDA

– Loi N°2005-040 du 20 février 2006 sur la lutte contre le SIDA et la protection des droits des personnes vivant avec le VIH/SIDA.

A travers cette Loi, il est interdit et puni tout acte de discrimination et de stigmatisation de toute personne vivant avec le VIH/SIDA, notamment dans les lieux de travail. Le dépistage de VIH ne doit pas être effectué sur les lieux de travail. La Loi établit la protection des personnes vivant avec le VIH/SIDA sur les lieux de travail. A ce cet effet, l'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour éviter toute contamination et observer les conditions d'hygiène sur les lieux de travail. Ainsi, il doit être mis en place le comité d'hygiène et de sécurité et d'environnement, qui est chargé d'informer, d'éduquer les travailleurs en matière de VIH/SIDA. En outre, il est interdit à tout employeur un dépistage du VIH/SIDA au moment de l'embauche, avant une promotion ou pour un octroi d'avantage professionnel. Enfin, toute personne atteinte du VIH/SIDA à l'occasion de l'exercice de ses fonctions a le droit d'ester en justice l'employeur pour obtenir réparation de son préjudice.

– Décret N°2006-902 du 19 décembre 2006 portant application de la Loi sur la lutte contre le SIDA et la protection des droits des personnes vivant avec le VIH/SIDA.

Selon ce Décret, pour effectuer un test, le travailleur peut choisir un centre de dépistage le plus proche de son travail. Des codes de conduite doivent être élaborés et appliqués avec notammentl'obligation de minimiser les risques de transmission, par le biais de normes de sécurité etde santé sur le lieu de travail.

– Décret N°2011-626 du 11 octobre 2011 portant application de la Loi n°2003-044 du 28 juillet 2003 portant Code du travail, relatif à la lutte contre le VIH/SIDA en milieu du travail.

Ce Décret renforce les dispositions fixées par le Décret N°2006-902. A ce propos, l'employeur est tenu d'intégrer dans le programme d'activité sociale de l'entreprise le volet VIH/SIDA et IST, de prendre des mesures nécessaires pour éviter toute contamination sur les lieux de travail, et d'atténuer ses effets en orientant le malade vers un centre médical spécialisé, et de proscrire toute discrimination fondée sur le statut sérologique d'un travailleur. Il y aussi l'obligation de l'employeur de sensibiliser et d'informer les employés sur le VIH/SIDA et les IST.

– Décret N°2014-130 du 12 mars 2014 fixant les modalités d'application de la Politique Nationale de Riposte au VIH et au SIDA dans le monde du travail. Il est aussi stipulé que les lieux de travail devraient jouer un rôle pour faciliter l'accès aux services de prévention, de traitement et de prise en charge et de soutien par rapport au VIH/SIDA.

Ce Décret énonce les principes généraux qui régissent la Politique Nationale de riposte aux VI/SIDA dans les lieux de travail. Parmi les principes, il est davantage précisé qu'aucun travailleur ne doit être contraint de se soumettre à un dépistage de VIH, ni de révéler son statut VIH.

La politique nationale de riposte au VIH/SIDA dans les milieux de travail repose sur les axes stratégiques et les mesures prioritaires suivants :

- Promotion des droits et protection des travailleurs affectés par le VIH et le SIDA, dont le principal objectif est d'éliminer la discrimination en matière d'emploi à l'égard des travailleurs affectés par le VIH et le SIDA ;
- Renforcement de l'engagement des décideurs et des partenaires sociaux du monde du travail, permettant ainsi d'impliquer le monde du travail à s'engager davantage dans lutte contre le VIH et le SIDA ;
- Promotion de l'accès universel des travailleurs aux informations et à tous les moyens et services de prévention, de soutien et de prise en charge des Infections Sexuellement Transmissibles (IST), du VIH et du SIDA

En ce qui concerne la prévention, le travail consiste à Changer les comportements et accroître l'utilisation des moyens préventifs, à destination des travailleurs, de leurs familles et des communautés environnantes, y compris la promotion du dépistage volontaire.

En matière de traitement, le soutien et la prise en charge, l'objectif est d'améliorer la prise en charge et le soutien aux personnes affectées par le VIH et le SIDA et d'autres maladies opportunistes.

Pour la mise en œuvre la Politique, il est requis l'implication du groupement des employeurs, des syndicats des travailleurs, des services médicaux spécifiques au monde de travail, des organisations de la société civile et des ONG indépendants.

- Substances explosives et détonantes (SED)
- Ordonnance n°72-048 du 18 décembre 1972 portant réglementation des substances explosives et détonantes.

Cette Ordonnance définit ce qu'on classe comme étant les substances explosives et détonantes. Il est aussi régi par cette Ordonnance les dispositions relatives à la fabrication, à l'encartouchage, au commerce, à la conservation, à l'emballage, à la manutention, au transport, à l'emploi, et à la destruction des substances explosives et détonantes.

Font partie de ces substances, tous les corps détonants ou explosifs utilisés dans les mines, dans les carrières, dans les travaux publics.

Annexe 13 : Cadre juridique et réglementaire national régissant la santé et sécurité des communautés

- Concernant la santé et sécurité de travail

Loi N°2011-002 portant sur le Code de la Santé

Il est du devoir et de l'obligation de l'employeur de mettre en œuvre des programmes pour prévenir toutes formes de maladies non transmissibles dans les lieux de travail.

Décret N°2003-1162 organisant la Médecine d'Entreprise

Selon ce Décret, il incombe à l'employeur d'assurer les services d'éducation préventive contre les accidents de travail et les maladies professionnelles et de sécurité au travail, à travers la médecine d'entreprise. Le médecin de travail de l'entreprise contribue dans l'élaboration des techniques de production, l'utilisation, et l'élimination des produits nocifs et dangereux, fait des prélèvements et des analyses.

Loi N°2003-044 du 28 juillet 2004 portant Code du travail

Selon le Code de travail, il est du devoir des employeurs des entreprises Franches, d'établir un cahier de charges avec mention des dispositions pour assurer la sécurité du personnel et des biens. L'employeur est tenu d'informer et de former les travailleurs sur les mesures de sécurité et de santé liées au poste de travail

Pour prévenir les risques d'accidents, les installations, les matériels et matériaux de travail sont soumis à des normes de sécurité obligatoires. Ils doivent faire l'objet de surveillance, d'entretien et de vérification systématiques.

Chaque entreprise doit prendre les mesures nécessaires pour que tout commencement d'incendie puisse être rapidement et effectivement combattu

L'employeur est tenu d'assurer la sécurité du personnel travaillant la nuit. Les gardiens de nuit attitrés doivent disposer d'un abri approprié.

Loi N°97-044 du 19 décembre 1997 sur les personnes handicapées

A travers cette Loi, l'Etat incite les entités concernées à procéder à l'aménagement des infrastructures des écoles privées et publiques dans le but de mieux assurer l'accès et la sécurité des élèves handicapés. L'Etat doit faciliter, dans la mesure de ses possibilités, l'accès des handicapés aux locaux et lieux publics, ainsi qu'aux moyens de transport public.

- Concernant la santé des populations

Loi N°2011-002 portant sur le Code de la Santé

Les activités sources de pollution ou pouvant présenter des dangers pour les ressources en eau et l'hygiène du milieu, doivent faire l'objet de l'impact environnemental, et doivent prendre des mesures propres à prévenir, à atténuer ou à enrayer le danger présumé, menaçant ou effectif. Il doit être procédé à la neutralisation, à l'évacuation ou à l'isolement d'une manière aussi rapide que possible, de tous déchets et débris susceptibles de dégager des substances incommodantes, toxiques ou dangereuses, ou d'être une source d'infection.

- Concernant la circulation et sécurité routière

Loi N°98-026 du 20 janvier 1999 portant refonte de la Charte routière

Loi N°2017-002 du 06 Juillet 2017 portant sur le Code de la Route

La loi souligne l'existence et l'application des règles de la circulation pour chaque catégorie d'usager de la route : les conducteurs de véhicules motorisés et non motorisés, les conducteurs d'animaux de trait, de charge et de selle, les passagers des véhicules, et les piétons. La Loi fixe également les règles qui s'appliquent au conducteur de véhicules, et qui sont relatives à la protection des usagers de la voie publique.

Décret N°2003-856 du 19 Août 2003 portant statut de la Direction Générale de la Sécurité Routière

Par ce Décret, il est foxé que la surveillance de la sécurité routière dans les voies publiques relève du pouvoir et de l'autorité de l'Administration publique, à travers la Brigade de la sécurité routière.

- Concernant la gestion des risques et des catastrophes

Décret N°2005 – 866 fixant les modalités d'application de la Loi n° 2003 - 010 du 5 septembre 2003 relative à la politique nationale de gestion des risques et des catastrophes

Loi N°2015-031 relative à la Politique Nationale de Gestion des Risques et des Catastrophes

Décret N°2015- 1042 portant Directive Nationale pour des Infrastructures d'Alimentation en Eau Potable à l'Echelle Communautaire Résistantes aux Aléas Climatiques

Décret N°2010-0243 portant règlements de construction de bâtiment para cyclonique

Annexe 14 : Cadre juridique et réglementaire national régissant l'acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire

- Principaux textes législatifs sur le foncier :
  - Constitution
  - Loi du 9 mars 1896 sur la propriété foncière indigène.
  - Code Civil français (avant 27 juin 1960).
  - Ordonnance N°60-146 du 3 octobre 1960 relative au régime foncier de l'immatriculation.
  - Ordonnance N°60-121 du 1er octobre 1960 visant à réprimer les atteintes portées à la propriété.
  - Ordonnance N°74-021 du 20 juin 1974 portant refonte de l'Ordonnance N°62-110 du 1er octobre 1962 sanctionnant l'abus de droit de propriété et prononçant le transfert à l'Etat des propriétés non exploitées.
  - Loi Nº96-025 du 30 septembre 1996 relative à la gestion locale des ressources naturelles renouvelables.
  - Loi N°97-017 du 8 août 1997 portant révision de la législation forestière.
  - Loi N°2005-019 du 17 octobre 2005 fixant les principes régissant les statuts des terres.
  - Loi N°2006-031 du 24 novembre 2006 fixant le régime juridique de la propriété foncière privée non titrée.
  - Loi N°2007-036 du 14 janvier 2008 sur les Investissements à Madagascar.
  - Loi N°2008-013 du 23 juillet 2008 sur le domaine public.
  - Loi N°2008-014 du 23 juillet 2008 sur le domaine privé de l'Etat, des Collectivités Décentralisées et des personnes morales de Droit public.
  - Loi N°2015-003 du 25 janvier 2015 portant Charte de l'Environnement Malagasy actualisée.
  - Loi N°2015-005 portant refonte du Code de Gestion des Aires Protégées.
  - Loi N°2015-051 du 03 février 2016 portant orientation de l'aménagement du territoire.
  - Loi N°2015-052 du 03 février 2016 relative à l'Urbanisme et à l'Habitat.
- Terrains titrés (immatriculés)
  - Décret N°60-529 du 28 décembre 1960 réglementant les modalités d'application de l'Ordonnance N°60-146 du 3 octobre 1960 relative au régime foncier de l'immatriculation, modifié et complété par le décret n°64-396 du 24 septembre 1964.
- Cadastre
  - Loi du 9 mars 1896 sur la propriété foncière indigène.
  - Décret N°64-076 du 6 mars 1964 relatif aux tribunaux terriers ambulants chargés de la consécration du droit de propriété soumis au statut du droit traditionnel coutumier
  - Décret N°68-213 du 21 mai 1968 fixant la procédure des opérations de délimitation d'ensemble prévue par la Loi n°67-029 du 18 décembre 1967 relative à la procédure d'immatriculation collective ou « cadastre ».
- Terrains privés non titrés
  - Décret N°2007-1109 du 18 décembre 2007 portant application de la Loi n°2006-031 du 24 novembre 2006, fixant le régime juridique de la propriété foncière privée non titrée.
- Propriétés domaniales
  - Décret N°2008-1141 du 01 décembre 2008 portant application de la loi n°2008-013 du 23 juillet 2008 sur le domaine public.
  - Décret N°2010-233 du 20 avril 2010 fixant les modalités d'application de la Loi n°2008-014 du 23 juillet 2008 sur le Domaine privé de l'Etat, des Collectivités Décentralisées et des personnes morales de Droit public.
- Patrimoine national
  - Décret N°83-116 du 3 mars 1983 fixant les modalités d'application de l'ordonnance n° 82-029 du 6 novembre 1982 sur la sauvegarde, la protection et la conservation du patrimoine national.
- Sécurisation foncière

- Décret N°98-610 du 13 août 1998 réglementant les modalités de la mise en œuvre de la Sécurisation Foncière Relative, application de la Loi N°90-012 du 6 juin 1997 modifiant et complétant la Loi N°90-033 du 21 octobre 1990 portant Charte de l'Environnement

➢ Protection de la propriété – atteinte à la propriété

- Code des 305 articles du 29 mars 1881.

➢ Expropriation

- Ordonnance N°62-023 du 19 septembre 1962 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique, à l'acquisition amiable de propriétés immobilières par l'Etat ou les collectivités publiques secondaires et aux plus-values foncières.
- Décret N°63-030 du 16 janvier 1963 fixant les modalités d'application de l'ordonnance N° 62-023 du 19 septembre 1962 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique, à l'acquisition amiable de propriétés immobilières par l'Etat ou les collectivités publiques secondaires et aux plus-values foncières.

➢ Investissements

- Circulaire sur les instructions à suivre en matière de demande de terrain de grande superficie.

➢ Bail emphytéotique

- Ordonnance N°62-064 du 27 septembre 1962 relative au bail emphytéotique.
- Arrêté N°3976/92 du 9 juillet 1992 portant approbation du contrat-type de bail emphytéotique pour les terrains domaniaux ou immatriculés au nom de l'Etat Malagasy.

Annexe 15 : Cadre juridique et réglementaire national régissant l'utilisation efficiente des ressources, prévention et gestion de la pollution

- Concernant le secteur de l'eau

– Loi N°98-029 du 20 janvier 1999 portant le Code de l'Eau

Selon le Code de l'Eau, il y a certaines dispositions qui régissent le prélèvement des eaux de surface et des eaux souterraines : Obligation d'une autorisation de l'ANDEA pour l'exécution de tous travaux sur les eaux de surface et pour le prélèvement des eaux souterraines qui dépasse un volume fixé par Décret et présentant des risques de pollution de la ressource.

Le niveau de prélèvement est fixé par voie de Décret que cela soit pour les eaux de surface ou les eaux souterraines. Tout projet de prélèvement de l'eau de surface ou souterraine de plus de 30 m^3/h est soumis obligatoirement à une EIE.

– Décret N°2003/793 fixant la procédure d'octroi des autorisations de prélèvement de l'eau
Ce Décret stipule que le prélèvement de l'eau souterraine : doit être soumis à une autorisation précédée d'une étude approfondie sur la réserve d'eau disponible. Selon ce Décret, il y a la nécessité de réaliser une étude d'impact des prélèvements portant sur les incidences et les impacts du prélèvement sur le milieu physique, (2) sur le milieu biologique, (3) sur le milieu humain. Identification de mesures d'atténuation et de compensation pour pallier les conséquences dommageables du prélèvement sur l'environnement.

– Décret N°2003-941 relatif à la surveillance de l'eau, au contrôle des eaux destinées à la consommation humaine et aux priorités d'accès à la ressource en eau : Selon ce Décret, il existe des conditions de prélèvement dans le milieu naturel : (1) emplacement et caractéristiques des points de prélèvement des eaux, (2) volume journalier maximal prélevé et débit horaire maximal, (3) traitement requis en fonction de la qualité de l'eau brute prélevée.

- Sur les pollutions

– Loi N°2015-003 portant Charte de l'Environnement Malagasy actualisée

– Loi N°99-021 DU 19 Août 1999 sur la politique de gestion et de contrôle des pollutions industrielles

L'élimination des déchets est une obligation par tout exploitant industriel. L'obligation pour l'exploitant industriel est d'aménager des modes d'élimination dans des installations réglementées à cet effet et conçues selon des modes de bonne gestion pour assurer la protection de l'environnement. Le cadre prévoit de concevoir à termes des plans nationaux et régionaux d'élimination des déchets solides industriels spéciaux.

Cette Loi définit la pollution atmosphérique comme étant des émissions dans l'air de substances polluantes, fumées, poussières, gaz toxiques ou corrosifs, odeurs pouvant porter atteinte à la santé de l'homme et à la qualité de l'environnement.

Le cadre national ne définit pas de *normes nationales sur la qualité de l'air, à la place on utilise les normes de l'OMS.* Pour lecontrôle des émissions gazeuses**,** la Loi établit lafixation par voie d'Arrêté interministériel des valeurs-limites des paramètres physico-chimiques, toxicologiques et éco-toxicologiques.

La Loi utilise le terme de « substances polluantes », par leur nature et leur degré de concentration, qui peuvent déséquilibrer le milieu récepteur (air, sol, eaux...) et créer des dangers ou des inconvénients, des troubles de toute nature soit pour la commodité de voisinage, soit pour la santé, la sécurité, l'hygiène et la salubrité publique, soit pour les cultures ou forêts, plus généralement pour les activités agricoles ou d'élevage, soit pour les cultures ou forêts, plus généralement pour les activités agricoles ou d'élevages, soit par la préservation des éléments du patrimoine national y compris les sites et les monuments.

Il existe de système normatif pour la réglementation des valeurs-limites des rejets (solides, gazeux et liquides et sonores). La notion de "norme environnementale " qui se définit comme la limite fixée à une perturbation de l'environnement en particulier due à la concentration des polluants ou de déchets, qui

correspond à la limite maximale admise à la dégradation du milieu considéré. Les “ valeurs limites ” de rejet sont fixées sur la base des caractéristiques particulières au milieu récepteur. Elles doivent être fixées pour le débit des effluents, la température, le pH, les flux et les concentrations des polluants principaux.

La Loi stipule la nécessité de définir des mesures d’urgence en cas d’atteinte de l’environnement par les pollutions. Les mesures sont de trois types : (1) mesures préventives par la forme d’une injonction du Ministère en charge de l’industrie, (2) Suspension ou arrêt des activités polluantes, (3) mesures de réparation.La gestion des pollutions industrielles considère les mesures relatives à l'information environnementale, à la sensibilisation et à la mobilisation de l'opinion publique et au droit à l'information. Le secteur privé, la société civile, le citoyen ont le droit et le devoir de s'informer sur tout problème environnemental créé par les activités industrielles, notamment lorsque celles-ci comportent des risques et des dangers potentiels ;

- Décret N°2003/464 portant la classification des eaux de surface et réglementation des rejets d’effluents liquides

  Les déversements susceptibles d’altérer la qualité de l’eau superficielle et souterraine sont soumis à une autorisation de l’Agence de bassin versant. Il existe des normes de rejets d’effluents liquides. Il y a une obligation de faire une analyse des caractéristiques physiques, chimiques, biologiques, bactériologique d’une eau usée avant des déversements.

➢ Concernant la gestion des pesticides

Un ensemble de Décrets et d’Arrêtés ministériels ou interministériels règlementent la gestion des pesticides à Madagascar. Ces textes ont pour objet de founir la liste des produits pesticides et agro-pharmaceutiques interdits d’importation, de vente et d’utilisation en raison de leurs dangers pour l’homme.

D’autre part, on dispose aussi des textes qui visent à normaliser les conditionnements et les emballages des produits pesticides et des contrôles qui s’en imposent.

- Décret 4196/06 du 23/03/06 portant interdiction d’importation, de vente et d’utilisation de quelques pesticides en agriculture

  Ce Décret établit la liste des produits agro-pharmaceutiques qui présentent des dangers de toxicité, et la Liste des produits pesticides pour l’agriculture à cause de leur toxicité pour l’homme. Ce Décret interdit également l’utilisation de pesticide dont formulation contenant du Fipronil dans la lutte antiacridienne.

- Arrêté N° 6225 du 30.11.93 portant suspension de vente, et utilisation des formulations des produits agro-pharmaceutiques
  Cet Arrêté établit la Liste des formulations des produits agro-pharmaceutiques faisant l’objet de suspension de vente et d’utilisation à cause de leur haute toxicité et de la bioaccumulation de leurs résidus.
- Décret N° 99-798 portant homologation des agents de lutte biologique et des biopesticides et réglementant leur commercialisation et leur utilisation
  Selon ce Décret, il y a une obligation de l’importateur des agents de lutte biologique et des biopesticides de dispenser des formations aux distributeurs sur l’utilisation des produits, de diffuser des renseignements concernant la sécurité et l’incidence des agents sur l’environnement.
- Arrêté N°7450/92 portant modalités de contrôle et d'échantillonnage des produits agro-pharmaceutiques
- Arrêté N°7451/92 portant normalisation de l’étiquetage des emballages des produits agro-pharmaceutiques : l’Arrêté exige le port obligatoire d’étiquettes pour tout récipient et emballage, Indication de l’étiquette sur le contenu du récipient et le mode d’emploi.
- Arrêté N°7452/92 réglementant le stockage et le reconditionnement des produits agro-pharmaceutiques
- Arrêté Interministériel N°0467/93 réglementant l’importation, la fabrication, la commercialisation et la distribution des produits agro-pharmaceutiques
- Décret N°95-092 instaurant les sanctions relatives aux infractions sur la commercialisation, la distribution et l'utilisation des produits agro-pharmaceutiques

Annexe 16 : Cadre juridique et réglementaire national régissant la gestion durable des ressources naturelles et la conservation de la biodiversité

➢ En matière de conservation de la biodiversité et des habitats :

Notion d'habitat

– Loi 2005-003 portant sur la Charte de l'Environnement

*Il n'existe pas de définition malagasy officielle de « habitat ». On fait souvent référence à « milieu » lorsqu'on parle de « habitat », dans les cadres réglementaires. Dans ce cas, on parle de m*ilieu d'implantation, de milieu d'insertion ou de milieu récepteur.

La gestion de l'environnement consiste entre autres à restaurer les habitats écologiques dégradés.

Classement des habitats

– Décret MECIE 2004-167

La conduite de l'EIE tient compte de la sensibilité de milieu d'implantation et de l'ampleur des projets à mettre en œuvre**.** Absence de classement officiel de l'habitat ou de milieu selon leur sensibilité. Par contre l'aire protégée est une catégorie particulière, régie par un cadre réglementaire spécifique.

Compensation de la perte de la biodiversité

– Loi 2005-003 Charte de l'Environnement et la Loi n°2015-005 COAP (refonte)

Le principe de compensation est appliqué au pollueur de l'environnement.

Le recours à la compensation de la biodiversité est appliqué dans le cadre des activités minières permises dans certaines catégories d'aire protégée. On prévoit la mise en place de zone de compensation écologique dans le cadre des activités minières, à l'intérieur de l'aire protégée (Paysage harmonieux protégé Cat. 5).

Habitat modifié

– Loi n°2015-005 COAP (refonte)

Existence d'un statut d'aire protégée, nommé « Paysage harmonieux protégé » Cat. 5 du SAPM, où l'interaction entre l'Homme la Nature contribuent au maintien de la biodiversité, et des valeurs esthétiques, culturelles et au développement économique et social.

Obligation : Réglementer certaines activités dont les prélèvements des ressources naturelles renouvelables et non renouvelables dans l'AP, y compris la pêche traditionnelle et artisanale, selon un système de zonage

Habitat naturel

– Loi n°2015-005 COAP (refonte)

Existence de statut d'aire protégée du SAPM, nommé la « Réserve de ressources naturelles » (Cat. 6), qui est une aire gérée principalement à des fins d'utilisation durable des écosystèmes naturels. Le tiers de la superficie de l'aire est affecté à des activités d'utilisation durable des ressources naturelles.

Obligation : Existence de réglementation et d'interdiction d'activités : Réglementation des prélèvements des ressources naturelles selon les prescriptions du plan d'aménagement et de gestion des RN

Habitat critique

– Arrêté interministériel nº4355 /97 portant définition et délimitation des zones sensibles

Existence de zone sensible, qui se définit comme étant une zone constituée par un ou plusieurs éléments de nature biologique, écologique, climatique, physico-chimique, culturelle, socio-économique, et qui se caractérise par l'existence d'une valeur spécifique et une certaine fragilité vis-à-vis des activités humaines et des phénomènes naturels susceptibles de modifier lesdits éléments et /ou de dégrader voire de détruire ladite zone.

On considère également les aires protégées dont les objectifs liés à leur statut sont davantage la conservation pure. Il s'agit de la Réserve Naturelle Intégrale (RNI- Cat. 1), le Parc National / Parc Naturel (PN / PNAT- Cat. 2) ; le Monument Naturel (MONAT Cat. 3) et la Réserve Spéciale (RS- Cat. 4).

Zones protégées juridiquement et reconnues à l'échelle internationale comme étant riches en biodiversité.

- Loi N°2015-005 COAP (refonte)

  L'Etat veille à assurer une protection juridique adéquate aux sites dotés de labels internationaux, tels que les sites Ramsar, les Réserves de la Biosphère et les Sites du Patrimoine Mondial qui ont vocation à être érigés en Aires protégées afin de promouvoir leur valeur universelle et garantir leur gestion efficiente dans le contexte national. En conséquence, les règles qui s'appliquent aux aires protégées selon leur statut spécifique, s'applique à ce type d'habitat.

Espèces critiques envahissantes

- Loi 2015-003- Charte de l'Environnement actualisée
  Obligation de tenir compte dans les politiques, programme, plans sectoriels, de la protection des ressources génétiques et biologiques face aux espèces envahissantes lesquels présentent des risques sérieux quant à la modification et à l'extinction des espèces et aussi pour la santé et l'environnement

➢ En matière de gestion durable des ressources naturelles vivantes :

- Loi 2015-003 - Charte de l'Environnement actualisée

  Il y a l'obligation de tenir compte dans les politiques, programme, plans sectoriels, de la gestion durable des ressources naturelles renouvelables et non renouvelables et dont l'utilisation n'est pas gratuite.

- Décret N°2000 – 383 Relatif au reboisement
  Gestion durable des ressources forestières : Le Décret stipule que la zone reboisement est réglementé et doit être prévue dans les réserves foncières de reboisement : ce sont des zones délimitées telles que les terrains domaniaux, les périmètres de reboisement, le domaine forestier national, les anciennes zones d'action en faveur de l'arbre.

Annexe 17 : Cadre juridique et réglementaire national régissant le patrimoine culturel

- Loi N°2015-003 du 25 janvier 2015 portant Charte de l'Environnement Malagasy actualisée.

  Le patrimoine naturel national fait partie de l'Environnement selon la Charte de l'Environnement. En tant que composant de l'Environnement, le patrimoine culturel doit faire l'objet de l'étude d'impact environnemental, lorsqu'une activité donnée est susceptible d'avoir des impacts potentiels prévisibles. La violation des sites culturels et cultuel à l'occasion des travaux miniers est passible de sanctions et de pénalités, de deux à cinq ans.

- Ordonnance N°82-029 du 6 novembre 1982 relative à la protection, la sauvegarde et la conservation du patrimoine national.

  Cette Ordonnance donne la définition officielle de la culture et du patrimoine culturel à Madagascar. La culture est l`ensemble des traits distinctifs, spirituels, intellectuels et affectifs caractérisant une société ou un groupe social englobant outre les arts et les lettres, les modes de vie, les droits fondamentaux de l'être humain, les systèmes de valeur, les traditions et les croyances. Le patrimoine national comprend le patrimoine culturel et le patrimoine naturel, qui se répartit en bien meubles et en biens immeubles.Le patrimoine culturel comprend les richesses écologiques, faunistiques, floristiques, géologiques, minéralogiques ou paléontologiques.

  Sont considérés comme *Patrimoine culturel meuble* :

  - Eléments de quelque matière qu'ils soient, provenant de démembrement de monuments historiques, es constructions anciennes, et des sites archéologiques, scientifiques, artistiques, religieux et éléments constitutifs de tombeaux
  - Produit de fouilles et de découvertes archéologiques ou paléontologiques
  - Biens d'intérêt religieux ou ethnologique
  - Pièces originales de l'artisanat de l'art
  - Meubles meublant, peintures, objet de collection de toute sorte dont la conservation présente au point de vue de l'histoire, l'art, la science, la technique, un intérêt national
  - Collections scientifiques et collections de livres et documents à caractère historique, scientifique et d'une manière générale culturel, y compris les documents sonores, photographiques, et les microfilms
  - Objets conservés dans les musées
  - Documents conservés dans une bibliothèque
  - Biens importants concernant l'histoire, la technique et l'histoire de l'art

  Il est défini par la Loi que le moyen d'assurer la protection et la conservation partielle ou totale de patrimoine national est d'ordonner l'inscription du bien sur l'inventaire ou le registre de national. Cette inscription est l'acte par lequel l'Etat reconnaît à certains biens une valeur particulière.

- Décret N°2017- 415 du 30 mai 2017 fixant les modalités et les conditions d'application de la Loi N° 2015- 005 du 26 février 2015 portant refonte du Code de Gestion des Aires Protégées :

  La protection de patrimoine naturel et culturel malgache est régie dans le cadre des aires protégées à Madagascar. Une aire protégée peut être créée et gérée en vue de la conservation des valeurs particulières du patrimoine naturel et culturel. Un des objectifs de Système des Aires protégées de Madagascar est la conservation des valeurs particulières du patrimoine naturel malgache que cela soit matériel ou immatériel ou subaquatique.

  Il est également spécifique l'obligation de respect d'un des principes de gouvernance de système des aires protégées : principe de partage équitable des avantages dans le cadre de la gestion des aires protégées.

- Loi 99-022 du 30 juillet 1999 portant sur le Code minier : Le Code stipule l'interdiction d'activité et d'exploitation minière dans les sites archéologiques, les sites cultuels, les sites culturels et touristiques classés et des ouvrages d'art.

Loi N°97-024 du 14 août 1997 portant régime national de la normalisation et de la certification des produits, biens et services

Annexe 18 : Analyse comparative des NES de la Banque Mondiale et le cadre réglementaire national malagasy

Matrice 1 : Analyse comparative NES N°1 et cadre réglementaire national Malagasy

Thèmes	NES1		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour le Projet MIONJO
	Réf	Obligations/ Exigences	Texte de référence	Dispositions	
Evaluation environnementale et sociale	14	Evaluer, gérer et suivre les risques et effets environnementaux et sociaux tout au long du projet afin de répondre aux exigences des NES	Charte de l'Environnement actualisée	Les projets d'investissements privés ou publics, qu'ils soient soumis ou non à une autorisation ou un 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 [Article 13]	Correspondance entre la NES 1 et le cadre national malagasy
	15 a	Procéder à une évaluation environnementale et sociale du projet proposé, y compris la mobilisation des parties prenantes	Charte de l'Environnement actualisée	Toute personne physique ou morale a le droit d'accéder aux informations susceptibles d'exercer des influences sur l'environnement. Toute personne physique ou morale a le droit de participer aux procédures préalables à a prise de décisions susceptibles d'avoir des effets préjudiciables à l'environnement. [Article 7]	Correspondance entre la NES 1 et le cadre national malagasy
	15 b	Etablir le dialogue avec les parties prenantes et diffuser des informations pertinentes conformément à la NES N°10			
	15 d	Assurer le suivi de la performance environnementale et sociale du projet et la diffusion des informations y relatives en tenant compte des NES Réalisation des instruments d'évaluation environnementale tels queEES, CGES, CR, EIES, Audit environnemental et sociale, Evaluation des dangers et des risques, Evaluation de l'impact cumulatif, Analyse du contexte	Charte de l'Environnement actualisée	Une des actions principales en matière de bonne gouvernance environnementale est l'existence de dispositifs d'évaluation, d'étude, de contrôle, de suivi/inspection des impacts environnementaux , à travers l'Evaluation environnementale stratégique (EES), l'Etude d'impact environnemental, (EIE), Programme d'Engagement Environnemental (PEE) et Audit environnemental [Article 20]	Correspondance entre la NES 1 et le cadre national malagasy

		socialen situation de conflit, EIES sectoriel, EIES Régional			
Evaluation environnementale et sociale		Formuler des plans ou prendre des mesures et actions spécifiques sur une période déterminée pour éviter, minimiser, réduire ou atténuer des risques et impacts particuliers du projet	Décret MECIE	Existence de Plan de gestion environnementale et sociale ou PGEP qui constitue le cahier de charges environnementales et sociales et qui consiste en un programme de mise en œuvre et de suivi des mesures envisagées par l'EIE pour réduire, supprimer, et éventuellement compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement [Article 2]	Correspondance entre la NES 1 et le cadre national malagasy
	15 c	Elaborer un PEES et mettre en œuvre toutes les mesures et actions prévues dans l'accord juridique, y compris le PEES	Décret MECIE	Existence des dispositions qui obligent certains investissements à préparer un Programme d'Engagement Environnement (PREE) [Annexe II du Décret MECIE]	Complémentarité entre la NES 1 et le cadre légal national
	NO 27.3	L'EES doit intégrer les actions suivantes : (1) Anticiper et éviter, (2) Minimiser, (3) Atténuer, (4) Neutraliser ou compenser	Décret MECIE	L'EIE, doit faire ressortir les mesures scientifiques, techniques, socio-économiques, matérielles envisagées pour supprimer, réduire et éventuellement, compenser les conséquences dommageables de l'investissement sur l'environnement [Article 11]. L'évaluation environnementale met en relief que le projet soumis est celui du moindre impact, les impacts anticipés pourraient être atténués et les impacts résiduels acceptables. [Article 22]	Correspondance entre la NES 1 et le cadre légal national
Plan d'engagement environnemental et social					
	36	Préparer et mettre en œuvre un PEES pour le projet		*Néant*	Non prévu dans le cadre national

	41	Le PEES décrira les différents outils de gestion à utiliser pour élaborer et mettre en œuvre les mesures et actions convenues. Il s'agira, selon le cas, de plans de gestion environnementale et sociale, de cadres de gestion environnementale et sociale, de politiques opérationnelles, de manuels opérationnels, de systèmes, procédures et pratiques de gestion, et d'investissements en capital. Les outils de gestion définissent les résultats escomptés en termes mesurables (par exemple, par rapport à la situation de départ) à l'aide d'éléments tels que des objectifs et des indicateurs de performance qui peuvent être suivis sur des périodes bien définies.		*Néant*	Non prévu dans le cadre national Le Projet MIONJO se conformera aux exigences de la NES 1, en préparant un PEES.
Suivi et établissement des rapports					
	45	La Banque Mondiale assurera le suivi de la performance du projet en matière environnementale et sociale. L'Emprunteur veille à ce que des dispositifs, des ressources, des systèmes et des effectifs institutionnels adéquats soient en place pour assurer ce suivi.	Décret MECIE	La coordination et le suivi de la conformité de la PGEP est assurée par l'ONE, qui peut en cas de nécessité solliciter le service d'autres experts été entités [Article 33]	Complémentarité entre la NES 1 et le cadre légal national
	NO 45.2	Le PGES du projet énonce les objectifs de suivi et les actions à mener.	Décret MECIE	Le PGEP est l'instrument de suivi officiel. Le Plan de Gestion Environnementale du Projet qui constitue le cahier de charges environnemental dudit Projet et consiste en	Complémentarité entre la NES 1 et le cadre légal national

		Etablissement des indicateurs de suivi qui sont fondés sur les données de référence du projet.		un programme de mise en oeuvre et de suivi des mesures envisagées par l'EIE pour supprimer, réduire et éventuellement compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement *Néant*	
	46	Garder trace écrite des résultats de suivi. Enregistrer les informations permettant de surveiller la performance, à travers de contrôles opérationnels	Décret MECIE	Le promoteur adresse des rapports périodiques de l'exécution du PGEP à l'ONE [Article 32]	Complémentarité entre la NES 1 et le cadre légal national
	47	Transmettre à la Banque Mondiale des rapports réguliers sur les résultats d'activité de suivi (au moins une fois par an)			
	50	Notifier sans délai à la Banque Mondiale tout incident ou accident lié au projet et susceptible d'avoir des graves conséquences sur l'environnement, les communautés, le public et le personnel Prendre des mesures sans délai en vue de remédier à l'incident ou l'accident et prévenir toute récidive, conformément au droit national et aux NES.	Décret MECIE	Sipar 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. [Article 30]	Complémentarité entre la NES 1 et le cadre légal national
Mobilisation des parties prenantes et informations					
Mobilisation et participation des acteurs concernés	51	Collaborer avec les acteurs concernés pendant toute la durée de vie du projet et fournir des	Décret MECIE	Toutes informations et toutes données utiles pour gérer l'environnement en vue d'un développement humain durable sont	Complémentarité entre la NES 1 et le cadre légal

		informations d'une manière adaptée à la nature de leurs intérêts et aux risques et effets environnementaux et sociaux potentiels du projet		diffusées, chacun en ce qui le concerne, par les Ministères sectoriels directement intéressés [Article 10]	national
Publication des rapport d'évaluation d'impact environnemental	52 et 53	Obligation de publication de la version actualisée ou définitive de document d'évaluation des risques et des effets environnementaux sociaux (tel que le PEES)	Décret MECIE	Obligation de publication de de résumé non technique en malagasy et en français, afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude. Ce résumé indique en substance en des termes accessibles au public, l'état initial du site et de son environnement, les modifications apportées par le projet et les mesures envisagées pour pallier aux conséquences dommageables de l'investissement à l'environnement Article 11].	Complémentarité entre la NES 1 et le cadre légal national. Le Projet MIONJO se conformera aux directives de la NES 1.

Matrice 2 : Analyse comparative NES N°2 et cadre réglementaire national Malagasy

èmes	NES 2				Analyse des Conclusion d'appli le Projet MIC
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
plication					
travailleurs	3, 8	Travailleurs employés directement.	Loi n°2003-044. Loi n°66-003.	Travailleurs. Consultants.	Les travailleurs directement par l sont connus pa malagasy à la f travailleur ou consultant. La NES ne fai distinction entre « soumis au Code d travailleur «consultant»nonsou dutravail. Même si en droit malagasy le Cons pas protégé par les du Code du trava cadre projetleConsultantes la NESn°2 Il convient de noter fonctionnaires em l'Emprunteur. Ces « du secteur public statut propre en gestion de humaines tel que d statut généra fonctionnaires (Lo 011). Les exigences n°2 vont leur p autantqu'elles nesontpasencontrad les avantages offe statut de fonctionna
		Travailleurs contractuels.	Loi n°66-003. Loi	Consultants. Travailleurs des sous-	(Idem que pour les t employés directeme

èmes	NES 2				Analyse des Conclusion d'appli le Projet MIC
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
			n°2003-044.	traitants. (Travailleurs à domicile.)	
		Travailleurs communautaires.	Loi n°2003-044. Loi n°2016-055 : Manuel de procédures.	Travailleurs journaliers. HIMO. Tâcheronnat.	Les travailleurs tâcherons ou encore journaliers dans le travaux communau l'entretien des piste exemple) sont cor droit malagasy c travailleurs comr Toutefois, leur sta n'est pas le même suite, leurs protect pas les mêmes d malagasy. Seuls les régis par le Code bénéficient de la équivalente à ce NESn°2.
		Travailleurs des fournisseurs primaires.	Loi n°2003-044.	Travailleurs des sous-traitants.	(Idem que pour les t employés directeme
ONS DE TRAVAIL ET GESTION DE LA RELATION DE TRAVAIL					
de procédure de ressources	9	Obligations pour l'Emprunteur d'élaborer et mettre en œuvre des procédures de gestion de ressources humaines. Ces procédures décriront la manière dont les travailleurs du projet seront gérés, conformément aux exigences de la présente NES et des lois nationales en vigueur. Les procédures expliqueront la mesure dans laquelle la présente NES s'appliquera aux différentes catégories de travailleurs du projet, y compris les travailleurs employés directement, et la manière dont l'Emprunteur exigera que des parties tierces gèrent leurs employés, conformément aux paragraphes 31-33.	Art.168-183 de la Loi n°2003- 044.	Obligation d'élaboration de Règlementintérieuràpartirdeonze (11) travailleurs, ou de Convention collective à partir de cinquante (50) travailleurs, ou Accords d'établissement. Le règlement intérieur est un document écrit par lequel, l'employeur fixe les règles généralesetpermanentesrelativesà son organisation technique de l'établissement et à la discipline générale, en déterminant la nature etledegrédesanctionssusceptibles d'être prononcées ainsi que les	L'élaboration de pro gestion de humaines n'est obligation pour l'E particulièrement lo procédures s'appliquer aux travailleurs qu directement emp l'Emprunteur lui-mê Toutefois, dans u mesure, le règleme l'accord d'établisse convention colle l'élaboration obligatoirepourra fa

èmes	NES 2				Analyse des Conclusion d'appli le Projet MIC
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
				dispositions de procédure garantissant les droits à la défense, les règles d'hygiène et de sécurité nécessaires à sa bonnemarche. La Convention collective du travail est un contrat écrit relatif aux conditions du travail. Les accords d'établissement ont pour objet d'adapter, auxconditions particulières de l'établissement ou des établissements considérés, les dispositions des conventions collectives.	procédures de g ressources humaine concerne les respectivement cor ces documents.
de travail et d'emploi					
et documents itions de	10	Communication aux travailleurs des informations et documents clairs et compréhensibles sur leurs conditions d'emploi. Communication faite au début de la relationdetravail,etencasdechangement important des conditionsd'emploi.	Art.6 de la Loi n°2003-044. Art.9, 12 Arrêté n°1454-IGT.	Remiseautravailleuraumomentde l'embauche du Contrat detravail. Affichage du Règlement intérieur (Convention collective, Accords d'établissement.)	La NES n°2 exige affichage des info documents. La cor indiquée par les paraît être plus personnelle.
ons – Salaires	11 a)	Rémunération sur une base régulière. Retenues effectuées uniquement conformément aux lois et procédures auxquelles sont informés les travailleurs.	Art.63 de la Loi n°2003-044. Art. 69 Loi n°2003-044. Art. CGI. Art. CPS.	Paiement des salaires à intervalles réguliers dont le retard donne lieu à majoration. Retenues acceptées : prélèvement obligatoires, acomptes, avances spéciales écrites, saisie arrêt ou cession volontaire suivant le Code de procédure civile.	Il y a correspondanc NES n°2 et le cadre Il y a correspondanc NES n°2 et le cadre
	11 b)	Les travailleurs du projet devront bénéficier de : - périodes hebdomadaires de repos appropriées ; - congés annuels;	Art.80, 86, 87 de la Loi n°2003-044.	Le travailleur bénéficie de : - repos hebdomadaire obligatoire; - jours fériés chômés et payés;	Il y a correspondanc NES n°2 et le cadre

èmes	NES 2				Analyse des Conclusion d'appli le Projet MIC
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
		- congés de maladie; - congé de maternitéet - congé pour raison familiale, conformément à la législation nationale et aux procédures de gestion dupersonnel.		- congés payés annuels; - permissions exceptionnelles pour évènements de famille; - absences régulières pour maladie ; - congé pour accident dutravail ou maladies professionnelles; - congé éducation; - repos de femme en couche; - absence de parent pour hospitalisation d'unenfant.	
nt – Fin de la ravail	12	Lorsqueprévus,avisentempsopportundu licenciement et informations sur les indemnisations dedépart.	Art.21, 22, 25 Loi n°2003-044.	Information écrite préalable obligatoire sur les motifs de licenciement et communication du dossier, fourniture des moyens de défense, notification écrite de la décision de licenciement, ouverture des divers droits. Procédure spécifique en cas de licenciement économique individuel oucollectif.	L'information les indemnisations n'est pas rendue o le droit malagasy. N plus apporté au travailleur par la NE
		Tous les salairesacquis, les prestations de sécurité socialeet les contributions à la caisse de retraiteet - tout autre avantage, seront versés avant ou dès la fin de la relation de travail, soit directement aux travailleurs du projet, ou le cas échéant,au profit des travailleurs duprojet.	Art.22, 28, 30 Loi n°2003-044. Art.272, 304, 305 Décret n°69-145.	Règlement dès la cessation de travail des droits ouverts : solde de salaire, indemnité compensatrice de congé non pris, préavis, délivrance d'un certificat de travail, indemnité de licenciement en cas de licenciement économique. Le remboursement des cotisations sociales est effectué par la CNaPS seulement à la retraite ou à l'ouverture de l'octroi d'allocations en cas d'insuffisance	Le droit malagasy pas que les pre sécurité sociale contributions à la retraite soient v travailleur à la fin d du travail. Cette partie des e la NES n°2 est en avec le droit malag aussi moins prot droits du travaille prescriptions du dro

èmes	NES 2				Analyse des Conclusion d'appli le Projet MIC
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
				de droits acquis.	**ne peut pas être a** tant que telle.
ination et égalité des chances					
des principes n-discrimination, s chances dans e travail	13 a)	Les décisions de recrutement ou de traitement des employés du projet : - ne seront pas prises sur la base de caractéristiques personnelles sans rapport avec les besoins inhérents au poste à pourvoir. L'Emprunteur fondera la relation de travail sur le principe del'égalité des chanceset detraitement, et ne prendra aucune mesure discriminatoire concernant un aspect quelconque de la relation de travail	Art.28 Constitution. Art.53,105, 261 de la Loi n°2003-044.	Tout traitement discriminatoire fondé sur la race, la religion, l'origine, le sexe, l'appartenance syndicale, l'appartenance et les opinionspolitiquesdutravailleuren ce qui concerne l'accès à l'emploiet à la formation professionnelle, les conditions de travail et d'avancement, les conditions de rémunération, le licenciement, constitue une infractionpénale.	La NES n°2 est pl que le Code Toutefois, la discri punie. La formulation de reflète mieux l'es Constitution en ce c la discriminationquanta chances dans detravail.
le harcèlement	a.)	Les procédures en matière de gestion des ressources humaines décriront les mesures visant à prévenir et à lutter contre : leharcèlement, * à l'intimidationet/ou * àl'exploitation.	Art.5,23, 261 Loi n°2003-044	Tout salarié a droit au respect de sa dignité. Dans toutes les relations de travail, nul ne peut être victime de mauvais traitement ou de violence portant atteinte à l'intégrité physique ou morale prévue et sanctionnée par le Code Pénal.	La description de visant à prévenir contre le harcèleme procédures est un p des travailleurs app NES n°2 par r prescriptions du ca national.
n ires	14	Des mesures spéciales de protection ou d'assistance à la réparation de pratiques discriminatoires ou de sélection pour un poste spécifique, reposant sur les besoins inhérents à ce poste ou sur les objectifs du projet : ne sont pas réputées constituer des actes de discrimination, à condition qu'ellessoientconformesaudroitnational.	N/P	Les textes ne prévoient pas ces points.	Le droit malagasy pas cette exception n°2 pouvant justif d'une mesure discri
protection des vulnérables de	15	L'Emprunteur mettra en place - des mesures appropriées de protection et d'aide pour répondre aux vulnérabilités des travailleurs du projet, notamment les catégories vulnérables de travailleurs comme :	Art.93ss, 100 ss, 104ss Loi n°2003-044.	L'âge minimum légal d'accès à l'emploi est de quinze (15) ans sur toute l'étendue du territoire de Madagascar. Cet âge minimum ne doit pas être inférieur à l'âgeauquel cesse la scolaritéobligatoire.	Il y a correspondanc NES n°2 et le cadre

èmes	NES 2				Analyse des Conclusion d'appli le Projet MIC
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
		* lesfemmes, * les personneshandicapées, * les travailleurs migrantset * les enfants (en âge de travailler, conformément à cetteNES). Ces mesures peuvent être nécessaires pendant une période spécifique, en fonction * de la situation du travailleur du projetet * de la nature de savulnérabilité.	Décret n°2007- 563 du 3 juillet 2007 relatif au travail des enfants.	Les personnes handicapées doivent jouir de toutes les infrastructures existantes, qu'elles soient publiques ou privées, en matière d'apprentissage et de formation professionnelle.	
ns de travailleurs					
articipation des dans les s	16	Danslespaysoùledroitnationalreconnaît le droit destravailleurs * à constituer et à adhérer à des organisations de travailleurs de leur choix sans interférenceet * à négocier collectivement sans interférence le projet sera mis en œuvre conformément au droitnational. Dans de telles circonstances, le rôle des organisations de travailleurs constituées légalement et des représentants légitimes des travailleurs serarespecté. En outre, des informations nécessaires à des négociations constructives en temps opportun leur serontfournies. Lorsque la législation nationale restreintle champ d'actions des organisations de travailleurs, - le projet ne devra pas empêcher les travailleurs du projet de mettre au point * des mécanismes alternatifs pour exprimer leurs plaintes et protéger leurs	Art.136 à 152 Loi n°2003-044.	Droit d'exercice syndical, constitution ou adhésion sans autorisation préalable au sein de l'entreprise, etc..	Il y a correspondanc NES n°2 et le cadre

èmes	NES 2				Analyse des Conclusion d'appli le Projet MIC
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
		droitsenmatièredeconditionsdetravailet del'emploi. * L'Emprunteur ne doit pas chercher à influencer ou à contrôler ces mécanismes alternatifs. L'Emprunteur ne procèdera à aucune discrimination ni à aucune représailles contre les travailleurs du projet --- qui participent ou cherchent à participer à ces organisations de travailleurs et à la négociation collective ou à d'autres mécanismes. *11 L'Emprunteur envisagera, dans la mesure où cela sera techniquement et financièrement faisable :* *-desmesuresraisonnablespouradapterle lieu de travail aux travailleurs handicapés du projet.* *12 Par exemple, lorsque le projet ou un volet du projet est conçu pour cibler un groupe ou un ensemble spécifique d'individus, comme par exemple dans* ** les projets ayant une exigence de recrutementlocal,* ** lesprojetsdefiletsdesécuritésocialeou* ** les projets de travail pour lapaix.* *- Il peut également s'agir de mesures affirmatives positives, telles que l'exige le droit national.*			
TION DE LA MAIN-D'ŒUVRE					
enfants et âge minimum					
m d'emploi	17	Non emploi ni recrutement d'un enfant qui n'a pas l'âge minimum.	Art.100 alinéa 1er,	Age minimum légal d'accès à l'emploi : 15 ans. Doit être aussi	Il y a correspondanc NES n°2 et le cadre

èmes	NES 2				Analyse des Conclusion d'appli le Projet MIC
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
		Age minimum fixé : 14 ans sauf plus élevé fixé par la loi.	102 Loi n°2003-044.	supérieur à l'âge auquel cesse la scolarité obligatoire.	
l'emploi des	18	Un enfant de plus de l'âge minimum peut être employé ou recruté uniquement dans les conditions spécifiques suivantes a) le travail n'est pasinterdit b) une évaluation appropriée des risques est effectuée avant le début destravaux c) l'Emprunteur effectue une surveillance régulière de la santé, des conditions de travail, des heures de travail et des autres exigences de la présente NES.	Art.100 alinéa 2, 102 Loi n°2003-044. Art.2 Décret n°2007-563.	Les enfants de plus de 15 ans et les enfantsde14ansayantterminéleur scolarité obligatoire peuvent être employés aux travauxlégers.	Il y a correspondanc NES n°2 et le cadre
	19	Sont interdits aux enfants de 15 à18 ans : - d'une manière qui est susceptible d'être dangereuse - d'entraver l'éducation del'enfant - d'être préjudiciable à sa santé ou son développement physique, mental, spirituel, moral ousocial.	Art.100 alinéa 2, 102 Loi n°2003-044. Art. 3ss Décret n°2007-563.	Sontinterditsauxenfantsde15à18 ans les travaux de nuit et les heures supplémentaires, les travaux immoraux, les travaux excédant leur force, les travaux forcés et les travaux dangereux ouinsalubres.	Il y a correspondanc NES n°2 et le cadre
etravailforcéet victimes de la sonnes	20	Interdiction de travail forcé ou service qui est obligatoire ou involontaire *: travail extorqué à une personne par la menace, l'applicationdelaforceoud'unepénalité, travailgratuitenremboursementdedettes, servitude pour dettes, arrangements de travailanalogues.* Non recours au travail des victimes de la traite de personnes.	Art.4 Loi n°2003-044. Art.15 ss Décret n°2007- 563.	Interdiction du travail forcé ou obligatoire : *tout travail ou service exigé d'un individu sous la menace d'une peine quelconque pourlequel ledit individu ne s'est pas offert de plein gré.* *Cette interdiction exclut expressément sous certaines conditions les cas définis par le même article*.	La NES n°2 couv forme de travail fo droit malagasy. Toutefois, le Code entend exclure co forcé quelques certaines conditions -Travaux, services requis en cas d'urge - Travaux d'intérêt c -Travaux à caractère militaire ; - Tout travail exig conséquence d'unecondamnation judiciaire.

èmes	NES 2				Analyse des Conclusion d'appli le Projet MIC
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
ME DE GESTION DES PLAINTES AU PROFIT DES TRAVAILLEURS					
disposition et 'un mécanisme des plaintes au availleurs	21	Un mécanisme de gestion des plaintes sera mis à la disposition de tous les travailleurs employés directement et de tous les travailleurs contractuels (et de leurs organisations, le cas échéant)pour faire valoir leurs préoccupations concernant le lieu de travail. Ces travailleurs du projet seront informés de l'existence du mécanisme de gestion des plaintes au moment de l'embauche et des mesures prises pour les protéger contre toute mesure de représailles pour l'avoir utilisé. Des mesures seront prises pour rendre le système de gestion des plaintes facilement accessible à ces travailleurs du projet.	Art.158, 159 Loi n°2003-044.	Un Conseil de discipline peut être établi au sein d'une entreprise. Elle est à la disposition de l'employeur. Les délégués du personnel ont pour mission : – de présenter aux employeurs, toutes les réclamations individuelles ou collectives concernant notamment les conditions du travail, la protection des travailleurs, l'application des conventions collectives, des classifications professionnelles et des taux de salaire; - de saisir l'inspection du travail de toute plainte ou réclamation concernant l'application des prescriptions légales Le Comité d'Entreprise est consulté et émet son avis sur toutes les questions intéressant la vie des travailleurs : conditions de travail, affaires sociales et culturelles, hygiène, sécurité, santé et environnement du travail, licenciement individuel ou collectif pour motif économique, différend du travail.	A l'intérieur de l'e recours aux dé personnel ou a d'entreprise peut répondre aux exige mise à disposition e d'un mécanisme de plaintes prévu par l En dehorsdelaNESn°2, est un droit mais il obligation pour l'en mettre en place un ou un mécanism rendre simplement connu par lestravail La NES n°2 co complément plus fa travailleurs leur pe trouver un règleme problèmes au niv deleur lieu de l'entreprise, ou dupr
du mécanisme es plaintes	22	Le mécanisme de gestion des plaintes sera proportionnel à la nature, à l'ampleur du projet et aux risques et aux impacts potentiels du projet. Le mécanisme de gestion des plaintes sera conçu pour répondre rapidementauxpréoccupations par un processus compréhensible et	N/P	Les textes ne prévoient pas ces points.	Cette exigence de quant à la con mécanisme de plaintes constitue apporté au destravailleursparra du travail malagasy.

èmes	NES 2				Analyse des Conclusion d'appli le Projet MIC
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
		transparent, qui prévoit un retour d'informations aux intéressés dans une langue qu'ils comprennent, sans représailles et qui fonctionnera demanière indépendante et objective. Le mécanisme de gestion des plaintes peut recourir à des systèmes de gestion des plaintes existants, à condition qu'ils aient été bien conçus et misenœuvre,qu'ilsrépondentrapidement aux préoccupations, et qu'ils soient facilement accessibles aux travailleurs du projet. Les mécanismes de gestion des plaintes existants qui pourront être complétésaubesoinpardesdispositions spécifiques au projet.			
du mécanisme des plaintes et ens de recours	23	Ce mécanisme de gestion des plaintes ne devra pas empêcher l'accès à d'autres moyens de recours judiciaires ou administratifs, qui pourraient être prévus par la loi ou par des procédures d'arbitrage existantes, ni se substituer aux mécanismes de gestion des plaintes misen place par des conventionscollectives.	Art.199-208Loi n°2003-044. Art.209-227Loi n°2003-044.	Tout différend individuel de travail entre travailleurs et employés peut toujours être ou doit être, selon le cas, porté devant l'inspection du travail et ensuite devant le tribunal du travail. Tout différend collectif de travail est réglé conformément aux dispositions du Code du travail successivement par négociation, médiation puis arbitrage.	Quel que soit le mé gestion de plainte place,la possibilité devant l'inspection du juge du travail re Il y a correspondan NES n°2 et le cadre
T SECURITE DU TRAVAIL (SST)					
SST	24	Les mesures relatives à la santé et la sécurité au travail seront appliquées au projet. Les mesures en matière de SST incluront - - les exigences de la NES n°2 et prendront en compte, les référentiels techniques ESS généraux et selon lecas, - les référentiels techniques autres BPII.	Art.110, 134 Loi n°2003-044.	Tout établissement doit répondre aux normes d'hygiène, de sécurité et d'environnement régissant la branche d'activité et les dispositions des textes envigueur. En particulier, le droit malagasy prescrit la prévention deVIH/SIDA dans tout milieu detravail.	La majorité des proposés par la NE meilleures que l existantes du droi Ce qui est plus favo travailleurs.
des mesures de	25	Les mesures de SST seront conçues et	N/P	Les textes ne prévoient pas ces	Le Code du travail

èmes	NES 2				Analyse des Conclusion d'appli le Projet MIC
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
		mises en œuvre, conformément à : (a) l'identification des dangers potentiels pour les travailleurs, notamment ceux qui sont susceptiblesde constituer une menace pour leur vie; (b) la mise en place de mesures de prévention et de protection comprenant la modification, la substitution ou l'élimination des situations ou des substances dangereuses; (c) la formation des travailleurs du projet et la conservation des dossiers de formation; (d) la consignation par écrit des accidents, des maladies et des incidents du travail et la rédaction de rapports à leur sujet; (e) des dispositions en matière de prévention, de préparation et de réponse aux situations d'urgence ;et (f) des solutions pour lutter contreles effets négatifs tels que les blessures, les décès, les handicaps et les professionnels		points.	réglementaires d'ap les SST et HSE immédiatement les SSTminimaàmettree toutemployeur. Cette exigence de apporte une meilleu plus générique cor mesures de SST à à mettre en œuvre plus favorable aux t
vre de SST	26	26. Toutes les parties qui emploient ou engagent des travailleurs dans le cadre du projet élaboreront et mettront en œuvre : -desprocédurespourcréeretmaintenirun environnement de travail sûr, notamment en assurantque * les lieux de travail, les machines, l'équipement et les processus sous leur contrôle sont sûrs et sans risque pour la santé, y compris des mesures appropriées relatives à l'utilisation des substances et agents physiques, chimiques et biologiques. Ces parties collaboreront activement avec, et consulteront les travailleurs du	Art. 134, 123, 132 Loi n°2003-044	Avant que des travailleurs puissent y être employés, tout établissement doit répondre aux normes d'hygiène, de sécurité et d'environnement régissant la branche d'activité. L'employeur est tenu d'informer et de former les travailleurs sur les mesuresdesécuritéetdesantéliées au poste detravail. Le Comité d'Entreprise veille à l'application des règles relatives à l'hygiène, la sécurité au travail et l'environnement.	Il y a correspondanc NES n°2 et le cadre

èmes	NES 2				Analyse des Conclusion d'appli le Projet MIC
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
		projet - pour encourager la compréhension et les méthodes pour la mise en œuvre des exigences en matière de SST, ainsique - pour fournir des informations aux travailleurs du projet, la formation sur la sécurité et la santé au travail, et la fourniture gratuite d'équipementsde protection individuelle.			
ion interne, de travail s et droit	27	Des mécanismes de communication interne seront mis en place afin que les travailleurs du projet : - signalent les situations de travail dont ils estiment qu'elles sont dangereuses ou malsaines,et - lapossibilitépoureuxd'exercerleurdroit de retrait d'une situation de travail dontils ont un motif raisonnable de penser qu'elle présenteundangergraveetimminentpour leur vie ou leursanté. Les travailleurs du projet qui exercent leur droitderetraitdetellessituationsneseront pas tenus de retourner au travail jusqu'àce que des mesures correctivesnécessaires pour corriger la situation aient été prises. Les travailleurs du projet ne subiront pas de représailles ou d'actions négatives pour avoir signalé ces situations ou exercé leur droit de retrait.	N/P	Les textes ne prévoient pas ces points.	En dehors des cas et d'affichage des manipulations dar sauf en ma radioprotection (des zones régler zones interdites), le prévoient pas ex l'obligation gén signalisation de s travail estimée oumalsaine. Le droit de retrai connu par le droit m Cette exigence de constitue un appor de la sécurité du tra
– Installations Zones de repos l'hébergement	28	Seront fournis aux travailleurs du projet : - des moyens appropriés aux circonstances de travail, y compris l'accès * à descantines, * à des installations sanitaireset * à des zones de reposappropriées.	Art.113, 124-127 Loi n°2003-044 Art.115 Loi	Atmosphère et ambiance générale des lieux de travail Installations sanitaires, etc. Espace de détente Cantines Cubage d'aire dans les locaux	Il y a correspond laNES n°2 et le ca même si certains c ne sont qu'une laissée à l'appré l'employeur par le travail. Le fait de le

èmes	NES 2				Analyse des Conclusion d'appli le Projet MIC
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
		Lorsquedesservicesd'hébergementseront fournis aux travailleurs, des politiques sur la gestion et la qualité de l'hébergementserontélaboréesetmisesen œuvre: * pour protéger et promouvoir la santé, la sécurité et le bien-être des travailleurs du projet,et * pourfournirl'accèsoulafourniturede services qui tiennent compte de leurs besoins physiques, sociaux et culturels.	n°2003-044 Art.125 Loi n°2003-044 Art.116 Loi n°2003-044 Art.121 Loi n°2003-044	affectés au couchage	comme exigences n°2 les rend obli l'Emprunteur sans droitmalagasy.
n	29	Lorsque les travailleurs du projet sont employés ou recrutés par plus d'une partie et travaillent ensemble dans un seul lieu, les parties qui emploient ou recrutent les travailleurs collaboreront dans l'application des exigences en matière de SST, sans préjudice de la responsabilitéde chaquepartiepourlasantéetlasécuritéde ses propres travailleurs.	Art.179 Loi n°2003-044	Possibilité de négocier et d'établir des accords d'établissements entre plusieurs établissements.	Il y a correspondanc NES n°2 et le cadre
xamen de SST	30	Un système d'examen régulier - de la sécurité autravail, - de la performance de la santéet - de l'environnement de travail sera misen place et comprendra: * l'identificationdesdangersetdesrisques de sécurité pour lasanté, * la mise en œuvre de méthodes efficaces pour répondre aux dangers et aux risques identifiés, - la définition des priorités pour prendre des mesures, et l'évaluation desrésultats.	Art.135 Loi n°2003-044	Avant l'ouverture de l'entreprise : Commission interministérielle Veille : Comité d'entreprise Contrôle : Médecin Inspecteur du travail	Il y a correspondanc NES n°2 et le cadre

èmes	NES 2				Analyse des Conclusion d'appli le Projet MIC
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
LEURS CONTRACTUELS					
des tierces oyeurs	31	L'Emprunteur déploiera tous les efforts raisonnables pour vérifier que les tierces parties qui recrutent des travailleurs contractuels : - sont des entités légalement constituées et fiables,et - appliquent des procédures de gestion du lieudutravailconformesauprojet,quileur permettra de fonctionner en conformité aveclesexigencesdelaprésenteNES,à l'exception des paragraphes 34-42.	N/P	Les textes ne prévoient pas ces points.	Les exigences de sont des dispos favorables pour les Elles ne sont pas co textes malgaches.
de gestion et e performance ierces	32	L'Emprunteur - établira des procédures pour la gestion et le suivi de la performance de ces parties tierces en relation avec les exigences de la présenteNES. En outre, l'Emprunteur devra - intégrer les exigences de la présenteNES dans l'accord contractuel avec les parties tierces, qui seront accompagnées des solutions appropriées auxnon- conformités.	N/P	Les textes ne prévoient pas ces points.	Les exigences de sont des dispos favorables pour les Elles ne sont pas co textes malgaches.
	(32)	Dans le cas de la sous-traitance, l'Emprunteur - exigera de ces tierces parties d'inclure desexigenceséquivalentesetdessolutions en matière de non-conformité dans leurs accords contractuels avec les sous-traitants.	Art.51 Loi n°2003-044.	En cas d'insolvabilité du sous-traitant, l'entrepreneur lui substituera. Le nom et l'adresse de l'entrepreneur doivent être affichés dans les locaux, bureaux et ateliers du sous-traitant.	LesdispositionsduC constituent un mi les parties destravailleurs. Les exigences de sont des dispos favorables pour les Elles ne sont pas co textes malgaches.
mécanisme de laintes pour les espartiestierces	33	Les travailleurs contractuels auront accès au mécanisme de gestion des plaintes. Dans les cas où la tierce partie qui utilise	N/P	Les textes ne prévoient pas ces points.	Les exigences de sont des dispos favorables pour les Elles ne sont pas co

èmes	NES 2				Analyse des Conclusion d'appli le Projet MIC
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
		ou recrute les travailleurs n'est pas en mesure de fournir un mécanisme de gestion des plaintes à ces travailleurs, l'Emprunteur devra mettre à la disposition destravailleurscontractuelsunmécanisme degestiondesplaintesprévuàlaSection C de la présente NES.			textes malgaches.
LEURS COMMUNAUTAIRES					
ux travailleurs aires sur ontaire	34	Les projets peuvent prévoir le recours aux travailleurs communautaires dans un certain nombre de situations différentes, y compris lorsque la main-d'œuvre est fournie par la communauté sous forme de contribution au projet ou lorsque des projets sont conçus et réalisés dans le but de favoriser le développement communautaire, en assurant un filet de sécurité sociale ou une assistanceciblée danslessituationsdefragilitéetdeconflit. Compte tenu de la nature et des objectifs de ces projets, l'application de toutes les exigences de la NES n°2 est susceptiblede ne pas êtreappropriée.	Art.40 Loi n°2016-055 du 25 janvier 2017 portant Code des Marchés Publics	*Participation communautaire* Lorsque la participation de personnes ou d'associations informelles ou de bénéficiaires futurs des prestations constitue un élément nécessaire au succès du projet, une telle participation est régie par un manuel de procédures préparé avec le concours de l'Autorité de Régulation des Marchés Publics. De manière générale, la participation communautaire se manifeste sous deux formes : - Participation inclusive des communautés, groupements ou Organisations Participation partielle de communautés ou groupement, en tant que prestataires. C'est la contribution directe des communautés dans l'exécution même de prestations, le plus souvent sous forme de prestationsà fort coefficient de main-d'œuvre non spécialisé tels que la Haute Intensité de Main d'œuvre et le tâcheronnat.	
		Dans toutes ces situations, l'Emprunteur	N/P	Les textes ne prévoient pas ces	Les exigences de

èmes	NES 2				Analyse des Conclusion d'appli le Projet MIC
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
		devra mettre en œuvre des mesures pour vérifier si ce travail est ou sera - fourni sur une basevolontaire, - à l'issue d'un accord individuel ou communautaire.		points.	sont des dispos favorables pour les Elles ne sont pas co textes malgaches.
de gestion des communautaires	35	Parconséquent,lorsqueleprojetcomprend la fourniture de la main-d'œuvre par les travailleurs communautaires, l'Emprunteur appliquera les dispositions pertinentes de la présente NES d'une manière qui reflète et est proportionnelle: (a) à la nature et la portée du projet; (b) aux activités spécifiques du projet auxquelles participent les travailleurs communautaires ;et (c) à la nature des risques et des impacts potentiels pour les travailleurs communautaires. Les paragraphes 9 à 15 (Conditions de travail)etlesparagraphes24à30(Santéet sécurité au travail) seront évalués en fonction du travail communautaire et seront appliqués d'une manière qui reflète les alinéas (a) à (c)ci-dessus. La manière dont ces exigences s'appliqueront dans le cadre du projet sera définie dans les procédures de gestion du personnel.	N/P	Les textes ne prévoient pas ces points.	Les exigences de sont des dispos favorables pour les Elles ne sont pas co textes malgaches.
minima de de gestion du s travailleurs aires	36	Pendant la préparation des procédures de gestion du travail, l'Emprunteur déterminera clairement - les modalités et les conditions de recrutement de la main-d'œuvre communautaire, y compris le montant etle mode de paiement (le cas échéant) et les	N/P	Les textes ne prévoient pas ces points.	Les exigences de sont des dispos favorables pour les Elles ne sont pas co textes malgaches.

èmes	NES 2				Analyse des Conclusion d'appli le Projet MIC
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
		périodes detravail. Les procédures de gestion du travail préciseront également - la façon dont les travailleurs communautaires peuvent faire connaître leurs plaintes liées au projet. L'Emprunteur évaluera les risques et les impacts potentiels des activités, qui doivent être effectuées par les travailleurs communautaires, et appliquera au minimum * les exigences pertinentes desréférentiels techniques ESS générauxet ceux spécifiques au secteur duprojet			
oi des enfants édansletravail aire	37	L'Emprunteur évaluera s'il existe un risque de travail des enfants ou de travail forcé dans le travail communautaire ; en identifiant les risques conformément aux paragraphes 17 à 20 ci-dessus. Les procédures en matière de gestion des ressources humaines décriront les rôles et les responsabilités visant à surveiller les travailleurs communautaires. Lorsque des situations de travail des enfants ou de travail forcé sont identifiées, l'Emprunteur prendra des mesures appropriées pour y remédier	N/P	Les textes ne prévoient pas ces points.	Les exigences de sont des dispos favorables pour les Elles ne sont pas co textes malgaches.
d'examen des de gestion de aires	38	Le système d'examen établi, conformément au paragraphe 30, tiendra compte * delamiseàdispositiondemain-d'œuvre parlestravailleurscommunautairesdansle projetet * devraassurerqu'uneformationadéquate,	N/P	Les textes ne prévoient pas ces points.	Les exigences de sont des dispos favorables pour les Elles ne sont pas co textes malgaches.

èmes	NES 2				Analyse des Conclusion d'appli le Projet MIC
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
		adaptée à leurs besoins particuliers etaux risques et impacts potentiels du projet, sera dispensée à ces travailleurs.			
LEURS DE LA CHAINE D'APPROVISIONNEMENT					
n des risques de travail e travail forcé et ons de sécurité les travailleurs la chaîne nnement	39	Dans le cadre de l'évaluation environnementale et sociale,l'Emprunteur devra identifier les risques potentiels de travail des enfants, de travail forcé, ainsi que les questions de sécurité graves pouvant survenir enlien - avec les fournisseurs primaires	N/P	Les textes ne prévoient pas ces points.	Les exigences de sont des dispos favorables pour les Elles ne sont pas co textes malgaches.
procédures en e gestion de humaines des primaires	40	Lorsqu'il existe un risque important de travail des enfants ou de travail forcé lié aux employés des fournisseurs primaires, l'Emprunteur devra - exiger du fournisseur primaire qu'il identifie ces risques, conformément aux paragraphes 17 à 20 ci-dessus. Les procédures en matière de gestion des ressources humaines décriront les rôles et les responsabilités visant à surveiller les fournisseurs primaires. Lorsque des situations de travail des enfants ou de travail forcé sont identifiées, l'Emprunteur exigera du fournisseur primaire qu'il prenne des mesures appropriées pour y remédier.	N/P	Les textes ne prévoient pas ces points.	Les exigences de sont des dispos favorables pour les Elles ne sont pas co textes malgaches.
et mesures n des risques et leurs revues, ployés des primaires t de primaires en défaillance en	41 – 42	41. En outre, lorsque les employés des fournisseurs primaires sont exposés à un risque sérieux en matière de sécurité, l'Emprunteur exigera du fournisseur primaire en cause de mettre en place des procédures et des mesures d'atténuation pour résoudre ces problèmes de sécurité. Ces procédures et mesures d'atténuation seront revues régulièrement pour en	N/P	Les textes ne prévoient pas ces points.	Les exigences de sont des dispos favorables pour les Elles ne sont pas co textes malgaches.

èmes	NES 2				Analyse des Conclusion d'appli le Projet MIC
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
gestion des sécurité pour eurs		vérifier l'efficacité. 42. La capacité de l'Emprunteur à éliminer entièrement ces risques sera fonction de son niveau de contrôle ou d'influence qu'il exerce sur ses fournisseursprimaires. Lorsqu'une solution n'est pas possible, l'Emprunteur devra, pendant une période raisonnable, changer de fournisseurs primaires et devra recourir à des fournisseurs qui pourront prouver qu'ils respectent les exigences pertinentes de la présente NES.			

Matrice 3 : Analyse comparative NES N°3 et cadre réglementaire national Malagasy

Thèmes	NES3		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour MIONJO
	Ref Rubriques	Exigences	Texte de référence	Dispositions	
UTILISATION RATIONNELLE DES RESSOURCES NATURELLES					
Consommation d'énergie (A)					
	6 N0 6.2	Utilisation rationnelle de l'énergie Mettre en œuvre des mesures et des actions envisagées avec les compétences, les équipements et le matériel disponible dans le commerce, en tenant compte des facteurs locaux (climat, relief, démographie, infrastructures, sécurité, gouvernance, capacité et fiabilité opérationnelle)			
Consommation de l'eau (B)					
Prélèvement de l'eau	7 7	Identifier des nouvelles sources d'approvisionnement en eau Prendre en compte la disponibilité de l'eau, les variations climatiques saisonnières et interannuelles du niveau de la nappe phréatique et du volume des précipitations	Code de l'Eau Décret MECIE N°99-954 DECRET N° 2003-941 DECRET N°2003-793	*Prélèvement des eaux de surface et des eaux souterraines* : Obligation d'une autorisation de l'ANDEA pour l'exécution de tous travaux sur les eaux de surface [Article 10] et pour le prélèvement des eaux souterraines qui dépasse un volume fixé par Décret et présentant des risques de pollution de la ressource [Article 11] Définition d'un niveau de prélèvement fixé par voie de Décret que cela soit pour les eaux de surface ou les eaux souterraines Tout projet de prélèvement de l'eau de surface ou souterraine de plus de 30 m^3/h est soumis obligatoirement à une EIE [Annexe 1] Tout projet d'utilisation ou de déviation d'un cours d'eau classé permanent de plus de 50% de son débit en période d'étiage est soumis obligatoirement à un PREE [Annexe 1] Condition de prélèvement dans le milieu naturel : (1) emplacement et caractéristiques des points de	Les dispositions dans les deux cadres sont complémentaires. Le cadre national oblige à établir le niveau ou le degré de disponibilité de l'eau ; tandis que la NES cherche à donner les causes et les explications au niveau de la disponibilité de l'eau (par les conditions climatiques), afin de confirmer l'abondance ou la rareté de la ressource en eau. Pour le cadre national, l'analyse de la disponibilité de l'eau de nature quantitative, tandis que la NES 3 se limite à une analyse qualitative. Le Projet MIONJO se conformera aux deux cadres.

Thèmes	NES3		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour MIONJO
	Ref Rubriques	Exigences	Texte de référence	Dispositions	
				prélèvement des eaux, (2) volume journalier maximal prélevé et débit horaire maximal, (3) traitement requis en fonction de la qualité de l'eau brute prélevée [Article 25] Prélèvement de l'eau souterraine : autorisation précédée d'une étude approfondie sur la réserve d'eau disponible	
Conservation de la qualité de l'eau	7	*Néant*	Code de l'Eau	*Surveillance de la qualité de l'eau* : La Police des eaux est investie de pouvoir pour la préservation de la ressource en eau, sur les aspects quantitatifs, qualitatifs et économiques [Article 61]	L'assurance de qualité de l'eau n'est pas prise en compte dans le cadre NES 3. Le Projet MIONJO appliquera les dispositions stipulées dans le Code de l'Eau.
Préservation durable de la ressource en eau	8	Prendre en compte des demandes en ressources hydriques Elaboration d'un bilan hydrique détaillé Définition des mesures et des solutions pour une utilisation plus rationnelle de l'eau Evaluation spécifique de la consommation de l'eau Se conformer aux normes en vigueur dans le secteur de l'eau	Code de l'Eau	Obligation de faire une EIE précédée d'une enquête publique avant la réalisation des aménagements ou des ouvrages qui sont susceptibles d'affecter l'environnement [Article 23] Protection du couvert forestier, couvert herbacé dans les bassins versants, contre l'érosion, l'envasement, l'ensablement des infrastructures et des périmètres irrigués [Article 25]	Correspondance entre NES 3 et le cadre national malagasy.
Consommation de l'eau	7	Eviter ou réduire la surconsommation d'eau de sorte que la consommation du projet n'ait pas d'impacts négatifs trop importants sur les communautés, les autres consommateurs et l'environnement Dispositifs de compensation de la consommation d'eau pour maintenir la demande totale des ressources en eau		*Néant*	Absence de considération de l'étude/ analyse quantitative de la consommation en eau, avant la mise en œuvre de projet dans le cadre national malagasy. Le Projet MIONJO se conformera aux exigences de la NES 3.

Thèmes	NES3		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour MIONJO
	Ref Rubriques	Exigences	Texte de référence	Dispositions	
		Déterminer la consommation de l'eau			
Contrôle et surveillance de la ressource en eau		*Néant*	Code de l'Eau	Existence de système de surveillance au sein de l'Administration des installations, ouvrages, travaux et activités réalisés, entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, restituées ou non et pouvant avoir une incidence sur le niveau, la qualité, et le mode d'écoulement des eaux. Il en est de même des déversements chroniques ou épisodiques même non polluants [Article 5]	Le contrôle et la surveillance n'est pas citée dans la NES 3. Le Projet MIONJO se conformera aux dispositions du Code de l'Eau.
Etude d'impact des projets d'approvisionnement en eau	9 NO.9.1	Déterminer l'impact cumulatif potentiel de la consommation en eau, sur les communautés, les autres usagers, et l'environnement et les services éco systémiques Formuler et mettre en œuvre des mesures d'atténuation appropriées L'évaluation environnementale et sociale traite les effets sur les eaux de surface et les eaux souterraines, les effets sur la qualité et la quantité de l'eau,	DECRET N°2003-793	Nécessité de réaliser une étude d'impact des prélèvements portant sur les incidences et les impacts du prélèvement sur le milieu physique, (2) sur le milieu biologique, (3) sur le milieu humain [Article 6] Identification de mesures d'atténuation et de compensation pour pallier aux conséquences dommageables du prélèvement sur l'environnement [Article 6]	Correspondance entre le Cadre national et la NES 3
Utilisation des matières premières (C)					
Utilisation rationnelle des matières premières	NO 10.1	Réduire des coûts de production et de la main d'œuvre Réduire les quantités des matières premières utilisées par le projet Diminuer et recycler des déchets Se référer aux Directives EES générales	Charte de l'Environnement actualisée	*Aucune disposition sur l'utilisation rationnelle des matières premières* Promouvoir un système efficace de gestion de tous les déchets nationaux tels que : les déchets médicaux, agricoles, industriels et ménagers [Article 20].	Le cadre national malagasy ne prévoit pas de dispositions réglementaires pour la gestion rationnelle des matières premières. Le Projet MIONJO se conformera aux exigences de la NES 3.

Thèmes	NES3		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour MIONJO
	Ref Rubriques	Exigences	Texte de référence	Dispositions	
PREVENTION DE LA GESTION DES POLLUTIONS (D)					
		Eviter les rejets de polluants Procéder à une analyse approfondie incluant l'examen de la source, la nature et l'ampleur des émissions ou des rejets, de leurs interactions avec l'écosystème Suivi des émissions des déchets : selon la nature, l'intensité et la variabilité, des émissions			
Gestion de la pollution atmosphérique					
Définition de la pollution atmosphérique	15	Emission de polluants atmosphériques (souvent associés à la combustion de combustibles fossiles) tels que les oxydes d'azote (NOx), le dioxyde de soufre (SO2), le monoxyde de carbone (CO), les particules fines ainsi que d'autres contaminants, y compris les GES	Loi 099- 021	Emission dans l'air de substances polluantes, fumées, poussières, gaz toxiques ou corrosifs, odeurs pouvant porter atteinte à la santé de l'homme et à la qualité de l'environnement [Article 34].	Définition distincte de la pollution atmosphérique entre les deux cadres. La définition est plus générale selon le cadre national, tandis que la NES précise bien les substances chimiques constituant la pollution atmosphérique
Définition de Gaz à effet de serre	NO 15.2	Dioxyde de carbone (CO2), Méthane (CH4), oxyde nitreux (N2O), les hydrocarbures fluorés (HFC), les hydrocarbures perfluorés (PFC), Hexafluorure de soufre (SF6) et Trifluorure d'azote (NF3).	Charte de l'Environnement actualisée	Constituants gazeux de l'atmosphère, tant naturels qu'anthropiques qui absorbent et réémettent le rayonnement infrarouge [Article 4].	Idem à la définition de la pollution atmosphérique
Collecte de données sur la pollution de l'air	NO 15.1	Notion de bassin atmosphérique Nécessité de la collecte et de l'évaluation de données de référence sur les concentrations ambiantes de paramètres comme les PM10, les PM2,5, le SO2, le NOX et l'ozone troposphérique Nécessité de se conformer aux normes nationales pertinentes de qualité de l'air et aux BPISA.	*Néant*	*Absence de normes nationales sur la qualité de l'air, à la place on utilise les normes de l'OMS*	La collecte des données sur la pollution atmosphérique n'est pas réglementée par un cadre national.
Estimation des émissions brutes	16	Dans le cadre de l'EES, obligation d'estimer les		*Néant*	La nécessité de l'estimation mathématique de la pollution

Thèmes	NES3		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour MIONJO
	Ref Rubriques	Exigences	Texte de référence	Dispositions	
de GES		émissions brutes de GES résultant de projet			atmosphérique fait défaut pour le cadre national
	NO 16.2	Instruction de se conformer aux méthodes nationales d'estimation de GES Pour la détermination des projets à émissions importantes de pollution atmosphérique, utiliser des méthodes d'estimation des émissions de GES	Loi 099- 021	*Absence de normes nationales sur la qualité de l'air, à la place on utilise les normes de l'OMS* Pour le *contrôle des émissions gazeuses,* la loi établit lafixation par voie d'Arrêté interministériel des valeurs-limites des paramètres physico-chimiques, toxicologiques et écotoxicologiques [Article 35].	Différence relative à la conjoncture de la réalisation de l'évaluation quantitative des émissions gazeuses ; Pour la NES, on doit faire l'estimation en tant que données de référence, donc avant la mise en œuvre d'un projet. Tandis que le cadre national prévoit seulement l'estimation lors d'un contrôle à postériori des émissions gazeuses.
Pollution des eaux	7	Porter attention aux incidences sur la qualité de l'eau (par les eaux usées et les déchets contaminés par les sous-projets) Réduction ou élimination du ruissellement d'eaux polluées sur le site Contrôle des sources polluantes après l'achèvement des projets Traitement des eaux contaminées avant leur rejet	Code de l'eau Décret N° 2003-943 Décret N°2003-464	Interdiction de jeter ou de disposer dans les bassins versants des matières insalubres qui sont susceptibles d'entraîner une dégradation qualitative et quantitative des caractéristiques de la ressource en eau [Article 24] *Pollution des eaux* : Envisager des mesures pour prévenir les dangers si toute activité source de pollution pour la ressource en eau [Article 12] Principe de pollueur-payeur : pour tout auteur de pollution [Article 12] Les déversements susceptibles d'altérer la qualité de l'eau superficielle et souterraine sont soumis à une autorisation de l'Agence de bassin versant [Article 6] Existence de normes de rejets [Article 11] Obligation de faire une analyse des caractéristiques physiques, chimiques, biologiques, bactériologique d'une eau	Correspondance entre le cadre national et la NES 3.

Thèmes	NES3		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour MIONJO
	Ref Rubriques	Exigences	Texte de référence	Dispositions	
				usée avant des déversements [Article 6]	
Gestion des déchets dangereux et non dangereux					
Définition de déchets dangereux	NO 18.1	Ces déchets dangereux comprennent les explosifs ; les gaz comprimés, y compris les gaz toxiques ou inflammables ; les liquides inflammables ; les solides inflammables ; les substances oxydantes ; les matières toxiques ; les matières radioactives, y compris les déchets médicaux radioactifs ; les substances corrosives ; les engrais chimiques ; les produits d'amendement des sols ; les substances chimiques, les huiles et autres hydrocarbures ; les peintures ; les pesticides ; les herbicides ; les fongicides ; l'amiante ; les déchets métalliques ; les déchets d'hôpitaux ; les piles usées ; les ampoules fluorescentes et les ballasts ; les sous-produits de l'incinération des plastiques à basse température ; les métaux lourds (Pb, Cr, Cd et Hg) ; les déchets contenant de la dioxine ; les PCB contenus dans les équipements électriques.	*Néant* Loi 099- 021	Il n'y a pas de définition officielle des produits dangereux selon le cadre national. La Loi utilise le terme de « substances polluantes », par leur nature et leur degré de concentration, qui peuvent déséquilibrer le milieu récepteur (air, sol, eaux...) et créer des dangers ou des inconvénients, des troubles de toute nature soit pour la commodité de voisinage, soit pour la santé, la sécurité, l'hygiène et la salubrité publique, soit pour les cultures ou forêts, plus généralement pour les activités agricoles ou d'élevage, soit pour les cultures ou forêts, plus généralement pour les activités agricoles ou d'élevages, soit par la préservation des éléments du patrimoine national y compris les sites et les monuments. [Article 5].	Les deux définitions sont différentes mais complémentaires. Si la NES définit avec précision et la nature et donne la liste des produits et des substances, le cadre national détermine les substances dangereuses à partir des effets et des conséquences directes de ces substances sur les milieux récepteurs. Le Projet MIONJO prend en compte les deux définitions complémentaires.
Hiérarchie d'atténuation des risques de dangers	17	Notion de la hiérarchie d'atténuation : construction, exploitation, clôture, déclassement du projet		Néant	Le Projet MIONJO considérera cette notion de hiérarchie d'atténuation.
Analyse des dangers	NO 18.2	Préconisation d'utilisation d'outils standards d'analyse de dangers : procédure d'identification des dangers HAZID, étude sur les dangers et leur exploitabilité HAZOP, gestion de sécurité des procédés (PSM), analyse quantitative des risques (QRA)	Loi 099- 021	Existence de système normatif pour la réglementation des valeurs-limites des rejets (solides, gazeux et liquides et sonores). Notion de "norme environnementale " qui se définit comme la limite fixée à une perturbation de l'environnement en particulier due à la concentration des polluants ou de déchets, qui correspond à la limite maximale admise à la	Il n'y a pas de correspondance entre les deux cadres. Le cadre national ne stipule pas de procédures spécifiques de l'analyse des dangers. Dans la pratique, on se réfère aux pratiques d'usage dans les laboratoires et des centres d'analyses. Le Projet MIONJO se

Thèmes	NES3		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour MIONJO
	Ref Rubriques	Exigences	Texte de référence	Dispositions	
				dégradation du milieu considéré. Les " valeurs limites " de rejet sont fixées sur la base des caractéristiques particulières au milieu récepteur. Elles doivent être fixées pour le débit des effluents, la température, le pH, les flux et les concentrations des polluants principaux. [Article 48].	conformera aux dispositions nationales.
Actions de lutte contre les dangers	NO 18.2	Nécessité de préparer un plan de lutte, si en cas de risques de déversement des produits dangereux. Le plan de lutte comporte les actions de prévention et d'intervention	Loi 099- 021	Nécessité de définir des mesures d'urgence en cas d'atteinte de l'environnement par les pollutions. Les mesures sont de trois types : (1) mesures préventives par la forme d'une injonction du Ministère en charge de l'industrie, (2) Suspension ou arrêt des activités polluantes, (3) mesures de réparation. [Articles 91 à 99]	Correspondance entre la NES 3 et le cadre légal malagasy
Information sur les substances dangereuses	NO 18.2	Nécessité d'informer les parties prenantes dont les travailleurs sur les risques et les mesures de gestion des matières dangereuses	Loi 099- 021	La gestion des pollutions industrielles considère les mesures relatives à l'information environnementale, à la sensibilisation et à la mobilisation de l'opinion publique et au droit à l'information [Article 11] Le secteur privé, la société civile, le citoyen ont le droit et le devoir de s'informer sur tout problème environnemental créé par les activités industrielles, notamment lorsque celles-ci comportent des risques et des dangers potentiels [Article 17] Le système légal assure l'accès de chaque citoyen à l'information la plus large sur les problèmes environnementaux créés par les activités industrielles, particulièrement lorsque celles-ci présentent des causes graves	Correspondance entre la NES 3 et le cadre légal national

Thèmes	NES3		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour MIONJO
	Ref Rubriques	Exigences	Texte de référence	Dispositions	
				dangers. [Article 22]	
Classement des déchets dangereux	NO 18.3	Classement par type des déchets dangereux : ceux à gérer et ceux à éliminer		Absence de classement des déchets dangereux selon le cadre national	Le Projet MIONJO procédera au classement des déchets dangereux selon les exigences de la NES 3.
Elimination des déchets dangereux	NO 18.3 NO 18.4	Préconisation d'élimination par méthode BPISA (Bonnes pratiques internationales d'un secteur d'activité)[78] Mettre en place les propres installations de traitement ou d'élimination	Loi 099- 021	L'élimination des déchets est une obligation par tout exploitant industriel [Article 9] Obligation pour l'exploitant industriel d'aménager des modes d'élimination dans des installations réglementées à cet effet et conçues selon des modes de bonne gestion pour assurer la protection de l'environnement [Article 32] Le cadre prévoit de concevoir à termes des plans nationaux et régionaux d'élimination des déchets solides industriels spéciaux[Article 32]	Correspondance entre la NES 3 et le cadre légal national
Gestion des produits chimiques et des substances dangereuses					
	19	Obligation d'éviter l'utilisation, la fabrication, la commercialisation des produits chimiques et des substances dangereuses			
Définition des produits chimiques et des substances	NO 19.1	Définis par les Conventions et traités internationaux :		Ratification de Madagascar de la	Correspondance entre la NES 3 et le cadre légal national

[78]BPISA : Les bonnes pratiques internationales d'un secteur d'activité (BPISA) sont des pratiques que l'on peut raisonnablement attendre de professionnels qualifiés et chevronnés faisant preuve de compétence professionnelle, de diligence, de prudence et de prévoyance dans le cadre de la poursuite d'activités du même type dans des circonstances identiques ou semblables, partout dans la région ou à travers le monde . L'adoption de telles pratiques devrait avoir pour conséquence que les technologies les mieux appropriées soient employées dans le cadre particulier du projet.

Thèmes	NES3		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour MIONJO
	Ref Rubriques	Exigences	Texte de référence	Dispositions	
dangereuses		Convention de Stockholm : polluants organiques persistants (POP) Convention de Rotterdam : produits chimiques et pesticides dangereux dans le commerce Protocole de Montréal : substances qui appauvrissent la couche d'ozone Convention de Bâle : des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination	Loi 2005 -004 Loi 2005 -008 Décret N°96-321 Loi 98.022	Convention de Stockholm Ratification de Madagascar de la Convention de Rotterdam Ratification de Madagascar du Protocole de Montréal Ratification de Madagascar de la Convention de Bâle	
	20	Obligation de minimiser et de contrôler le rejet et l'utilisation de substances dangereuses	Décret N° 92- 284 Décret N° 92- 473	Interdiction de l'utilisation des produits organochlorés sur les animaux d'élevage [Article 1] Pesticides utilisés en agriculture :Interdiction de l'utilisation de pesticides contenant l'une des matières actives suivantes : chlordane, Dieldrine, Endrine, Aldrine, HCH, DDT, Aldicarbe, Toxaphène [Article 1, 2, 3] Interdiction d'importation et de l'utilisation de produits à base de Lindane et de Heptachlore	Correspondance entre la NES 3 et le cadre légal national
Gestion des pesticides					
Approche de gestion des pesticides	21	Proposition d'adopter les approches de gestion intégrée des nuisibles et de gestion intégrée des vecteurs	Arrêté Nº15 898-2013	Existence de la Politique Nationale de gestion rationnelle des pesticides	Correspondance entre la NES 3 et le cadre légal national
	NO 22.1	La liste de pesticides proposé d'utiliser doit être vérifiée par rapport aux critères de cancérogénicité, de mutagénicité ou de toxicité	Arrêté N°4196/06	Etablissement de la liste des produits agropharmaceutiques qui présentent des dangers de toxicité Liste des produits pesticides pour l'agriculture à cause de leur toxicité pour l'homme [Article 1] Interdiction de l'utilisation de pesticide dont formulation contenant du Fipronil	Complémentarité entre la NES 3 et le cadre légal national Il n'existe pas de critère de vérification pour la législation malagasy

Thèmes	NES3		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour MIONJO
	Ref Rubriques	Exigences	Texte de référence	Dispositions	
			Arrête 6225/93	dans la lutte antiacridienne [Article 2] Liste des formulations des produits agropharmaceutiques faisant l'objet de suspension de vente et d'utilisation à cause de leur haute toxicité et de la bio-accumulation de leurs résidus [Article 1]	
	NO 22.2	Organiser des formations et des campagnes de sensibilisation à l'intention des personnes appelées à manipuler et appliquer les pesticides pour éviter qu'ils n'aient des effets nocifs sur ces personnes	DECRET N°99-798	Obligation de l'importateur des agents de lutte biologique et des biopesticides de dispenser des formations aux distributeurs sur l'utilisation des produits, de diffuser des renseignements concernant la sécurité et l'incidence des agents sur l'environnement [Article 13]	Correspondance entre la NES 3 et le cadre légal national
	24	Tous les pesticides utilisés soient produits, préparés, emballés, étiquetés, manipulés, entreposés, éliminés et appliqués conformément aux normes et codes de conduite internationaux en vigueur ainsi qu'aux Directives ESS.	DECRET N°92 473	Le reconditionnement, l'étiquetage, l'utilisation et le stockage des produits agropharmaceutiques doivent répondre à des normes fixées par voie réglementaire. [Article 15]	Correspondance entre la NES 3 et le cadre légal national
			DECRET N°99-798	Réglementation sur l'homologation, la commercialisation et l'utilisation des agents de lutte biologique et des biopesticides	
			Arrêté N°7451	Port obligatoire d'étiquettes pour tout récipient et emballage, Indication de l'étiquette sur le contenu du récipient et le mode d'emploi [Article 1]	
			Arrêté N°7452	Réglementation d'entreposage et de stockage des produits agropharmaceutiques	

Matrice 4 : Analyse comparative entre la NES N°4 et le cadre réglementaire national Malagasy

Thèmes	NES4		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour MIONJO
	Réf Rubrique	Exigences	Ref Texte	Dispositions	
SANTE ET SECURITE DES POPULATIONS (A)	NO 5.1 NO 5.2 NO 5.3	Nécessité de mener une étude d'impact sur la santé dans le cadre de l'EES Identification des groupes vulnérables aux risques pour la santé Existence de procédures de gestion de la main d'œuvre du projet		*Néant*	
Conception et sécurité des infrastructures et des équipements					
Prévention contre les risques d'accident	6	Prise en compte des menaces à la sécurité pour le personnel et les populations touchées lors de la construction, l'exploitation et le démantèlement des infrastructures et des équipements structurels	LOI N°2003 -044 Code de travail DECRET N° 2003-1162 – Médecine d'entreprise	Pour prévenir les risques d'accidents, les installations, les matériels et matériaux de travail sont soumis à des normes de sécurité obligatoires. Ils doivent faire l'objet de surveillance, d'entretien et de vérification systématiques. [Article 120] Chaque entreprise doit prendre les mesures nécessaires pour que tout commencement d'incendie puisse être rapidement et effectivement combattu [Article 122] Il incombe à l'employeur d'assurer les services d'éducation préventive contre les accidents de travail et les maladies professionnelles et de sécurité au travail, à travers la médecine d'entreprise [Article 5] Le médecin de travail de l'entreprise contribue dans l'élaboration des techniques de production, l'utilisation, et l'élimination des produits nocifs et dangereux, fait des prélèvements et des analyses [Article 29]	La prévention contre les risques de travail est prise en considération par le cadre national à travers les textes sur la médecine de travail. Pour autant, les textes en vigueur manquent de précision quant à l'obligation de déterminer des mesures spécifiques pour une prévention efficace contre les risques d'accident La notion de risque professionnel est traitée dans le cadre de la médecine de travail. Application des dispositions de texte national pour le Projet MIONJO
Certification et agrément	6 NO 6.3	Obligation d'obtenir la certification, l'agrément par des professionnels compétents de la conception et la construction des infrastructures		*Néant*	Le texte national malagasy ne fait pas obligation de requérir à une certification des professionnels en matière de

Thèmes	NES4		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour MIONJO
	Réf Rubrique	Exigences	Ref Texte	Dispositions	
					construction On applique les exigences de la NES 4 pour le Programme MIONJO
Infrastructures et Changement climatiques	NO 6.4	Prise en compte du changement climatique dans la conception des infrastructures	Décret N° 2013-070 du 05 février 2013 Décret N° 2015-1042 du 30 juin 2015 Décret N°2010-0243	Existence des normes de construction et de réhabilitation des infrastructures suivantes pour être résistantes aux effets du changement climatiques : ouvrages hydroagricoles, ouvrages d'approvisionnement en eau potable à petite échelle, les infrastructures routières, les bâtiments paracycloniques,	Correspondance entre la NES 4 et le cadre national malagasy On applique les dispositions selon les textes et Décrets de la Loi Malagasy.
Accessibilité des infrastructures	NO 7.1 NO 7.2 NO 7.3	Concept d'inclusion et d'accessibilité universelle : Prise en compte du concept de l'accès universel : normes locales d'accessibilité, la non-discrimination, handicap, etc	LOI N°97-044 Décret N°2001-162	L'Etat incite les entités concernées à procéder à l'aménagement des infrastructures des écoles privées et publiques dans le but de mieux assurer l'accès et la sécurité des élèves handicapés [Article 12] L'Etat doit faciliter, dans la mesure de ses possibilités, l'accès des handicapés aux locaux et lieux publics, ainsi qu'aux moyens de transport public [Article 24] Tous les établissements scolaires publics et privés doivent être accessibles aux élèves handicapés, autant que le permettent, leur capacité d'adaptation sociale, les infrastructures scolaires et les compétences pédagogiques existantes. [Article 122] En matière de transport public, on fixe les modalités de transport en commun et l'attention particulière à réserver aux personnes handicapées pour leur en faciliter l'accès	Correspondance et complémentarité entre la NES 4 et le cadre national malagasy Dans la pratique, le cadre national n'est pas pleinement appliqué à Madagascar, malgré l'existence de ces textes et lois. Le Projet MIONJO se conformera aux dispositions de la NES 4 et du cadre national malagasy.

Thèmes	NES4		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour MIONJO
	Réf Rubrique	Exigences	Ref Texte	Dispositions	
Expertise d'analyse approfondie des risques	8 NO 8.1	Recours à l'expertise indépendante pour l'examen préalable de la situation dans les régions à haut risque : risques climatiques, risques environnementaux, risques sociaux élevés (conflits armés, criminalité, etc.)		*Néant*	Absence de directives selon la Loi Malagasy. En conséquence, on se conformera aux exigences de la NES 4.
Sécurité des services					
Sécurité de services d'approvisionnement en eau potable Fourniture de services de l'eau et de l'assainissement, tels que l'eau contaminée ou la propagation de maladies	NO 9.1	Minimiser et anticiper les risques et les effets causés par la fourniture des services du projet sur la santé et la sécurité des populations concernées.	Code de l'Eau	Toute eau livrée à la consommation humaine doit être potable. Une eau potable est définie comme une eau destinée à la consommation humaine qui, par traitement ou naturellement, répond à des normes organoléptiques, physico-chimiques, bactériologiques et biologiques fixées par décret. [Article 38] *Surveillance de la qualité de l'eau* : L'auto-surveillance porte, avant tout, sur les émissions de polluants. L'auto-surveillance implique des mesures régulières et aussi fréquentes que possible, dont des prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux rejets de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement. [Article 60]	Complémentarité entre la NES 4 et le cadre national malagasy. Le Projet MIONJO se conformera aux dispositions stipulées dans le Code de l'Eau.
Service de l'élimination des déchets, comme la toxicité, l'effondrement des décharges ou la pollution atmosphérique	NO 9.1	Minimiser et anticiper les risques et les effets causés par la fourniture des services du projet sur la santé et la sécurité des populations concernées.	Code de l'Eau	Des décrets déterminent les conditions dans lesquelles peuvent être réglementés ou interdits, les déversements, écoulements rejets, dépôts directs ou indirects d'eau ou de matières, plus généralement tout fait susceptibles d'altérer la qualité de l'eau superficielle ou souterraine [Article 18]	Insuffisance de textes réglementaires qui régissent la gestion et l'élimination des déchets. Le Projet MIONJO se soumettra aux exigences de la NES 4.
Service de fourniture des canaux d'eau ou d'irrigation, comme les noyades, les inondations ou les maladies hydriques	NO 9.1	Minimiser et anticiper les risques et les effets causés par la fourniture des services du projet sur la santé et la sécurité des populations concernées		*Néant*	Le Projet MIONJO se soumettra aux exigences de la NES 4.

Thèmes	NES4		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour MIONJO
	Réf Rubrique	Exigences	Ref Texte	Dispositions	
Services liés aux carrières ou aux travaux d'excavation, tels que les chutes de pierres ou les équipements dangereux	NO 9.1	Minimiser et anticiper les risques et les effets causés par la fourniture des services du projet sur la santé et la sécurité des populations concernées		*Néant*	Le Projet MIONJO se soumettra aux exigences de la NES 4.
Services de fourniture d'électricité, qui peut provoquer des chocs électriques provenant d'armoires ou de câbles électriques	NO 9.1	Minimiser et anticiper les risques et les effets causés par la fourniture des services du projet sur la santé et la sécurité des populations concernées		*Néant*	Le Projet MIONJO se soumettra aux exigences de la NES 4.
Circulation et sécurité routière					
Evaluation des risques liés à la sécurité routière	10	Evaluer et surveiller les risques liés à la circulation et à la sécurité routière que pourraient courir les travailleurs et les personnes touchées et pour les usagers de la route	LOI 2017-002 Code de la Route	Existence et application des règles de la circulation pour chaque catégorie d'usager de la route : les conducteurs de véhicules motorisés et non motorisés, les conducteurs d'animaux de trait, de charge et de selle, les passagers des véhicules, et les piétons. [Article L2.1.1]	La Loi malagasy ne prévoit pas l'analyse des risques liés à la sécurité routière, avant tous types de travaux routiers. On appliquera pour le Projet MIONJO les directives de la NES 4.
	NO 11.4	Effectuer une évaluation de la sécurité routière : évaluation des risques pour les piétons et aux communautés	LOI 2017-002 Code de la Route	La Loi fixe les règles qui s'appliquent au conducteur de véhicules, et qui sont relatives à la protection des usagers de la voie publique [Article L3.3.1]	
Surveillance de l'état de la circulation routière	NO 11.6	Etablir un état de la circulation routière et contrôler et rendre compte les rapports d'incidents, et d'accidents au cours du projet Développer un plan d'intervention d'urgence en consultation avec les communautés	Décret N°2003-856	La surveillance de la sécurité routière dans les voies publiques relève du pouvoir et de l'autorité de l'Administration publique, à travers la Brigade de la sécurité routière	Il n'est pas défini dans le cadre national malagasy, les activités qui entrent dans le cadre de la surveillance de la circulation routière. On appliquera pour le Projet MIONJO les directives de la NES 4.
	13	Mise en place de procédures de sécurité routière pour éviter tout accident aux personnes		*Néant*	On appliquera pour le Projet MIONJO les directives de la

Thèmes	NES4		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour MIONJO
	Réf Rubrique	Exigences	Ref Texte	Dispositions	
		étrangères au projet			NES 4.
Services écosystémiques	14 NO 14.1	Les services écosystémiques désignent les produits que les populations tirent des écosystèmes : la nourriture, l'eau douce, les bois d'œuvre, les fibres et les plantes médicinales Obligation du projet de faire une évaluation environnementale et sociale des services écosystémiques qui intègre les écosystèmes et les services écosystémiques Identifier les risques et les effets potentiels du projet sur les services écosystémiques qui pourraient être exacerbés par les changements climatiques Mettre en œuvre des mesures d'atténuation et d'évitement des effets néfastes.	Charte de l'Environnement actualisée	Services environnementaux : désignent un ensemble des services fournis naturellement par l'Environnement pour l'humanité. On peut les subdiviser en quatre catégories : les services de production (aliments, eau, combustibles matériaux de confection ou de construction), service des régulation (climat, crues, épidémies, purification de l'eau et de l'air), service de support (cycles des éléments, formation des sols), services culturels (esthétiques, spirituel, éducatif, récréatif, touristique. [Article 4] L'Etat et toute personne physique ou morale ont le devoir de prendre des mesures d'actions préventives et correctives par priorité à la source des atteintes à l'environnement et des services écosystémiques [Article 12]. Ils ont également obligation de parer les éventuels dégâts pouvant affecter de manières graves et irréversibles l'environnement et les services environnementaux [Article 11].	Correspondance entre la NES 4 et le cadre légal national Le Projet MIONJO fera l'évaluation environnementale et sociale requise pour les services écosystémiques.
Exposition des populations aux maladies	15 NO 15.7	Eviter l'exposition des communautés aux maladies : maladies véhiculées par l'eau, maladies à transmission vectorielle, maladies transmissibles, maladies non transmissibles, pouvant résulter de l'activité du projet. Réduire la prévalence des maladies endémiques dans les communautés (par l'amélioration des conditions ambiantes). Réaliser une analyse des risques pour la santé, liés au projet, en fonction de divers facteurs de	LOI N°2011-002 Code de la Santé	Les activités sources de pollution ou pouvant présenter des dangers pour les ressources en eau et l'hygiène du milieu, doivent faire l'objet de l'impact environnemental, et doivent prendre des mesures propres à prévenir, à atténuer ou à enrayer le danger présumé, menaçant ou effectif [Article 29]. Il doit être procédé à la neutralisation, à l'évacuation ou à l'isolement d'une manière aussi rapide que possible, de tous déchets et débris susceptibles de dégager des	Complémentarité entre les deux cadres. La Loi malagasy interdit et punit toute forme de pollutions de l'eau consommée par les populations. Les deux cadres s'appliquent au Projet MIONJO.

Thèmes	NES4		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour MIONJO
	Réf Rubrique	Exigences	Ref Texte	Dispositions	
		vulnérabilité.		substances incommodantes, toxiques ou dangereuses, ou d'être une source d'infection [Article 35].	
	16	Eviter ou minimiser la propagation des maladies transmissibles qui peuvent être associées à l'afflux de la main d'œuvre temporaire ou permanente du projet	LOI N°2011-002 Code de la Santé	Il est du devoir et de l'obligation de l'employeur de mettre en oeuvre des programmes pour prévenir toutes formes de maladies non transmissibles dans les lieux de travail [Article 260]	Il y a discordance entre les deux cadres. La NES 4 fait référence aux maladies transmissibles, tandis que le cadre national de maladies traite seulement mes maladies non transmissibles en matière de prévention dans les lieux de travail. On considérera les deux cadres réglementaires en vigueur.
Gestion et sécurité des matières dangereuses	18	Eviter et exposer l'exposition des communautés aux matières et substances dangereuses qui peuvent être émises par le projet	LOI N°99-021	Les déchets industriels solides et liquides doivent faire l'objet de mesures appropriées permettant de limiter et de réduire à la source la quantité et la toxicité des déchets [Articles 25-28].	Il y a complémentarité entre les deux cadres. Les deux s'appliquent donc au projet.
	NO 18.4	Elaborer le Plan de gestion des déchets dangereux ou des matières dangereuses : modalités et responsabilités organisationnelles sur l'identification, stockage, manutention, utilisation et élimination de matières de dangereuses	Décret MECIE	Tout projet de gestion des déchets et de produits divers est soumis à l'étude d'impact environnemental ou EIE, qui implique en conséquence la préparation et la productio de Plan de gestion environnemental du projet ou PGEP. Cela concerne : (1) les unités de stockage de pesticides de capacité supérieure à 10 Tonnes, (2) toute unité de récupération, d'élimination et de traitement des déchets domestiques, industriels et autres déchets à caractère dangereux, (3) toute unité de traitement ou d'élimination des déchets hospitaliers excédant 50 Kg/jour, (4) tout type de stockage de produits et/ou de déchets radioactifs, (5) tout stockage de produits dangereux, (6) toute unité de traitement d'eaux usées [Annexe 1]	Il y a correspondance et complémentarité entre le plan de gestion des déchets de la NES 4 et le PGEP du Décret MECIE. Le Projet MIONJO doit préparer ce plan de gestion des déchets dangereux, tout en appliquant les directives énoncés par le Décret MECIE.

Thèmes	NES4		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour MIONJO
	Réf Rubrique	Exigences	Ref Texte	Dispositions	
Préparation et réponse aux situations d'urgence					
Définition de la situation d'urgence	19	Une situation d'urgence est un incident imprévu, résultant à la fois de catastrophes d'origine naturelle ou humaine, et prenant généralement la forme d'incendies, d'explosions, de fuites ou de déversements, qui peut survenir pour diverses raisons, y compris le non-respect des procédures opérationnelles, des phénomènes météorologiques extrêmes ou l'absence de systèmes d'alerte rapide	Décret N°2005–866	L'urgence est une situation anormale, en cours ou imminente, de quelque nature que ce soit, pouvant affecter ou avoir des impacts néfastes sur la vie de la communauté et nécessitant de mesures spécifiques et des interventions rapides en vue d'en limiter et atténuer les effets [Article 2]	Correspondance de définition entre la NES 4 et le cadre national malagasy
Evaluation des risques et des dangers	NO 20.1 NO 20.2	Obligation d'une évaluation des risques et dangers (ERD) dans le cadre de EES Evaluation de la capacité du pays à préparer une ERD (par des spécialistes externes)	Décret N°2005–866	L'évaluation des risques fait partie intégrante des actions de prévention et de préparation avant le déclenchement d'une situation d'urgence. Elle consiste à identifier, analyser et surveiller les risques et les catastrophes susceptibles de porter atteinte à la sécurité des personnes et des biens [Article 4]	Correspondance entre la NES 4 et le cadre national malagasy. Le Projet MIONJO procédera à cette évaluation des risques et des dangers pour toutes les sous-projets à mettre en œuvre/
Concept de plan d'urgence	21	Préparation d'un Plan d'intervention d'urgence (PIU) sur la base des conclusions de l'ERD : dispositions relatives à la prévention, à la préparation et aux réponses	Décret N°2005–866	Existence de document « Plan d'urgence » requis en cas de situation d'urgence. Le document peut prendre l'appellation de plan de contingence, ou plan d'intervention, ou plan de soutien. La portée du plan d'urgence est d'échelle nationale, ou territoriale ou sectorielle. Un plan de soutien est destiné à des risques spécifiques. Toute société, entreprise et organisme, publics ou privés, ainsi que tout établissement dont les activités présentent des risques certains en cas d'accident, sont soumis à l'obligation d'établir un plan de soutien et un plan d'urgence pour chaque type de risque conformément aux obligations générales prescrites par les conventions et traités internationaux ainsi qu'aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur.	Il y a correspondance et complémentarité entre le plan d'intervention rapide de la NES 4 et le plan de soutien par le cadre national malagasy Il sera préparé dans le Projet MIONJO le plan d'intervention d'urgence rapide contenant les directives de la NES 4.

Thèmes	NES4		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour MIONJO
	Réf Rubrique	Exigences	Ref Texte	Dispositions	
				Ces plans doivent être conformes aux normes sécuritaires requises pour chaque type d'activités et sont déposés au BNGRC après avoir obtenu les visas du Ministère dont relève le domaine d'activité du secteur concerné. Ils font l'objet de réactualisation périodique en tant que de besoin [Article 31]	
Contenus de plan d'urgence	21	Contenus de Plan d'intervention d'urgence : (a) mesures de contrôle technique, (b) dispositifs d'identification d'équipements d'urgence disponibles, (c) procédures de notification des personnes désignées pour l'intervention d'urgence, (d) différents moyens de communication pour notifier la population concernée et les autres parties prenantes, (e) programme de formation des équipes d'intervention d'urgence, (f) procédures d'évacuation du public, (g) coordonnateur désigné pour assurer la mise en œuvre de PUI, (h) mesures de remise en état et de nettoyage de l'espace		*Absence de cadre réglementaire spécifiant les contenus du plan d''urgence*	Il sera préparé dans le Projet MIONJO le plan d'intervention d'urgence rapide contenant les directives de la NES 4.
PERSONNEL DE SECURITE (B)					
	24	Emploi des contractuels ou des travailleurs pour assurer la sécurité des biens et du personnel du projet	LOI N°2003 -044 Code de Travail	L'employeur est tenu d'assurer la sécurité du personnel travaillant la nuit [Article 24]	Complémentarité entre les deux cadres réglementaires ; On préparera dans le cadre du Projet MIONJO un document PGMO qui fournir les directives pour la gestion des travailleurs et des employés du Programme.
		Se conformer aux principes de proportionnalité, sur les bonnes pratiques internationales en matière de recrutement, de règle de conduite, de formation, d'équipement et de surveillance du personnel de sécurité	LOI N°2003 -044 Code de Travail	Les gardiens de nuit attitrés doivent disposer d'un abri approprié [Article 121] L'employeur est tenu d'informer et de former les travailleurs sur les mesures de sécurité et de santé liées au poste de travail. [Article 123]	Le cadre national énonce des règles minimales. Le Projet MIONJO se conformera à la NES 4.

Thèmes	NES4		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour MIONJO
	Réf Rubrique	Exigences	Ref Texte	Dispositions	
	NO 24.2	Mettre en œuvre des dispositifs de sécurité proportionnés à la nature et à l'importance des risques de sécurité et à l'environnement opérationnel du projet Nécessité d'évaluer par an les risques pour la sécurité	LOI N°2003 -044 Code de Travail	Devoir des employeurs des entreprises Franches, cahier de charges avec mention des dispositions pour assurer la sécurité du personnel et des biens	Absence de prise en compte de l'évaluation des risques de l'insécurité par le cadre national malagasy. Le Projet MIONJO se conformera à la NES 4.
	NO 24.3	Mise en place de mécanismes d'examen des plaintes sur les dispositifs et le personnel de sécurité		*Néant*	Le Projet MIONJO se conformera à la NES 4.
	25	Possibilité de mise à disposition des agents de sécurité de l'Etat pour fournir des services de sécurité		*Néant*	Le Projet MIONJO se conformera à la NES 4.
	26	Possibilité de mener des enquêtes en cas d'abus du personnel de sécurité		*Néant*	Le Projet MIONJO se conformera à la NES 4.
	26	Code de conduite du personnel de sécurité		*Néant*	Le Projet MIONJO se conformera à la NES 4.
	26	Octroi de formation au personnel de sécurité		*Néant*	Le Projet MIONJO se conformera à la NES 4.

Matrice 5 : Analyse comparative NES N°5 et cadre réglementaire national Malagasy

Thèmes	NES 5		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour le Projet MIONJO
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
GENERALITES					
Classification de l'éligibilité					
Catégorisation des personnes affectées (personnes déplacées)		(a) Qui ont des droits légaux formels sur les terres ou biens	Art.17, 20 a) Ordonnance n°62- 023. Art.28 Loi n°2005-019.	Propriétaires ayant des titres (titre foncier, cadastre, certificat foncier). Titulaires de droits réels immobiliers. Occupants réguliers (en possession d'acte contractuel – fermiers, locataires, … - ou d'acte domanial – concessionnaires, … -, occupations reconnues par le propriétaire).	Il y a correspondance entre le cadre national et la NES 5 en ce qui concerne la catégorisation des personnes affectées
		(b)Qui n'ont pas de droits légaux formels sur les terres ou les biens, mais ont une revendication sur les terres ou les biens, qui est reconnue par le droit national ou susceptible de l'être	Art.20 b) Ordonnance n°62- 023. Art.33 Loi n°2005-019.	Propriétaires sans titre dont la détention est susceptible d'être reconnue comme droit de propriété : occupants traditionnels, « usagers notoires », ...	
		(c) Qui n'ont aucun droit légal ou revendication susceptible d'être reconnu sur les terres ou biens qu'elles occupent ou utilisent.	Art.2, 3 Loi n°66-025.	Occupants de fait. Occupants illégaux (squatters, …)	
		Le recensement décrit au paragraphe 20 déterminera le statut des personnes déplacées.	Art.4 Ordonnance n°62-023. 15.2 Guide EIS.	L'enquête administrative détermine le statut des personnes susceptibles de prétendre à indemnisation. En sus de cette enquête ordonnée parla loi,« l'entretien préalable avec les autorités de proximité permet aux promoteurs de mieux cibler ensemble les catégories socio-économiques touchées par les impacts du projet » et plus particulièrement les personnes déplacées.	
Conception des projets					
Limitation de l'acquisition involontaire des terres - Conceptions alternatives du projet	11	a) L'acquisition involontaire des terres ou les restrictions sur l'utilisation des terres sont limitées aux besoins directs du projet. b) Etude des conceptions alternatives possibles du projet [*afin d'éviter ou de minimiser l'acquisition de terres ou les restrictions sur l'utilisation des terres*], - en particulier lorsqu'elles entraînent un déplacement physique ou économique,	a) Art.2, 3, 52, 84,85 Ordonnance n°62-023. b) §1.1 Directives EIE. 10.0 à10.3, Annexe 7 Guide EIS.	(a) L'acquisition involontaire des terres et les restrictions sur l'utilisation des terres sont limitées aux travaux et opérations déclarés par décret d'utilité publique tels qu'indiqués respectivement à [8]l'article 3 ou à[9] l'article 84 de l'Ordonnance n°62- 023.[10] Dans le premier cas, il s'agit d'une expropriation. Dans le second cas, il s'agit des travaux ne nécessitant pas l'acquisition de terrains. Dans ce cas, il y a restriction et destination particulière d'utilisation dont les travaux	En ce qui concerne la limitation de l'acquisition involontaire, il y a correspondance entre le cadre national et la NES. Les exigences de la NES 5 insistent aussi sur la comparaison des avantages et l'attention particulière sur les questions de genre et de vulnérabilité lors de l'étude des

Thèmes	NES 5		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour le Projet MIONJO
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
		- tout en comparant les coûts et les avantages environnementaux, sociaux et financiers, eten accordant une attention particulière aux impacts sur l'égalité des sexes et sur les populations pauvres et vulnérables		peuvent apporter une plus-value sur l'immeuble. Le propriétaire est appelé par la suite au remboursement ou paiement de redevances pour cette plus-value. Toutefois, en cas de refus du propriétaire, il sera procédé à expropriation. Le retour (avec conditions) de l'immeuble aux anciens propriétaires peut être prononcé si la destination d'utilité publique n'est pas respectée. (art.52)[11] (b) L'étude de conceptions alternatives n'est pas prévue par les textes législatifs et réglementaires. Cependant, de telle étude est préconisée et exigée lors de l'EIE, et de l'EIS. L'étude et le développement des alternatives réalisables en matière de déplacement de la population permettent des impacts moins dommageables à l'environnement et « d'éviter autant que faire se peut le déplacement involontaire de la population ».	conceptions alternatives possibles du projet et ont des dispositions plus favorables.
Indemnisations et avantages pour les personnes affectées					
Nature et valeurs de l'indemnisation Aides pour le rétablissement des niveaux de vie ou des moyens de subsistance	12	Offrir aux communautés affectées une indemnisation : - au coût de remplacement intégral, ainsi que - d'autres aides si nécessaires leur permettant d'améliorer ou, au moins, de rétablir leur niveau de vie ou moyen d'existence [comme prévu dans les dispositions des paragraphes 26 à 36 de la NES 5]	Art.34 Constitution. Art. 10, 17 ss., 28,44 Ordonnance n°62-023. Annexe 7 Guide EIS.	Principe de juste et préalable indemnité. L'indemnité d'expropriation est fixée sur la base de la valeur actuelle à la date du décret déclaratif d'expropriation de la propriété et à sa valorisation directe (constructions, plantations, etc.), (par commission d'évaluation ou par voie judiciaire.) L'indemnisation est effectuée en espèces ou autres formes de compensations conventionnelles (non déterminées par les textes). L'indemnité d'expropriation ne doit couvrir que le préjudice direct, matériel et certain causé par l'expropriation. Elle ne peut s'étendre au préjudice incertain et éventuel. L'expropriation pour cause d'utilité publique doit indemniser de façon juste les expropriés ; mais en aucun cas, il ne peut y avoir enrichissement sans cause des intéressés qui n'auront pas justifié d'une participation directe à la valorisation de la propriété.	Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus favorables. L'indemnisation ou la compensation concerne les biens ou les droits objets de l'expropriation. Elle ne tient pas compte d'autres situations des personnes non titulaires de droit quelconque sur les biens expropriés. Toutefois, lorsqu'il s'agit d'expropriation, la commission et le tribunal seraient tenus au mode d'évaluation indiqué par la loi(art.28). Par contre, les autres formes de compensation restent conventionnelles et établies sur une libre appréciation des parties. C'est dans ce cas que les exigences de la NES et du Guide EIS pourront être prises en considération (sinon il peut

Thèmes	NES 5		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour le Projet MIONJO
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
				L'étude EIS prescrit le coût de remplacement intégral et les aides visant au moins au rétablissement des moyens d'existence et du niveau de vie des personnes déplacées.	y avoir enrichissement sans cause : sans préjudice direct, matériel et certain, indemnisation non numéraire.)
			Art. 13 et suivant du Décret n°63- 030.	Participation des parties expropriées à la négociation de prix d'acquisition et des autres modalités de compensation avec la Commission d'évaluation.	La participation à la négociation du prix dès la phase d'évaluation prescrit parle cadre national est une disposition plus favorable et obligatoire.
Normes et taux d'indemnisation	13	Les normes d'indemnisation pour les catégories de terres et d'immobilisations seront publiées et appliquées de manière cohérente. Les taux d'indemnisation peuvent faire l'objet d'un ajustement à la hausse lorsque des stratégies de négociation sont employées. Dans tous les cas, une base claire pour le calcul de l'indemnisation sera documentée, et la compensation sera répartie selon des procédures transparentes.	Art.36 Ord.62- 023.	Le tribunal fixe les indemnités ou valeurs qui ne peuvent être inférieures aux offres de l'administration ni supérieures à la demande des expropriés. Toutefois, le tribunal doit prendre pour base de ses évaluations, notamment, en ce qui concerne les immeubles, la valeur résultant des déclarations faites par les contribuables ou des évaluations administratives non contestées ou devenues définitives en vertu des règlements fiscaux.	Les exigences de la NES 5 en matière de définition, de transparence, de publication et de documentation des normes et taux d'indemnisation sont des dispositions plus favorables. En tout cas, le cadre national n'indique pas les normes et critères à appliquer pour le Ministre chargé des finances pour approuver ou non l'évaluation proposée par la commission d'évaluation. Seul le tribunal est tenu de base son évaluation sur la base des références fiscales.
Option de remplacement	14	Offre d'option de remplacement conforme au Paragraphe 35 (a) – sauf impossibilité. Possibilité de tirer du projet des opportunités pour leur développement. Fourniture d'une aide à la réinstallation, en lieu et place d'indemnisation des terres, comme décrit dans les paragraphes 29 et 34(c).	Art.44 Ord.62- 023.	La loi donne la possibilité d'autres types de compensation conventionnelle qu'en espèces, sans aucune autre précision.	Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus précises concernant l'offre d'option de remplacement. En cas d'expropriation, elles sont applicables et non contraires aux textes malgaches. Le cadre national ne prévoit aucune aide ou option pour les occupants sans titre ou irréguliers. Il s'agit d'un plus apporté par la NES 5, qui n'est pas contraire aux textes malgaches.
Conditions de prise de possession des terres et des actifs	15	Prise de possession des terres et des actifs : - après versement des indemnisations - après réinstallations - après fourniture des indemnités de déplacement	Art. 14 Constitution Art.11, 14al.3, 15, 18, 19	Indemnité juste et préalable. (Préalable en cas d'acceptation à l'amiable) Le montant de l'indemnité est consigné au Trésor dès l'approbation de l'évaluation par le Ministre chargé des	La prise de possession est possible dès la publication de l'ordonnance d'expropriation alors que l'exproprié n'a pas encore encaissé l'indemnité.

Thèmes	NES 5		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour le Projet MIONJO
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
			Ord. n°62-023. Art.44 al.2, 49 al .1 Ord. n°62- 023	finances. L'ordonnance d'expropriation est assortie de l'envoi en possession immédiate des propriétés au profit de l'expropriant *[après constatation de la régularité de la procédure i.e. du processus d'enquête administrative, du décret de déclaration, de l'arrêté de cessibilité, de la procédure d'évaluation, de l'approbation par le Ministre chargé des finances]*. Le mandatement de l'indemnité se fait après l'acte amiable ou l'acceptation du jugement. (Art.44 al.2). [L'inscription au livre foncier (art.18, 19) transforme le droit de propriété de l'exproprié en une créance d'indemnité. Elle purge d'office l'immeuble de tous les droits réels inscrits. (Art.49)]	Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus précises et plus en conformité avec le principe de la préalable indemnité reconnue par la Constitution. Elles sont applicables et non contraires aux textes malgaches. Dans ce cas, la prise de possession peut être considérée comme retardée volontairement ou conventionnellement par l'expropriant.
Accompagnement des PAPs - Mise en œuvre des programmes de restauration et d'amélioration des moyens de subsistance		Développement d'un programme d'amélioration des moyens de subsistance pour les déplacés économiques. Début de la mise en œuvre en temps opportun des programmes de restauration et d'amélioration des moyens de subsistance [suffisamment préparés pour pouvoir profiter des opportunités de subsistance alternatives selon les besoins]	N/P[14]	Le cadre national ne prévoit pas ces points.	Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus précises. Elles sont applicables et non contraires aux textes malgaches.
Résolution des difficultés liées à l'indemnisation	16	Déploiement de tous les efforts raisonnables pour résoudre les difficultés importantes liées à l'indemnisation : - et à titre exceptionnel : fonds d'indemnisation (en plus d'un montant pour les urgences) sur compte séquestre [par exemple, lorsque des efforts répétés pour contacter les propriétaires absents ont échoué, lorsque les personnes affectées par le projet ont rejeté l'indemnisation qui leur a été proposée en conformité avec le plan approuvé, ou lorsque des plaintes concurrentes sur la propriété des terres ou des biens font l'objet de longs différends juridiques.] À titre exceptionnel, avec l'accord préalable de la Banque et lorsque l'Emprunteur démontre que tous les	Art.11, 39 Ord. 62-023.	Les indemnités d'expropriation sont consignées au Trésor dès l'approbation de l'évaluation proposée par la commission. Il faut noter que « l'ordonnance d'expropriation est frappée de déchéance totale et considérée comme nulle et non avenue à l'égard des deux parties en cause » au cas où ni les parties expropriées connues mais n'ayant pas manifesté leur acceptation de l'indemnité proposée ou inconnues ni l'expropriant n'ont pas engagé une action régulière (auprès du tribunal) de fixation de l'indemnité dans un délai de deux (2) ans à compter de l'insertion au Journal officiel de l'ordonnance d'expropriation.	La consignation au Trésor est obligatoire pour les indemnités approuvées au début du processus d'expropriation. Les exigences de la NES 5 peuvent compléter les prescriptions des textes malagasy s'il y a de suppléments d'indemnisation convenus ou admis par le projet. Elles sont applicables et non contraires aux textes malgaches.

Thèmes	NES 5		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour le Projet MIONJO
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
		efforts raisonnables pour résoudre ces questions ont été déployés, l'expropriant pourra déposer des fonds d'indemnisation, tel que requis par le plan (en plus d'un montant raisonnable pour les urgences) sur un compte séquestre ou sur tout autre compte de dépôt, et procéder aux activités pertinentes du projet. Toute indemnisation placée sous séquestre sera mise à la disposition des personnes éligibles en temps opportun dès que les problèmes seront résolus.			
Participation des communautés					
Modalités de processus de décision, accès à l'information	17	Interaction avec les communautés affectées, les communautés hôtes par la mobilisation des parties prenantes (cf. NES 10). - Processus de décisions relatifs à la réinstallation et à la restauration des moyens de subsistance : inclure des options et des alternatives que les personnes affectées pourront choisir. L'accès à l'information pertinente et la participation significative des personnes et des communautés affectées se poursuivront : * pendant l'examen de solutions alternatives à la conception du projet énoncées au paragraphe 11, puis * tout au long de la planification, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation du processus d'indemnisation, des activités de restauration des moyens d'existence et du processus de réinstallation.	Art.7, 14 Loi n°2015-003 Annexe 7 Guide EIS.	Le principe de l'accès à l'information environnementale et de la participation du public est consacré par la Charte environnementale. Il s'applique à toutes les parties prenantes dont les communautés affectées. Lors de l'EIES, le promoteur est tenu de respecter l'accès à l'information pertinente, la consultation et la participation à la planification, la mise en œuvre et le suivi de réinstallation, des personnes déplacées et leurs communautés ainsi que des communautés hôtes.	Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus précises en ce qui concerne les modalités de processus, de décision et d'accès à l'information des communautés. Elles sont applicables et non contraires au cadre national.
Participation des femmes au processus de consultation	18	Processus de consultation : permettre aux femmes de faire connaître leurs points de vue et de garantir la prise en compte de leurs intérêts dans tous les aspects de la planification et de l'exécution de la réinstallation. Evaluation des impacts sur les conditions de vie : nécessite une analyse au sein des ménages, si ces impacts ne sont pas les mêmes pour les femmes et les hommes. -Examine les préférences des hommes et des femmes, du point de vue des mécanismes d'indemnisation [comme par exemple la terre de remplacement ou l'accès alternatif à des ressources naturelles plutôt	Introduction, 15.3 Guide EIS.	L'approche genre est introduite dans toutes les étapes de l'EIS et notamment lors du processus de consultation en veillant à l'existence d'échantillonnages représentatifs des femmes.	Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus précises. Elles sont applicables et non contraires aux textes malgaches.

Thèmes	NES 5		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour le Projet MIONJO
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
		qu'à une indemnisation en espèces]			
Mécanisme de gestion des plaintes					
Mise en place d'un mécanisme de gestion des plaintes	19	Mise en place d'un mécanisme de gestion des plaintes conformément à la NES 10 : dès que possible pendant la phase de préparation du projet pour traiter en temps opportun les préoccupations précises liées à l'indemnisation, la réinstallation ou la restauration des moyens de subsistance soulevées par les personnes déplacées (ou d'autres). Dans la mesure du possible, ces mécanismes de gestion des plaintes : * utiliser ont les systèmes existants de gestion des plaintes formels ou informels appropriés aux fins du projet, * complétés au besoin par les dispositions spécifiques du projet établies pour la résolution impartiale des litiges.	Art.10, 23 Ord.62-023 18.2, annexes 2 et 3 Guide EIS	Aucune gestion des plaintes n'est prévue par le cadre national en dehors de la commission d'évaluation puis du tribunal. Lors de l'EIS, des modalités de prise en considération des plaintes doivent être mises en place dans le cadre du suivi du PGSP.	La mise en place d'un recours au MARL (Modes alternatifs de règlement des litiges) est toujours une possibilité offerte par le cadre national. Les exigences de la NES 5 sont des dispositions complémentaires plus détaillées et précises quant à la conception des objectifs du mécanisme de gestion des plaintes. Elles sont applicables et non contraires aux textes malgaches.
Planification et mise en œuvre					
Recensement, inventaire, évaluation sociale pour l'identification des personnes affectées et les bénéficiaires des droits	20 a)	a) Lorsque l'acquisition des terres ou les restrictions sur l'utilisation des terres sont inévitables : - procéder à un recensement pour identifier les personnes qui seront affectées par le projet, - établir un inventaire des terres et des actifs concernés dans le cadre de l'évaluation environnementale et sociale, afin d'identifier les personnes qui auront droit à une indemnisation et à une aide, et pour décourager les personnes, telles que les occupants opportunistes, qui ne sont pas admis à bénéficier de ces droits. L'évaluation sociale se penchera également sur les revendications des communautés ou des groupes qui, pour des raisons légitimes, sont susceptibles d'être absents de la zone du projet pendant la période de recensement, comme par exemple les exploitants de ressources saisonnières.	Art. 4 Ord.62-023. Art.3 Décret n°63-030. 15.2 Guide EIS.	Le recensement est effectué lors de l'enquête administrative, publique, parcellaire de *commodo* et *incommodo* ordonnée par arrêté. L'objet de cette enquête est de déterminer les parcelles intéressées par les futurs travaux, leurs propriétaires et toutes personnes susceptibles de prétendre à indemnisation à des titres divers et de susciter toutes observations que les intéressés jugent utiles de formuler. Il est aussi prescrit au promoteur d'identifier les personnes concernées par les impacts du projet dans le cadre de l'EIS.	Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus précises et complémentaires aux prescriptions du cadre national. Elles sont applicables et non contraires aux textes malgaches. Complémentaires plus détaillées et précises quant à la conception des objectifs du mécanisme de gestion des plaintes. Elles sont applicables et non contraires aux textes malgaches.
Date limite d'éligibilité	20 b)	b) Parallèlement au recensement, fixer une date limite d'éligibilité : les informations relatives à la date limite	Art. 20 in fine Ord. n°62-023.	En cas d'expropriation, la date limite d'éligibilité à l'indemnisation est d'un (1) mois après la publication de	Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus précises. Toutefois,

Thèmes	NES 5		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour le Projet MIONJO
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
		seront bien documentées et diffusées dans toute la zone du projet à des intervalles réguliers, sous forme écrite et (le cas échéant) non écrite, et dans les langues locales pertinentes. Afficher des annonces informant que les personnes qui s'installeront dans la zone du projet après la date butoir seront susceptibles d'en être expulsées.		l'ordonnance d'expropriation (délivré par le Président du Tribunal) dans le Journal officiel. Au-delà de cette date, toutes personnes voulant se faire indemniser sont déchues de ce droit. Par contre, le cadre national ne prévoit aucune disposition concernant les informations relatives à la date limite.	le délai fixé par la loi reste obligatoire en cas d'expropriation. Son application peut impliquer une limitation importante à la possibilité offerte par la NES 5. Ici faut noter que l'Accord de crédit a une valeur supra légale en cas de contrariété avec le cadre national existant.
Elaboration d'un plan compatible avec les risques et impacts associés au projet	21	Pour résoudre les problèmes identifiés dans l'évaluation environnementale et sociale, l'Emprunteur préparera un plan compatible aux risques et aux impacts associés au projet : (a) Pour les projets dont l'acquisition de terres ou les restrictions sur l'utilisation des terres sont mineures, qui n'auront pas d'impact significatif sur les revenus ou les moyens de subsistance, le plan : * permettra d'établir les critères d'admissibilité des personnes affectées, * établira les modalités et les normes d'indemnisation, et * intègrera les dispositions relatives aux consultations, au suivi et à la gestion des plaintes ; (b) Pour les projets entraînant un déplacement physique : le plan définira les mesures complémentaires pertinentes pour la réinstallation des personnes affectées ; (c) Pour les projets impliquant un déplacement économique avec des conséquences significatives sur les moyens de subsistance ou la génération de revenus : le plan définira les mesures complémentaires relatives à l'amélioration ou à la restauration des moyens de subsistance ; et (d) Pour les projets qui peuvent imposer des changements dans l'utilisation des terres, qui limitent l'accès aux ressources dans les parcs ou zones légalement protégées ou dans les autres ressources communes sur lesquelles les populations locales peuvent dépendre à des fins de subsistance : le plan	Annexe 7 Guide EIS	L'annexe7du GuideEIS exige la préparation d'un Plan de réinstallation. Le plan de réinstallation inclut les mesures garantissant aux personnes déplacées : - l'information sur les options qui leur sont ouvertes et les droits se rattachant à la réinstallation, les consultations soumises à plusieurs choix et informations sur les alternatives réalisables aux plans technique et économique ; et la compensation effective au coût intégral de remplacement pour les pertes de biens directement attribuables au projet ; - en cas de relocalisation physique l'aide (telles les indemnités de déplacement) pendant la réinstallation, un logement ou un terrain à bâtir, ou, selon les exigences posées, des terrains agricoles au moins équivalente aux avantages du site antérieur ; l'aide après le déplacement et l'aide au développement.	Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus précises que le cadre national. Elles sont applicables et non contraires aux textes malgaches.

Thèmes	NES 5		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour le Projet MIONJO
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
		mettra en place un processus participatif pour déterminer les restrictions appropriées sur l'utilisation et définir les mesures d'atténuation pour faire face aux impacts négatifs sur les moyens d'existence qui peuvent résulter de ces restrictions.			
Contenus du plan et traitement des coûts	22	Le plan établit les rôles et responsabilités en matière de financement et de mise en œuvre, et inclura : - les dispositions pour le financement d'urgence pour faire face aux dépenses imprévues, ainsi que - les modalités d'intervention rapide et coordonnée aux circonstances imprévues qui entravent les progrès vers les résultats souhaités.	N/P	Le cadre national ne prévoit pas ces points.	Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus précises. Elles sont applicables et non contraires aux textes malgaches.
		Les coûts totaux des activités de réinstallation nécessaires pour atteindre les objectifs du projet : inclus dans les coûts totaux du projet. Les coûts de réinstallation, comme les coûts des autres activités du projet : traités comme une charge par rapport aux avantages économiques du projet Tous les avantages nets pour les personnes réinstallées (par rapport à la situation « sans projet ») : ajoutés à l'ensemble des avantages du projet.	17.0 Guide EIS	Le cadre national ne prévoit pas ces points. Une estimation des dépenses engagées, c'est-à-dire le coût des mesures envisagées, pour l'atténuation des impacts du projet doit figurer dans l'EIS, lorsqu'il est possible d'estimer ces coûts. Il n'y a pas de plus de précision pour le plan de réinstallation.	Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus précises. Elles sont applicables et non contraires aux textes malgaches.
Procédures de suivi et évaluation de la mise en œuvre des plans de réinstallation, rapports de suivi	23	Etablir les procédures pour suivre et évaluer l'exécution du plan -Prendre, le cas échéant, les mesures correctives pendant la mise en œuvre pour atteindre les objectifs de la présente norme. * L'étendue des activités de surveillance : proportionnelle aux risques et aux impacts du projet. * Pour les projets présentant des risques importants de réinstallation involontaire : recours aux services de spécialistes compétents dans les questions de réinstallation qui assureront le suivi de la mise en œuvre des plans de réinstallation, proposeront les mesures correctives nécessaires, fourniront des	18.0 à 18.2 Guide EIS	L'EIS doit prévoir un plan de surveillance et un plan de suivi lors de la préparation du PGSP sans plus de précision pour le plan de réinstallation.	Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus précises. Elles sont applicables et non contraires aux textes malgaches.

Thèmes	NES 5		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour le Projet MIONJO
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
		conseils en matière de conformité aux exigences de la présente NES et produiront des rapports réguliers de suivi.			
		Les personnes concernées seront consultées au cours du processus de suivi. Des rapports périodiques de suivi seront préparés et les personnes concernées seront informées des résultats du suivi en temps opportun.	N/P	Les textes ne prévoient pas particulièrement ces points.	Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus précises. Elles sont applicables et non contraires aux textes malgaches.
Achèvement de la mise en œuvre du plan et audit y relatif	24	La mise en œuvre du plan sera considérée comme complète : lorsque les effets négatifs de la réinstallation auront été traités d'une manière conforme au plan pertinent ainsi qu'aux objectifs cités de la présente NES. Pour tous les projets ayant des impacts significatifs sur la réinstallation involontaire : l'Emprunteur commanditera un audit d'achèvement externe du plan lorsque toutes les mesures d'atténuation auront été achevées. L'audit d'achèvement : * effectué par des professionnels compétents de la réinstallation, * évaluer si les moyens de subsistance et les conditions de vie ont été améliorées ou au moins restaurées, selon le cas, et proposer des mesures correctives pour répondre aux objectifs qui n'ont pas été atteints.	N/P	Les textes ne prévoient pas ces points.	Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus précises. Elles sont applicables et non contraires aux textes malgaches.
Cadre de réinstallation pour les impacts non encore définis	25	Lorsque la nature ou l'ampleur probable des acquisitions de terres ou des restrictions de l'utilisation des terres liées au projet susceptibles d'entraîner des déplacements physiques et/ou économiques sont inconnues pendant la phase de préparation du projet : élaborer un cadre dont les principes généraux seront compatibles avec la présente norme. Une fois que les composantes individuelles du projet auront été définies et que l'information nécessaire sera rendue disponible : élargir le cadre	N/P	Les textes ne prévoient pas ces points.	Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus précises. Elles sont applicables et non contraires aux textes malgaches. Toutefois, la fermeture de l'éligibilité légale doit être prise en considération comme il est commenté ci- dessus (rubrique 20 b).

Thèmes	NES 5		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour le Projet MIONJO
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
		* en un ou plusieurs plans spécifiques, * compatibles avec les risques et les impacts potentiels. Aucun déplacement physique et / ou économique ne commencera tant que des plans exigés par la présente NES : avant leur finalisation par l'Emprunteur et leur approbation par la Banque.			
DEPLACEMENT					
Groupes vulnérables	26	Une attention particulière sera portée aux groupes vulnérables au sein des populations déplacées, notamment les personnes vivant en deçà du seuil de pauvreté, les travailleurs sans terre, les femmes chefs de ménage avec des enfants de bas âge, les personnes âgées sans soutien, les handicapés, les squatters ...	Annexe 7 Guide EIS	La législation malagasy n'a pas prévu de dispositions spéciales concernant les groupes vulnérables. Toutefois, le guide EIS stipule que les promoteurs doivent prêter une attention particulière aux couches les plus vulnérables.	Les exigences de la NES 5 de la Banque sont des dispositions précises et seront appliquées car elle favorise une considération spécifique en faveur des groupes vulnérables. Elles sont complémentaires au guide EIS.
Déplacement physique					
Mise en place d'un plan de réinstallation avec des exigences minimales, élaboration du budget et de l'échéancier, définition des droits des personnes déplacées	26 a)	Mise en place d'un plan de réinstallation : couvrir au minimum les exigences applicables de la présente norme, quel que soit le nombre de personnes affectées. Le plan sera conçu de manière : - à atténuer les impacts négatifs du déplacement et - à mettre en évidence les possibilités de développement. - Elaborer un budget de réinstallation et un échéancier de mise en œuvre, et - Définir les droits de toutes les catégories de personnes affectées (y compris les communautés hôtes). Une attention particulière sera portée aux questions de genre et aux besoins des populations pauvres et des groupes vulnérables.	Annexe 7 Guide EIS	Le Guide EIS donne une autre typologie de déplacement involontaire pour une durée déterminée ou temporaire, et définitive. Le Guide EIS reprend les textes de l'OP 4.12 en ce qui concerne les objectifs, le champ d'application et les mesures requises. Les promoteurs doivent préparer un plan de réinstallation. Pour cela, les promoteurs doivent prêter une attention particulière aux couches les plus vulnérables.	Les prescriptions du Guide EIS confondent les prescriptions concernant respectivement le déplacement physique et le déplacement économique. Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus précises. Elles sont applicables et non contraires aux textes malgaches.
Documentation des transactions et des	26 b)	Documenter : * toutes les transactions d'acquisition des droits sur	Annexe 7 Guide EIS	Les textes ne prévoient pas ce point.	Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus précises.

Thèmes	NES 5		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour le Projet MIONJO
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
mesures associées aux activités de réinstallation.		les terres, ainsi que * les mesures d'indemnisation * ou toute autre assistance associée aux activités de réinstallation.			Elles sont applicables et non contraires aux textes malgaches.
Options de réinstallation suivant les catégories de personnes déplacées – Consultation de la population hôte	27-29	27. Si des populations qui vivent dans la zone du projet doivent se déplacer vers un autre lieu, l'Emprunteur doit : (a) offrir aux personnes déplacées un choix entre différentes options de réinstallation faisables, comprenant un logement de remplacement adéquat ou une indemnité monétaire, et (b) fournir une aide en matière de réinstallation appropriée aux besoins de chaque groupe de personnes déplacées.	Annexe 7 Guide EIS	Le plan de réinstallation inclut les mesures garantissant que les personnes déplacées sont : 1. informées des options qui leur sont ouvertes et des droits se rattachant à la réinstallation. L'option de rapatriement volontaire est généralement favorisée si les victimes le souhaitent. 2. consultées, soumises à plusieurs choix et informées des alternatives réalisables aux plans technique et économique ; et En outre, au cas de relocalisation physique figure au nombre des impacts, le plan de réinstallation inclut les mesures garantissant que les personnes déplacées sont pourvues d'une aide (telles les indemnités de déplacement) pendant la réinstallation.	Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus précises. Elles sont applicables et non contraires aux textes malgaches.
		Les nouveaux sites construits pour les personnes déplacées offriront des conditions de vie au moins équivalentes à celles dont elles jouissaient ou conformes aux codes ou aux normes minimales en vigueur. La meilleure option sera appliquée. Si de nouveaux sites de réinstallation doivent être préparés : * les communautés hôtes seront consultées sur les options de planification et * les plans de réinstallation assureront un accès continu, au moins aux niveaux ou aux normes existantes, pour les communautés hôtes dans les établissements et services. Les préférences des personnes déplacées en matière de réinstallation dans des communautés et groupes déjà existants seront prises en considération, dans la	Annexe 7 Guide EIS	Pour les impacts de réinstallation de la population, les promoteurs sont également tenus de ce qui suit : 1. Les personnes déplacées et leurs communautés, ainsi que les communautés hôtes les accueillant, reçoivent à temps, une information pertinente, sont consultées sur les diverses options de réinstallation, et se voient offrir des possibilités de participation à la planification, la mise en œuvre, et le suivi de réinstallation. Des mécanismes appropriés et accessibles d'expression des doléances sont mis en place pour ces groupes 2. Sur les sites de réinstallation, ou dans les communautés hôtes, l'infrastructure et les services publics sont fournis en tant que de besoin, afin d'améliorer, reconstituer, ou maintenir l'accessibilité des personnes déplacées et des communautés hôtes aux services et les niveaux de ceux-ci. Des ressources alternatives ou comparables sont fournies pour compenser la perte d'accès aux ressources communautaires (telles que les zones piscicoles, les zones de pâturage, les zones	Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus précises. Elles sont applicables et non contraires aux textes malgaches.

Thèmes	NES 5		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour le Projet MIONJO
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
		mesure du possible.		énergétiques ou les fourrages.) 3. Les formes d'organisation communautaires adéquates aux nouvelles circonstances sont fonction des choix exercés par les personnes déplacées. Dans la mesure du possible, les structures sociales et culturelles des personnes réinstallées, ainsi que les communautés hôtes, sont préservées, et les préférences de personnes réinstallées, pour ce qui est de la relocalisation au sein des communautés et groupes préexistants, sont respectées	
		28. Dans le cas de déplacement physique de populations en vertu du paragraphe 10(a) ou (b), l'Emprunteur leur offrira le choix entre : * un logement de remplacement d'une valeur égale ou supérieure, la sécurité d'occupation dans les lieux, des caractéristiques équivalentes ou meilleures, et des avantages en matière d'emplacement * ou une indemnisation en espèces au coût de remplacement. Une indemnisation en nature sera considérée au lieu d'une indemnisation en espèces.	Annexe 7 Guide EIS	Le Guide EIS ne fait pas de distinction selon la catégorie des personnes déplacées. En cas de relocalisation physique figure au nombre des impacts, le plan de réinstallation inclut les mesures garantissant que les personnes déplacées sont pourvues de logements ou de terrains à bâtir, ou, selon les exigences posées, de terrains agricoles présentant une combinaison de potentiel productif, d'avantages géographiques et autres facteurs au moins équivalente aux avantages du site antérieur.	Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus précises. Elles sont applicables et non contraires aux textes malgaches.
		29. Dans le cas des personnes physiquement déplacées conformément au paragraphe 10(c), l'Emprunteur prendra des dispositions pour leur permettre d'obtenir un logement adéquat avec la sécurité d'occupation. Si ces personnes déplacées possèdent des structures : les indemniser pour la perte d'actifs autres que les terres, tels que les habitations et les autres mises en valeur des terres, au prix de remplacement intégral. Après consultation de ces personnes déplacées : fournir une aide à la réinstallation suffisante – pour leur permettre de rétablir leur niveau de vie sur un site de remplacement adéquat.	N/P	Les textes ne prévoient pas ces points.	Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus élargies. Elles sont applicables et non contraires aux textes malgaches.
Cas de personnes empiétant la zone du projet	30	L'Emprunteur n'est pas tenu d'indemniser ni d'aider les	N/P Art.20 Ord. n°62-	Les textes ne prévoient pas ces points. En tout cas, les personnes se présentant après la date d'éligibilité (art.20 in	Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus précises. Elles sont

Thèmes	NES 5		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour le Projet MIONJO
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
après la date limite d'éligibilité		personnes qui empiètent sur la zone du projet après la date limite d'éligibilité, à condition que la date limite ait clairement été établie et rendue publique.	023.	fine Loi n°62-023) sont déchues de tout droit à indemnité.	applicables et non contraires aux textes malgaches.
Cas de recours à l'expulsion forcée (au déguerpissement)	31	L'Emprunteur n'aura pas recours aux déguerpissements des personnes affectées. L'expression « déguerpissement » est définie comme étant l'éviction permanente ou temporaire, contre leur volonté et sans qu'une protection juridique ou autre appropriée ait été assurée, de personnes, de familles ou de communautés, de leurs foyers ou des terres qu'elles occupent, y compris toutes les procédures et les principes applicables en vertu de la présente norme.	N/P	Les textes ne prévoient pas ces points.	Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus précises. Elles sont applicables et non contraires aux textes malgaches.
		L'exercice d'expropriation, d'acquisition forcée ou de pouvoirs semblables par un Emprunteur ne sera pas considéré comme une expulsion forcée à condition * qu'il remplisse les exigences de la législation nationale et les dispositions de la présente NES, et * soit mené d'une manière compatible avec les principes fondamentaux d'un processus équitable (y compris la fourniture d'un préavis suffisant, des opportunités réelles de déposer des plaintes, et le fait d'éviter le recours à la force inutile, disproportionnée ou excessive).	N/P	Les textes ne prévoient pas ces points.	Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus précises. Elles sont applicables et non contraires aux textes malgaches.
Négociation d'alternativeau déplacement	32	Comme alternative au déplacement, l'Emprunteur peut envisager de négocier *in- situ* des dispositions d'aménagement du territoire par lesquelles les personnes affectées peuvent choisir d'accepter * une perte partielle de terres ou * la relocalisation en échange d'améliorations qui permettront d'accroître la valeur de leur propriété après le développement.	art.71, 78 Ord. n°62-023.	Les textes ne prévoient pas des dispositions spécifiques concernant ces points. Toutefois, il faut noter qu'en cas de plus-value de plus de 30% apportée à la valeur de la propriété, la loi exige le paiement d'une redevance évaluée au montant de l'amélioration.	Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus précises. La relocalisation peut être une réponse au développement de la valeur de la propriété. Elles sont applicables et non contraires aux textes malgaches.
(Non-participation àla négociation d'alternative au déplacement)		Toute personne, ne souhaitant pas participer, sera autorisée à opter pour : * une indemnisation intégrale et * toute autre assistance conforme à la présente norme.	N/P	Les textes ne prévoient pas ces points.	Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus précises. Elles sont applicables et non contraires aux textes malgaches.

Thèmes	NES 5		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour le Projet MIONJO
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
Déplacement économique					
Mise en place d'un plan d'amélioration ou de restauration des moyens de subsistance	33	Dans le cas de projets ayant un impact sur les moyens de subsistance ou la génération de revenus, l'Emprunteur mettra au point un plan visant à assurer que les personnes affectées puissent * améliorer, * ou tout au moins restaurer leurs revenus ou moyens de subsistance. Le plan : - fixera les droits des personnes et/ou des communautés affectées, en portant une attention particulière aux aspects liés au genre et aux besoins des segments vulnérables des communautés, et - veillera à ce que leur indemnisation soit versée de manière transparente, cohérente et équitable. Le plan comportera des mécanismes pour surveiller : * l'efficacité des mesures de subsistance pendant la mise en œuvre, ainsi que * l'évaluation une fois la mise en œuvre terminée. L'atténuation d'un déplacement économique sera considérée comme achevée une fois que l'audit d'achèvement aura conclu que les personnes ou les communautés affectées ont reçu toutes les aides auxquelles elles ont droit, et qu'il sera établi qu'elles auront pu bénéficier de possibilités adéquates pour rétablir leurs moyens d'existence.	Annexe 7 Guide EIS	Les promoteurs doivent prêter une attention particulière aux couches les plus vulnérables c'est- à-dire celles qui vivent en-deçà du seuil de pauvreté, les travailleurs sans terre, les femmes et les enfants, les populations autochtones, les minorités ethniques et toutes autres personnes déplacées risquant de ne pas être protégées par la législation nationale relative à la compensation foncière.	Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus précises. Elles sont applicables et non contraires aux textes malgaches.
Mécanismes de l'indemnisation au coût de remplacement intégral suivant la catégorie des bénéficiaires	34	Les personnes économiquement déplacées qui subissent la perte de biens ou d'accès à des biens seront indemnisées pour cette perte au coût de remplacement intégral : (a) Dans les cas où l'acquisition de terres ou les restrictions sur l'utilisation de terres touchent des structures commerciales, les propriétaires des entreprises concernées seront indemnisés pour :	Annexe 7 Guide EIS	Le plan de réinstallation inclut les mesures garantissant que les personnes déplacées sont pourvues rapidement d'une compensation effective au coût intégral de remplacement pour les pertes de biens directement attribuables au projet.	Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus précises. Elles sont applicables et non contraires aux textes malgaches.

Thèmes	NES 5		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour le Projet MIONJO
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
		* le coût d'identification d'un autre emplacement viable, * la perte nette de revenus pendant la période de transition et * les coûts du transfert et de la réinstallation de leurs usines, de leurs machines ou de leurs autres équipements, et pour la restauration de leurs activités commerciales. Les employés affectés : * recevront une aide pour la perte temporaire de salaires et, le cas échéant, * les aider à identifier des possibilités d'emploi ; (b) Dans les cas des personnes disposant de droits légaux ou de revendications sur les terres qui sont reconnus ou susceptibles de l'être par le droit du pays (voir les paragraphes 10(a) et (b)) : * le remplacement du bien (par exemple, des sites agricoles ou commerciaux) par une valeur identique ou supérieure, le cas échéant, * une indemnisation en espèces au coût de remplacement intégral, sera fourni ; et (c) Les personnes déplacées économiquement sans revendications juridiques recevables en droit sur les terres (voir le paragraphe 10(c)) seront : indemnisées pour * les actifs perdus autres que les terres (notamment les cultures, * les infrastructures d'irrigation et * les autres améliorations apportées aux terres), au coût de remplacement. En outre, en lieu et place de l'indemnisation des terres : assistance suffisante pour fournir à ces personnes la			

Thèmes	NES 5		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour le Projet MIONJO
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
		possibilité de rétablir leurs moyens de subsistance ailleurs. Les personnes qui empiètent sur la zone du projet après la date limite d'éligibilité : l'Emprunteur n'est pas tenu d'indemniser ni d'aider			
Conditions d'indemnisation en cas de déplacement économique et types d'indemnisation	35	Bénéfice des possibilités d'amélioration ou de rétablissement de la capacité à gagner un revenu, des niveaux de production et des niveaux de vie, ou autres options alternatives de génération de revenus. Les personnes déplacées économiquement devront bénéficier : des possibilités d'amélioration ou, au moins, de rétablissement * de leur capacité à gagner un revenu, * de leurs niveaux de production et * de leurs niveaux de vie : (a) Fournir aux personnes dont les moyens d'existence dépendent des terres : - des terres de remplacement offrant à la fois * des potentialités/opportunités de production, * des avantages liés à l'emplacement et d'autres facteurs au moins équivalents aux facteurs qu'elles perdent lorsque cela est possible ; (b) Pour les personnes dont les moyens d'existence dépendent des ressources naturelles, et lorsque des restrictions d'accès liées au projet évoquées au paragraphe 4 s'appliquent, des mesures devront être mises en place pour permettre : * soit un accès continu aux ressources concernées, * soit un accès à des ressources alternatives ayant un potentiel de production de revenus et une accessibilité équivalente ; Lorsque des ressources communes sont affectées, les indemnisations et les avantages liés à l'utilisation des ressources naturelles pourront être de nature collective ; et (c) S'il est démontré que des terres ou des ressources de remplacement ne sont pas disponibles,	Art.44 Ord. 62-023	Possibilité d'autres types de compensation qu'en espèces.	Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus précises. Elles sont applicables et non contraires aux textes malgaches.

Thèmes	NES 5		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour le Projet MIONJO
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
		l'Emprunteur offrira aux personnes déplacées économiquement : des options alternatives de génération de revenus, telles que * des facilités de crédit, * une formation professionnelle, * une aide à la création d'entreprise, * des possibilités d'emploi ou une aide en espèces en sus de l'indemnisation des actifs			
		L'indemnité monétaire seule est rarement un moyen efficace de fournir aux personnes affectées leurs moyens de production ou les compétences pour restaurer leur niveau de vie.	Annexe 7 Guide EIS	Le paiement en espèces d'une compensation pour perte de biens est acceptable dans le cas où : 1. les moyens d'existence étant tirés des ressources foncières, les terres prises par le projet ne représentent qu'une faible fraction de l'actif affecté et le reste de l'actif est économiquement viable ; 2. des marchés actifs existent pour les terres, les logements et le travail, les personnes déplacées utilisent de tels marchés et il y a une offre disponible suffisante des terres et d'habitations ; ou enfin, 3. les moyens d'existence sont fondés sur les ressources foncières. Les niveaux de compensation en espèces devront être suffisants pour financer le remplacement des terrains perdus et autres actifs au coût intégral de remplacement sur les marchés locaux.	Le Guide EIS est plus explicite sur ce point.
Types d'accompagnement temporaire en cas de déplacement économique	36	Fourniture d'un appui temporaire pendant le temps nécessaire au rétablissement de la capacité à gagner un revenu, des niveaux de production et des niveaux de vie, à toutes les personnes déplacées économiquement, sur la foi d'une estimation raisonnable du temps nécessaire au rétablissement de leur capacité à gagner un revenu, de leurs niveaux de production et de leurs niveaux de vie : fourniture d'un appui temporaire, selon les besoins	Annexe 7 Guide EIS	Le plan inclut également des mesures garantissant que les personnes déplacées sont : 1. récipiendaires d'une aide après le déplacement, pour une période transitoire d'une durée fondée sur une estimation raisonnable du temps probable nécessaire au rétablissement de leurs moyens d'existence et de leur revenu 2. pourvues d'une aide au développement qui s'ajouterait aux mesures de compensation telles que la viabilisation des terrains, des mécanismes de crédit, la formation ou des créations d'emploi	Les exigences de la NES 5 sont des dispositions plus précises. Elles sont applicables et non contraires aux textes malgaches.

Thèmes	NES 5		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour le Projet MIONJO
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
COLLABORATION AVEC LES AUTRES AGENCES ET AUTORITES LOCALES CONCERNEES					
Dispositif institutionnel de la réinstallation	37	Etablissement des moyens de collaboration entre l'agence du projet et les autorités publiques chargées de tous les aspects d'acquisition des terres, de planification de la réinstallation ou de fourniture d'assistance. Etablir les moyens de collaboration entre : * l'agence ou l'entité chargée de la mise en œuvre du projet et * toute autre agence gouvernementale, autorité ou entité locale chargée de tous les aspects d'acquisition des terres, de planification de la réinstallation ou de fourniture d'assistance nécessaire. En outre, lorsque la capacité des autres agences responsables est limitée : l'Emprunteur appuiera activement la planification, la mise en œuvre et le suivi de la réinstallation. Si les procédures ou les normes des autres agences responsables ne répondent pas aux exigences de la présente NES : * l'Emprunteur préparera des dispositions supplémentaires qui seront incluses dans le plan de réinstallation pour combler les lacunes identifiées. * Le plan devra également préciser les responsabilités financières de chacune des agences concernées, le calendrier et la séquence appropriée des étapes de mise en œuvre et les modalités de coordination pour traiter les urgences financières ou répondre aux circonstances imprévues.	N/P	Les textes ne prévoient pas ces points.	Ces exigences de la NES 5 sont propres aux projets financés par la Banque Mondiale. Elles ne sont pas contraires aux textes malgaches.
ASSISTANCE TECHNIQUE ET FINANCIERE					
Prise en charge des couts de réinstallation	38-39	38. L'Emprunteur pourra demander l'assistance technique de la Banque pour renforcer : - les capacités de l'Emprunteur ou - les capacités des autres agences responsables de la planification, de la mise en œuvre et du suivi de la réinstallation.	N/P	Les textes ne prévoient pas ces points.	Ces exigences de la NES 5 sont propres aux projets financés par la Banque Mondiale. Elles ne sont pas contraires aux textes malgaches.

Thèmes	NES 5		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour le Projet MIONJO
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
		Ces formes d'assistance pourront inclure : * la formation du personnel, * l'aide à l'élaboration de nouveaux règlements ou politiques sur l'acquisition des terres ou d'autres aspects de la réinstallation, * le financement des évaluations ou des autres coûts d'investissement associés à un déplacement physique ou économique, ou à d'autres fins.			
		39. L'Emprunteur pourra demander à la Banque de financer soit : * une composante de l'investissement principal entraînant le déplacement et nécessitant la réinstallation, ou * un projet de réinstallation indépendant établi dans des conditions appropriées, traitées et mises en œuvre parallèlement à l'investissement qui a provoqué le déplacement. * la réinstallation, même lorsqu'elle ne finance pas l'investissement principal à l'origine de la réinstallation.	N/P	Les textes ne prévoient pas ces points.	. Ces exigences de la NES n°5 sont propres aux projets financés par la Banque Mondiale. Elles ne sont pas contraires aux textes malgaches.
MECANISME DE REINSTALLATION INVOLONTAIRE					
Types de documents de sauvegarde encadrant la réinstallation	A BC	A – Plan de réinstallation B – Cadre de réinstallation C – Cadre de procédure	N/P	Le cadre national ne prévoit pas ce document-type.	Ce document annexe complète le cadre national et n'est pas contraire aux textes.

Matrice 6 : Analyse comparative entre la NES N°6 et le cadre réglementaire national Malagasy

Thèmes	**NES 6**		**Cadre législatif et national Malagasy**		**Analyse des écarts**
	Référence rubrique	Exigences	Textes de référence	Dispositions	**Conclusion d'application pour MIONJO**
Evaluation des risques et des effets (10)					
Eléments à étudier par l'EES	NO 11.1	Eléments touchés à décrire (obligatoirement) dans l'EES : a) Ecosystème, b) Espèces, c) Services écosystémiques, d) Statut de protection, f) Propriété et contrôle de site g) Niveau de référence des menaces, h) Risques et effets potentiels liés au projet		*Néant*	Le cadre national malagasy n'est pas précis sur la description des éléments de la biodiversité à décrire, tandis que les dispositions de la NES sont très strictes. *Application des dispositions de la NES 6 pour MIONJO*
Données de référence sur la biodiversité	NO 11.2	Nécessité de déterminer les données de référence sur la biodiversité dont leur nature et leur niveau, à l'étape de cadrage de l'EES, en fonction de la nature et de l'importance des risques et des effets potentiels du projet		*Néant*	
Approche de précaution	NO 11.3 NO 12.3	Dans un contexte d'incertitude scientifique, mettre en œuvre des mesures d'atténuation présentant un bon rapport coût-efficacité En cas d'incertitude ou d'absence de preuves, ou d'incomplétude de certaines informations scientifiques, nécessité de laisser une marge d'erreur dans la prise de décisions sur les activités du projet.	LOI 2005-003 Charte de l'Environnement	L'EIE détermine des mesures d'atténuation permettant d'assurer l'intégrité de l'environnement ….. à un coût économiquement acceptable [Article 4] *Respect du principe de précaution* : L'absence de certitude ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées pour prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable [Article 11]	Correspondance entre les deux cadres
Gestion adaptative	NO 12.2 NO 12.4	La gestion adaptative consiste à ajuster les mesures et les approches en fonction des résultats du suivi continu des effets	Décret MECIE 2004_167	En cas d'inadaptation de mesures initialement prises, l'investisseur doit prendre des mesures d'ajustement en vue de la mise en compatibilité permanente	Correspondance entre les deux cadres

Thèmes	NES 6		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts
	Référence rubrique	Exigences	Textes de référence	Dispositions	Conclusion d'application pour MIONJO
		Adopter une gestion adaptative en cas de circonstances imprévues ou évolutives conduisant à l'échec des mesures d'atténuation ou autres résultats imprévus. Mise en place de suivi régulier des indicateurs environnementaux et sociaux (à mettre dans le PEES)		avec les nouvelles directives et les normes environnementales applicables en la matière [Article 30]	
Préservation de la biodiversité et des habitats					
Notion d'habitat	13	L'habitat se définit comme une unité géographique terrestre, dulcicole ou marine, ou une voie aérienne, qui soutient des assemblages d'organismes vivants et leur interaction avec l'environnement non vivant. Étant donné que, les plus grandes menaces qui pèsent sur la biodiversité sont la perte, la dégradation ou la fragmentation des habitats, une grande partie des initiatives en faveur de la biodiversité consiste à préserver ou restaurer les habitats indiqués	LOI 2005-003 Charte de l'Environnement	*Il n'existe pas de définition malagasy officielle de « habitat ». On fait souvent référence à « milieu » lorsqu'on parle de « habitat », dans les cadres réglementaires. Dans ce cas, on parle de m*ilieu d'implantation, de milieu d'insertion ou de milieu récepteur. La gestion de l'environnement consiste entre autre à restaurer les habitats écologiques dégradés [Article 19]	Le cadre national malagasy parle de « milieu » lorsqu'il s'agit d'« habitat » pour la NES 6 Correspondance entre les deux cadres
Classement des habitats	14	Approche de gestion différenciée des risques qui pèsent sur les habitats, en fonction de la sensibilité et de la valeur des habitats	Décret MECIE 2004_167	La conduite de l'EIE tient compte de la sensibilité de milieu d'implantation et de l'ampleur des projets à mettre en œuvre [Article 3]	Correspondance partielle entre les deux cadres. *Prise en compte du classement des habitats par MIONJO*
Classement des habitats	14	Classement des habitats en quatre catégories : a) Habitat modifié, b) Habitat naturel, c) Habitat critique, d) Zones protégées juridiquement et reconnues à l'échelle internationale ou régionale comme étant riches en biodiversité. Les habitats naturels et modifiés peuvent être classés comme habitats critiques.		Absence de classement officiel de l'habitat ou de milieu selon leur sensibilité Par contre l'aire protégée est une catégorie particulière, régie par un cadre réglementaire spécifique.	Complémentarité entre les deux cadres. *Le Projet MIONJO prendra compte des différents classements d' habitats, et non seulement les airesprotégées dans*

Thèmes	NES 6		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts
	Référence rubrique	Exigences	Textes de référence	Dispositions	Conclusion d'application pour MIONJO
					l'EES.
Compensation de la perte de la biodiversité	15	On envisage la compensation pour la perte de la biodiversité lorsque les impacts négatifs sont considérables et qu'on n'a pas pu éviter et minimiser les pertes, alors qu'il faut toujours restaurer la biodiversité	LOI 2005-003 Charte de l'Environnement Loi n°2015-005 COAP (refonte)	Le principe de compensation est appliqué au pollueur de l'environnement [Article 10] Le recours à la compensation de la biodiversité est appliqué dans le cadre des activités minières permises dans certaines catégories d'aire protégée [Article 40] On prévoit la mise en place de zone de compensation écologique dans le cadre des activités minières, à l'intérieur de l'aire protégée (Paysage harmonieux protégé Cat 5) [Article 20]	Complémentarité entre les deux cadres, mais avec une plus-value pour la NES 6 *Le Projet MIONJO appliquera les dispositions de la NES 6, donc on ne se limite pas réglementation régissant les activités dans les aires protégées.*
Habitat modifié	19	Habitat modifié :des zones qui peuvent abriter une large proportion d'espèces végétales et/ ou animales exotiques, et/ou dont l'activité humaine a considérablement modifié les fonctions écologiques primaires et la composition des espèces *Obligation* : éviter et minimiser les impacts sur la biodiversité dans les zones d'habitat modifié et mettre en œuvre des mesures d'atténuation	Loi n°2015-005 COAP (refonte)	Existence d'un statut d'aire protégée, nommé « Paysage harmonieux protégé » Cat 5 du SAPM, où l'interaction entre l'Homme la Nature contribuent au maintien de la biodiversité, et des valeurs esthétiques, culturelles et cultuelles et au développement économique et social. *Obligation* : Réglementer certaines activités dont les prélèvements des ressources naturelles renouvelables et non renouvelables dans l'AP, y compris la pêche traditionnelle et artisanale, selon un système de zonage [Article 19]	Complémentarité entre les deux cadres, mais avec une plus-value pour la NES 6 *Le Projet MIONJO appliquera les dispositions de la NES 6, donc on ne se limite pas réglementation régissant les activités dans les aires protégées.*
Habitat naturel	21	Habitats naturels : zones composées d'assemblages viables d'espèces végétales et/ou animales qui sont en		Existence de statut d'aire protégée du SPAM, nommé la « Réserve de	Complémentarité entre les deux cadres, mais

Thèmes	NES 6		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts
	Référence rubrique	Exigences	Textes de référence	Dispositions	**Conclusion d'application pour MIONJO**
		grande partie indigènes, et/ou dont l'activité humaine n'a pas essentiellement modifié les principales fonctions écologiques et la composition des espèces *Obligation* : Aucune activité de projet ne devra être mise en œuvre dans les habitats naturels, sauf (1) Il n'existe pas d'autre solution techniquement et financièrement possible ; (2) Mise en place de mesures d'atténuation conformément au principe de la hiérarchie d'atténuation		ressources naturelles » (Cat 6), qui est une aire gérée principalement à des fins d'utilisation durable des écosystèmes naturels. Le tiers de la superficie de l'aire est affecté à des activités d'utilisation durable des ressources naturelles. [Article 1] *Obligation* : Existence de réglementation et d'interdiction d'activités : Réglementation des prélèvements des ressources naturelles selon les prescriptions du plan d'aménagement et de gestion des RN [Article 23].	avec une plus-value pour la NES 6 *Le Projet MIONJO appliquera les dispositions de la NES 6, donc on ne se limite pas réglementation régissant les activités dans les aires protégées.*
Habitat critique	23	Habitat critique : zones contenant une biodiversité de grande importance ou valeur, dont : Des habitats d'une importance cruciale pour les espèces en danger critique d'extinction ou en danger d'extinction, tels qu'indiqués sur la Liste rouge des espèces menacées de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) ou en vertu d'approches nationales équivalentes Des habitats d'une importance cruciale pour les espèces endémiques ou à répartition limitée Des habitats abritant des concentrations d'espèces migratrices ou grégaires d'importance mondiale ou nationale Des systèmes gravement menacés ou uniques Des fonctions ou des caractéristiques écologiques nécessaires pour préserver la viabilité des valeurs de la biodiversité	Arrêté interministériel n°4355 /97 portant définition et délimitation des zones sensibles	Existence de zone sensible, qui se définit comme étant une zone constituée par un ou plusieurs éléments de nature biologique, écologique, climatique, physico-chimique, culturelle, socio-économique, et qui se caractérise par l'existence d'une valeur spécifique et une certaine fragilité vis-à-vis des activités humaines et des phénomènes naturels susceptibles de modifier lesdits éléments et /ou de dégrader voire de détruire ladite zone. [Article 2]. On considère également les aires protégées dont les objectifs liés à leur statut sont davantage la conservation pure. Il s'agit de la Réserve Naturelle Intégrale (RNI- CAT 1) , le Parc Naturel (PN- Cat 2) ; le Monument Naturel (MN6 Cat 3) et la	Complémentarité entre les deux cadres, mais avec une plus-value pour la NES 6 *Le Projet MIONJO appliquera les dispositions de la NES 6, donc on ne se limite pas réglementation régissant les activités dans les aires protégées.*

Thèmes	NES 6		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts
	Référence rubrique	Exigences	Textes de référence	Dispositions	Conclusion d'application pour MIONJO
		Obligation : Aucune mise en œuvre des activités liées au projet dans les zones d'habitat critique		Réserve Spéciale (RS- Cat 4). La RNI est une aire représentative d'un écosystème particulier dont le but est de protéger des valeurs particulières, notamment biologiques et naturelles dans un périmètre délimité tenant compte dûment des spécificités et des coutumes malgaches. Le Parc National est une aire affectée à la protection et à la conservation d'un patrimoine naturel et culturel original d'intérêt national, tout en offrant un cadre récréatif et éducatif Le Monument naturel est une aire gérée principalement dans le but de préserver des éléments naturels spécifiques associés à la biodiversité La Réserve Spéciale est une aire gérée principalement à des fins de conservation des habitats et/ ou des espèces	
Zones protégées juridiquement et reconnues à l'échelle internationale comme étant riches en biodiversité.	26	Veiller à ce que toutes les activités entreprises soient compatibles avec le statut juridique de la zone protégée et les objectifs d'aménagement de la zone. Se conformer à tout plan d'aménagement agréé par les pouvoirs publics pour de telles zones Consulter les maîtres d'oeuvre et les responsables de la zone protégée, les parties touchées par le projet, y compris les peuples autochtones, et les autres parties concernées, sur la formulation de plans concernant le projet proposé, sa conception, sa mise en oeuvre, son suivi et son	Loi N°2015-005 COAP (refonte)	L'Etat veille à assurer une protection juridique adéquate aux sites dotés de labels internationaux, tels que les sites Ramsar, les Réserves de la Biosphère et les Sites du Patrimoine Mondial qui ont vocation à être érigés en Aires protégées afin de promouvoir leur valeur universelle et garantir leur gestion efficiente dans le contexte national. [Article 2] En conséquence, les règles qui s'appliquent aux aires protégées selon leur	Il n'y a pas de divergence entre les deux cadres. Toutefois, on dénote une carence de dispositions pour le cadre national malagasy En conséquence, les obligations de la NES 6 font foi. Cette note d'orientation se s'applique pas dans le

Thèmes	NES 6		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts
	Référence rubrique	Exigences	Textes de référence	Dispositions	Conclusion d'application pour MIONJO
		évaluation, et les associera à ces activités, le cas échéant		statut spécifique, s'applique à ce type d'habitat	cadre du Projet MIONJO, en l'absence de cette catégorie d'habitat dans les sites d'intervention du Projet.
Espèces critiques envahissantes	28	Prendre les précautions voulues pour que les espèces envahissantes ne se propagent pas vers les zones qui n'en contiennent pas encore. Prendre des mesures pour éradiquer ces espèces dans les habitats naturels sur lesquels il exerce un contrôle. Toute introduction d'espèces exotiques fera l'objet d'une évaluation des risques (dans le cadre de l'évaluation environnementale et sociale) pour déterminer s'il est possible que ces espèces deviennent envahissantes.	Loi 2015-003 Charte de l'Environnement actualisée	Obligation de tenir compte dans les politique, programme, plans sectoriels, de la protection des ressources génétiques et biologiques face aux espèces envahissantes lesquels présentent des risques sérieux quant à la modification et à l'extinction des espèces et aussi pour la santé et l'environnement	Les exigences de la NES 6 sont plus explicites par rapport aux dispositions du cadre légal malagasy. Le Projet MIONJO appliquera les directives de la NES 6.
Gestion durable des ressources naturelles biologiques					
Gestion durable des ressources naturelles biologiques	32	Assurer une gestion durable des ressources naturelles biologiques, en adoptant des bonnes pratiques de gestion, et en ayant recours aux outils technologiques disponibles	Loi 2015-003 Charte de l'Environnement actualisée	Obligation de tenir compte dans les politique, programme, plans sectoriels, de la gestion durable des ressources naturelles renouvelables et non renouvelables et dont l'utilisation n'est pas gratuite.	Il y a correspondance entre les deux cadres.
Gestion durable des ressources forestières	34	En cas de plantations forestières (en particulier les projets qui comportent des activités de défrichage ou de reboisement), implanter sur des terres déjà converties ou fortement dégradées (à l'exclusion des terres qui ont été converties en prévision du projet).	DECRET N°2000 – 383 relatif au reboisement	La zone reboisement est réglementé et doit être prévue dans les réserves foncières de reboisement : ce sont des zones délimitées telles que les terrains domaniaux, les périmètres de reboisement, le domaine forestier national, les anciennes zones d'action en faveur de	Il y a une complémentarité des dispositions des deux cadres. Le Projet MIONJO considèrera les directives distinctes selon les deux

Thèmes	NES 6		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts
	Référence rubrique	Exigences	Textes de référence	Dispositions	Conclusion d'application pour MIONJO
				l'arbre [Article 2]	cadres réglementaires.
Gestion durable des ressources forestières	35	Lorsque le projet exploite des forêts naturelles à des fins de production, ces forêts doivent être gérées d'une manière durable.		Disposition prévue dans le cadre de l'aire protégée « Réserve des ressources naturelles ». L'AP doit être suffisamment vaste pour assurer une utilisation durable des ressources naturelles sans porter préjudice dans le long terme à la qualité de l'aire protégée [Article 82]	Correspondance entre les deux cadres, même si le cadre légal concerne seulement les activités dans les aires protégées. *Ne s'applique pas au Projet MIONJO, étant donné que le Projet n'exploite pas les forêts naturelles..*
Gestion durable des ressources forestières	35	Pour les projets consistant en l'exploitation de forêts par de petits producteurs, par les communautés locales dans le cadre de la gestion d'une forêt communautaire, veillera à ce qu'ils atteignent un niveau de gestion forestière durable déterminée avec la participation effective des parties touchées par le projet	Décret d'application COAP	Le cadre légal prévoit le droit d'usage sur les ressources naturelles dans les aires protégées, et notamment de la convention de la gestion communautaire. [Article 206]	Correspondance entre les deux cadres. *Ne s'applique pas au Projet MIONJO, étant donné que le Projet n'exploite pas les forêts naturelles..*
Gestion durable des ressources forestières	35	Se conformer à un plan d'action assorti de délais pour atteindre le niveau de gestion forestière durable. Le plan d'action sera élaboré avec la participation effective des parties touchées par le projet		Une aire protégée doit disposer d'un Plan d'amenagement et de gestion (PAG). Ce document comporte les mesures spécifiques et les restrictions propres à assurer la conservation de l'aire protégée. Existence de l'obligation de plan d'aménagement et de gestion et des règles d'exploitation des forêts [Article 6]	Correspondance entre les deux cadres *Ne s'applique pas au Projet MIONJO, étant donné que le Projet n'exploite pas les forêts naturelles.*
Gestion durable des ressources	35 c	Pour les projets consistant en une exploitation industrielle de populations de poissons et de tout autre type	Arrêté n° 32099 – 2014 portant réglementation	L'Etat Malagasy a défini de cadre réglementaire pour la préservation et la gestion durable des	Le cadre légal malagasy est plus explicite par

Thèmes	NES 6		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour MIONJO
	Référence rubrique	Exigences	Textes de référence	Dispositions	
halieutiques		d'organismes marins et dulcicoles : leurs activités sont menées d'une manière durable, conformément aux principes et critères d'exploitation durable.	de l'aquaculture des crabes de mangroves (scylla serrata) à Madagascar [Article 4] Décret N°2016-1352 portant organisation des activités de préservation des ressources halieutiques et écosystèmes aquatiques [Article 17, 20, 24, 25, 27, 28]	ressources halieutiques, parmi les ressources naturelles biologiques. Les crabes de mangroves et les écosystèmes aquatiques en font partie. Les actions de préservations concernent : • Les mesures techniques relatives de capture et de transport des ressources biologiques • Autorisation légale par les autorités compétentes pour la pratique de l'activité • Obligation de restauration et de gestion durable de l'écosystème aquatique, à travers des techniques spécifiques telles que le rempoissonnement périodique • Définition des techniques de pêche durable • Réglementation de la période de pêche pour une bonne gestion de stock des ressources halieutiques et marines • Réglementation de la taille et de la quantité de prise des ressources halieutiques et marines • Constitution des zones de réserves de pêche et des ressources et élaboration de plan d'aménagement de pêcherie	rapport à la NES 6. *Le Projet MIONJO n'applique pas cette disposition, compte tenu du fait que le Projet n'intervient pas dans le domaine de la pêche.*

Matrice 7 : Analyse comparative entre la NES N°8 et le cadre réglementaire national Malagasy

Thèmes	NES 8		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application MIONJO
	Référence rubrique	Exigences	Textes de référence	Dispositions	
Notions de patrimoine culturel			Définition officielle Malagasy Ordonnance 82-029 du 06 novembre 1982 Charte de l'Environnement	La Culture est l`ensemble des traits distinctifs, spirituels, intellectuels et affectifs caractérisant une société ou un groupe social englobant outre les arts et les lettres, les modes de vie, les droits fondamentaux de l'être humain, les systèmes de valeur, les traditions et les croyances. Notion de patrimoine national qui comprend le patrimoine culturel et le patrimoine naturel, qui se répartit en bien meubles et en biens immeubles [Article 1] *Définition officielle malgache :* Le patrimoine culturel comprend les richesses écologiques, faunistiques, floristiques, géologiques, minéralogiques ou paléontologiques [Article 1] Le patrimoine naturel national fait partie de l'Environnement selon la Charte de l'Environnement [Article 1]	

Définitions relatives au Patrimoine culturel	27 18 NO 18.1 24 21	*Patrimoine culturel mobilier :* Ce sont des objets tels que des livres et des manuscrits historiques ou rares ; des peintures, des dessins, des sculptures, des statuettes et des sculptures ; des objets religieux modernes ou historiques ; des costumes, des bijoux et des textiles historiques ; des fragments de monuments et de bâtiments historiques ; du matériel archéologique ; et des collections d'histoire naturelle comme des coquillages, de la flore ou des minéraux. *Site archéologique* : Combinaison de vestiges structuraux, d'artefacts et d'éléments humains ou écologiques, et peuvent être situés intégralement ou partiellement en surface, dans le sous-sol ou sous l'eau *Un site archéologique* peut contenir des artefacts, des restes d'animaux ou de végétaux, des vestiges d'éléments structurels et des éléments pédologiques particuliers. *Matériel archéologique* : Ensemble des vestiges physiques d'activités humaines passées, et notamment d'établissements humains La nature du matériel archéologique peut varier : il peut s'agir d'un établissement ancien de petite ou de grande taille, complètement ou partiellement enfoui sous la surface du sol ou d'autres sédiments, ou des vestiges de camps temporaires établis par des populations nomades ou résultant d'autres activités de courte durée Ce sont des collines sacrées, des montagnes, des paysages, des	**Ordonnance 82-029 du 06 novembre 1982** **495**	*[Article 1]* *Patrimoine culturel immeuble* : • Sites, œuvres de l'homme ou œuvres conjuguées de l'homme et de la nature • Monuments : œuvres architecturales, de sculpture, de peinture monumentales, éléments de structure de caractère archéologique, restes de constructions anciennes, inscriptions, groupes d'éléments, tombeaux, • Constructions ou restes de construction (maisons, habitations, tombeaux, bâtiment de culte,…. ayant rapport avec des événements, ou de l'histoire de personnalités politiques, historiques, scientifiques, culturels, religieux, et plus particulièrement celles de plus de 150 ans d'ancienneté • Ensemble : groupe de construction isolée ou réunie • Construction sont la protection est nécessaire pour isoler, dégager, assainir ou mettre en valeur un bien *Patrimoine culturel meuble* : • Eléments de quelque matière qu'ils soient, provenant de démembrement de monuments historiques, es constructions anciennes, et des sites archéologiques, scientifiques, artistiques, religieux et éléments constitutifs de tombeaux • Produit de fouilles et de découvertes archéologiques ou paléontologiques • Biens d'intérêt religieux ou ethnologique • Pièces originales de l'artisanat de l'art • Meubles meublant, peintures, objet de collection de toute sorte dont la conservation présente au point de vue de l'histoire, l'art, la science, la technique, un intérêt national • Collections scientifiques et	Correspondance entre le Cadre national malagasy et la NES 8

Généralités (A)	8 N0 8.1 9	Eviter les impacts négatifs sur le patrimoine culturel Obligation d'examiner les impacts directs et indirects et cumulatifs du projet sur le patrimoine culturel, ainsi que les risques Elaborer un plan de gestion de patrimoine culturel	Décret MECIE Charte de l'Environnement actualisé LOI 99 -022 portant sur le Code minier LOI N° 97-024 du 14 août 1997	En tant que composant de l'Environnement, le patrimoine culturel doit faire l'objet de l'étude d'impact environnemental, lorsqu'une activité donnée est susceptible d'avoir des impacts potentiels prévisibles [Article 2] La violation des sites culturels et cultuel à l'occasion des travaux miniers est passible de sanctions et de pénalités, de deux à cinq ans. [Article 169] Interdiction d'activité et d'exploitation minière dans les sites archéologiques, les sites cultuels, les sites culturels et touristiques classés et des ouvrages d'art Obligation de norme nationale homologuée par décret, lorsqu'il s'agit de la protection du patrimoine nationale ayant une valeur artistique, culturelle, historique ou archéologique L'objectif est la normalisation du bien. [Article 7]	Correspondance entre la NES 8 et le cadre national malagasy

Aires protégées abritant un patrimoine culturel classé (C)	17	Dresser un inventaire des aires protégées touchées qui abritent un patrimoine culturel classé	Décret d'application 2017-415 du COAP Ordonnance 82-029 du 06 novembre 1982	La protection de patrimoine naturel et culturel malgache est régie dans le cadre des aires protégées à Madagascar. Une aire protégée peut être créée et gérée en vue de la conservation des valeurs particulières du patrimoine naturel et culturel. [Article 110] Un des objectifs de Système des Aires protégées de Madagascar est la conservation des valeurs particulières du patrimoine naturel malgache que cela soit matériel ou immatériel ou subaquatique. Le moyen d'assurer la protection et la conservation partielle ou totale de patrimoine national est d'ordonner l'inscription du bien sur l'inventaire ou le registre de national. Cette inscription est l'acte par lequel l'Etat reconnaît à certains biens une valeur particulière. [Article 4]	Complémentarité entre la NES 8 et le cadre national malagasy.
Consultations des parties prenantes (B)	NO 9.1 NO 9.3	Obligation de recueillir les avis des autorités compétentes en matière de patrimoine culturel	LOI 99-022 portant sur le Code minier	En cas d'activité et d'exploitation minière, une zone de protection est établie à 80 m de la zone de recherche ou d'exploitation qui peut porter préjudices aux édifices religieux, lieux de sépulture, lieux considérés comme sacré ou tabous. Pour cela, il y a une obligation de demander l'autorisation et le consentement des autorités des collectivités territoriales décentralisées et des propriétaires concernés en cas de, demande [Article 105]	Il y a un écart entre les deux cadres, mais aucune divergence. *Le Projet MIONJO tiendra compte des dispositions de la NES 8, lesquelles sont plus générales et élargies.*

Procédure de découverte fortuite	11 NO 11.2 12	Etapes de la procédure : A) Etude approfondie et contrôle des activités, B) Interruption temporaire des travaux, C) Mesures de protection des découvertes fortuites, D) Règles à respecter (instructions aux travailleurs), E) Description des mesures à prendre en cas de découverte fortuite, F) Système de suivi de la mise en œuvre des procédures, G) accord avec les autorités compétentes, H) Accords avec les représentants des populations A décrire dans le document de passation de marchés Possibilité de recours à l'expertise des experts compétents en matière de patrimoine culturel pour la réalisation de l'évaluation environnementale sociale	Décret 83-116	En cas de découverte fortuite, il revient au Fokontany d'avertir les instances supérieures, en allant du service local en charge de la culture et du patrimoine, jusqu'au service central du Ministère concerné. [Article 24] Le cadre légal malagasy prévoit seulement les processus de transmission d'informations sur la découverte fortuite auprès des instances concernées.	Complémentarité entre la NES 8 et le cadre légal national.
	14	Mesurer l'importance du patrimoine culturel sur la base de système de valeur et des intérêts des parties touchées	DECRET MECIE Décret d'application de l'Ordonnance 82_029	Le niveau d'acceptabilité pour assurer l'intégrité de l'environnement est apprécié sur la base ….des coûts sociaux, culturels et économiques, et des pertes en patrimoines [Article 7] La valeur d'un bien ou d'un patrimoine incombe aux instantes étatiques. Elle est faite à travers l'inscription du bien meuble ou immeuble concerné, sur proposition du Ministère en charge du patrimoine culturel et sur avis de la commission nationale d'inscription [Article 7]	Ecart entre les deux cadres Absence pour le cadre national
Confidentialité des information sur le patrimoine culturel	15	Protéger les informations et les renseignements qui pourraient compromettre l'intégrité et la sécurité du patrimoine culturel		*Néant*	
Dispositions spécifiques sur la patrimoine culturel (D)					

	NO 22.1	Obligation de tenir compte dans les mesures d'atténuation, les coutumes, les traditions et les pratiques, les méthodes et les matériaux locaux	Loi COAP	Les règles de gestion de l'aire protégée doivent faire prévaloir autant que possible et en conformité avec les objectifs principaux ……de respect des normes et des pratiques traditionnelles (dina, fady, lieux sacrés forestiers, aquatiques, ou autres), observés par les communautés locales concernées. [Article 42]	Complémentarité entre la NES 8 et le cadre national malagasy
Mise en valeur du patrimoine culturel à des fins commerciales (E)	29 30	Prise en compte des droits des parties prenantes sur les avantages de la mise en valeur du patrimoine culturel Partage équitable et juste des avantages issus de la mise en valeur du patrimoine culturel à des fins commerciales	COAP Charte de l'Environnement actualisée	Obligation de respect d'un des principes de gouvernance de système des aires protégées : principe de partage équitable des avantages dans le cadre de la gestion des aires protégées [Article 6] L'Etat doit partager équitablement les coûts et bénéfices de la gestion de l'environnement et assurer un système de recours en cas de conflit ou de non-respect des principes de la Charte de l'Environnement [Article 16]	Correspondance entre la NES 8 et le cadre national malagasy

Matrice 8 : Analyse comparative entre la NES N°10 et le cadre réglementaire national Malagasy

Thèmes	NES 10		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour le Projet MIONJO
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
Consultation des parties prenantes	6	Consultation tout au long du cycle de vie du projet Les Emprunteurs consulteront les parties prenantes tout au long du cycle de vie du projet : - encommençantleurmobilisationleplustôt possible pendant le processus d'élaboration du projetet - dans des délais qui permettent des consultations significatives avec les parties prenantes sur la conception duprojet. La nature, la portée et la fréquence de la consultation des parties prenantes : proportionnelles * à la nature et l'ampleur du projetet à ses risques et impactspotentiels.	Art.7, 14 Loi n°2015-003 §1.5 Directives EIE Rubrique 15.0 Guide EIS.	Droit d'accès à l'information, droit de participer à la prise de décision ; principe de la participation du public Initier un processus de communication, en cours d'étude. La consultation et l'information au cours de la réalisation de l'EIE n'est pas une étape obligatoire. Des étapes méthodologiques sont proposées au promoteur pour mener à bien la consultation des parties prenantes.	Bien que le principe soit acquis, les exigences de la NES n°10 sont développées. Elles ne sont pas contraires aux textes malgaches.
(Consultations significatives) – (Modalités) Qualité des informations et des consultations	7	Les Emprunteurs organiseront des consultations significatives avec l'ensemble des parties prenantes. - Les Emprunteurs fourniront aux partiesprenantes des informations opportunes, pertinentes, compréhensibles et accessibles, et - en les consultant d'une manière culturellement appropriée, et libre detoute manipulation, ingérence, contrainte et intimidation.	1.5. Directives EIE. 15.0 Guide EIS.	Mise à disposition du public des informations pertinentes.	Les exigences de la NES n°10 sont précises et non éparpillées. Elles ne sont pas contraires aux textes malgaches.
Aspects du processus de participation	8	Le processus de participation des parties prenantes impliquera les aspects suivants, comme indiqué plus en détail dans la présente NES : (vi)l'identification et l'analyse des parties prenantes; (vii) la planification sur la manière dont la consultation avec les parties prenantes se produira ; (viii) la diffusion de l'information; (ix) la consultation avec les partiesprenantes ; (x) le traitement et la réponse aux plaintes ; et (xi) le retour d'information aux parties prenantes.	15.1 à15.6 GuideEIS.	Etapes méthodologiques proposées pour mener la consultation des parties prenantes : - Contacts des autorités deproximité - Identification des groupes et population touchés par les impacts duprojet - Détermination des échantillons àenquêter - Recrutement des enquêteurslocaux - Réalisation de l'enquête /traitementet Établissement des bases desdonnées.	Les exigences de la NES n°10 sont précises. Elles ne sont pas contraires aux textes malgaches.
Conservation et publication du dossier de la participation des	9	L'Emprunteurconservera,etpublieradansle cadre de l'évaluation environnementale et sociale, un dossier documenté de la participation des partiesprenantes	Article 15-21 MECIE. Arrêté 6830/2001.	(A l'issue de l'évaluation) Consultation du public dans le cadre de l'évaluation de	Les exigences de la NES n°10sontplusindicativeset développées. Elles ne sont pas

Thèmes	NES 10		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour le Projet MIONJO
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
partiesprenantes		* y compris une description des parties prenantesconsultées, * un résumé des commentaires reçuset * une brève explication de la façon dont les commentaires ont été pris en compte, oules raisons pour lesquelles ils ne l'ont pas été.	Art.44, 45, 48 Arrêté 6830/2001.	l'EIE(S) : consultation des documents, enquête publique, audience publique. Utilisation et disponibilité des résultats de la consultation.	contraires aux textes malgaches.
A. Participation pendant la préparation du projet					
Identification et analyse des parties prenantes					
Définition et Identification des différentes parties prenantes	10	L'Emprunteur devra identifier les différentes parties prenantes, aussi bien - les parties affectées par le projetque - les autres partiesintéressées. Comme indiqué dans le paragraphe 5, les différents individus ou groupes qui sont affectés ou susceptibles d'être affectés par le projet seront appelés les « parties affectées par le projet » et les autres personnes ou groupes qui peuvent avoir un intérêt dans le projet seront appelés les « autres parties intéressées ».	Art.20 Loi n°2015-003.	En matière de gestion environnementale, les parties prenantes sont les secteurs publics,le secteur privé, les sociétés civiles, les communautés villageoises, la population en général.	Les exigences de la NES n°10 donnent une autre classification plus conforme à l'objectif de la NES. Elles ne sont pas contraires aux textes malgaches.
Identification et analyse des parties affectées	11	Identification et analyse des partiesaffectées défavorisés ouvulnérables L'Emprunteur devra identifier les parties affectées par le projet (les personnes ou les groupes) qui en raison de leur situation particulière, peuvent être défavorisés ou vulnérables. Selon cette identification, l'Emprunteur devra également identifier : - lesdifférentsintérêtsetprioritésauseindes groupes ou des individus identifiés sur les impacts duprojet, - les mécanismes d'atténuation et les avantages,et - ceux qui peuvent nécessiter des formes différentes ou distinctesd'engagement. Un niveau adéquat de détail sera inclus dans l'identification et l'analyse des parties prenantes	15.2, annexe 7 Guide EIS.	Identifier les parties impactées avec une attention particulière aux couches les plus vulnérables.	Les exigences de la NES n°10 sont plusdéveloppées. Elles ne sont pas contraires aux textesmalgaches.

Thèmes	NES 10		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour le Projet MIONJO
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
		afin de déterminer le niveaude communication qui est approprié pour le projet.			
Appui éventuel à l'identification et à l'analyse des parties prenantes	12	Possibilité de recours aux spécialistes indépendants En fonction de l'importance potentielle des risques et des impacts environnementaux et sociaux, l'Emprunteur pourra être tenu de faire appel à des spécialistes indépendants - pour contribuer à l'identification et l'analyse des parties prenanteset - pour appuyer l'analyse exhaustive et la conception d'un processus de participation inclusive.	Guide EIS Arrêté 6830/2001	Peut faire appel à des enquêteurs.	Les exigences de la NES n°10 sont plus précises. Elles ne sont pas contraires aux textes malgaches.
Plan d'Engagement des Parties Prenantes					
Elaboration et mise en œuvre d'un Plan d'Engagement des Parties Prenantes(PEPP)	13	En consultation avec la Banque, l'Emprunteur élaborera et mettra en œuvre un Plan d'Engagement des Parties Prenantes (PEPP) proportionnel * à la natureet * à la portée du projetet * aux risques et impactspotentiels. Un projet de PEPP sera publié par l'Emprunteur le plus tôt possible, et préalablement à l'évaluation du projet, -etl'Emprunteurdevrasolliciterlesopinions exprimées par les parties prenantes sur le PEPP, y compris l'identification des parties prenantes et les propositions de participation future. -Lorsquedesmodificationsimportantessont apportées au PEPP, l'Emprunteur devra communiquer le PEPPactualisé.	N/P	Les textes ne prévoient pas l'élaboration de Plan d'Engagement des Parties Prenantes (PEPP).	Les exigences de la NES n°10 sont plus précises. Elles ne sont pas contraires aux textes malgaches.
Approches et contenus du Plan d'Engagement des Parties Prenantes (PEPP)	14-16	14. Le PEPP décrira - le calendrier et - les modalités de la consultation des parties prenantes tout au long du cycle de vie du projet, tel que convenu entre la Banque et l'Emprunteur, - et devra faire la distinction entre les parties affectées par le projet et les autresparties	N/P	Les textes ne prévoient pas ces points.	

Thèmes	NES 10		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour le Projet MIONJO
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
		intéressées.			
		Le PEPP décrira également - l'éventailet - le calendrier des informations à communiquer aux parties affectées par le projet et aux autres parties intéressées, ainsi que - le type d'informations à leurdemander.	N/P	Les textes ne prévoient pas ces points.	
		15. Le PEPP sera adapté pour tenir compte : - des principales caractéristiqueset - des intérêts des parties prenantes,et - des différents niveaux d'engagement et de consultationquiserontappropriéspourles différentes parties prenantes.	N/P	Les textes ne prévoient pas ces points.	
		Le PEPP décrira -commentlacommunicationaveclesparties prenantes sera traitée tout au long de la préparation du projet et de sa mise enœuvre.	N/P	Les textes ne prévoient pas ces points.	
		16. Le PEPP décrira - les mesures qui seront utilisées pour éliminer les obstacles à la participationet comment les points de vue des groupes différemment affectés seront pris en compte. Le cas échéant, le PEPPdevra - inclure des mesures différenciées pour permettre la participation effective des personnes identifiées comme défavorisées ou vulnérables.	N/P	Les textes ne prévoient pas ces points.	
		Des approches spécifiques et une augmentation du niveau des ressources peuvent être nécessaires pour la communication avec ces groupes différemment touchés afin qu'ils puissent obtenir l'information dont ils ont besoin sur les questions qui pourraient les affecter.	N/P	Les textes ne prévoient pas ces points.	
Vérification de la représentativité les communautéslocales	17	Lorsquelaparticipationdespartiesprenantes avec les personnes et les communautés locales dépend essentiellement des représentants de la communauté, l'Emprunteur fera des efforts raisonnables pourvérifier - que ces personnes présentent, dans la réalité, les points de vue de ces personnes et de ces	N/P	Les textes ne prévoient pas ces points.	

Thèmes	NES 10		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour le Projet MIONJO
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
		communautés,et - qu'elles facilitent le processus de communication de manièreappropriée.			
Formats du Plan d'Engagement des PartiesPrenantes	18	Autre format du Plan d'Engagement des PartiesPrenantes:planificationduprocessus deconsultation Dans certaines circonstances, en fonction du niveaud'informationdisponiblesurleprojet, lePEPPauraleformatd'uncadrequidécrira - les principes généraux et - une stratégie collaborative visant à identifier les parties prenantes,et - devraplanifierunprocessusdeconsultation conformémentàlaprésenteNESquiseramis en œuvre une fois la localisationconnue.	N/P	Les textes ne prévoient pas ces points.	
Diffusion de l'information					
Informations sur le projet aux parties prenantes	19	Informations sur le projet aux parties prenantes : diffusion, accès au plus tôt, contenus L'Emprunteur diffusera les informations sur leprojetpourpermettreauxpartiesprenantes de comprendre * les risques et les impacts du projet,et * les opportunitéspotentielles.	Art.7, 14 Loi n°2015-003. 1.5 Directive EIE 15.0 Guide EIS.	Ledroitd'accéderauxinformationsconcerne surtout celles susceptibles d'exercer quelques influences sur l'environnement, y compris sur le milieu social.	A défaut de textes d'application plus détaillés, de la loi, les exigences de la NES n°10 sont plus précises. Elles ne sont pas contraires aux textes malgaches.
		L'Emprunteur devra fournir aux parties prenantes un accès aux informations suivantes - le plus tôt possible avant l'évaluation du projet par la Banque,et - selonuncalendrierquipermetdemenerdes consultations significatives avec les parties prenantes sur la conception du projet : (a) L'objectif, la nature et la taille du projet; (b) La durée des activités du projet proposé; (c) Les risques et les impacts potentiels du projet sur les communautés locales, et les propositions pour les atténuer, en mettant en exergue les risques et les impacts potentiels qui pourraient affecter de manière disproportionnée les groupes vulnérables et défavorisés, et en décrivant les mesures différenciées			

Thèmes	NES 10		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour le Projet MIONJO
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
		prises pour les éviter et les minimiser ; (d) Le processus de participation des parties prenantes envisagé, qui met en évidence les voies par lesquelles les parties prenantes peuvent participer; Ladateetlelieudetouteslesréunionsde consultation publiques envisagées, etle processus selon lequel les réunions sont annoncées et résumées, et les rapports publiés ; et (f) Le processus et les moyens par lesquels les préoccupations peuvent être soulevées et seront gérées.			
Langues de diffusion des informations du projet		Diffusion dans les langues locales pertinentes, accessible et culturellement appropriée L'information sera diffusée dans - les langues locales pertinenteset - d'une manière qui soit accessibleet - culturellementappropriée, - en tenant compte des besoins spécifiques des groupes qui peuvent être affectés différemment ou de manière disproportionnée par le projet en raison de leur statut ou des groupes de la population ayant des besoins spécifiques d'information (tels que le handicap, l'alphabétisation,le sexe,lamobilité,lesdifférencesdelangueou d'accessibilité).	N/P	Les textes ne précisent pas ces points.	Les exigences de la NES n°10 sont précises. Elles ne sont pas contraires aux textes malgaches.
Consultation significative					
Mise en en place d'un processus de consultationsignificative	21	Mise en place d'un processus de (véritable) consultation significative (permanente) L'Emprunteur mettra en place un véritable processus de consultation de manière à permettre - aux parties prenantes d'exprimer leurs points de vue sur les risques, les impacts et les mesures d'atténuation du projet,et - à l'Emprunteur de les examiner et d'y répondre. Une consultation significative sera effectuée sur une base permanente au fur et à mesure de l'évolution de la nature des enjeux, des impacts et des opportunités.	15.0 Guide EIS	Utilisation des méthodologies de consultation (indiqué à la rubrique 8 plus haut). La notion de « consultation significative»n'estpasencoreconnueparle cadrenational.	Les exigences de la NES n°10 sont plus précises. Elles ne sont pas contraires aux textes malgaches.

Thèmes	NES 10		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour le Projet MIONJO
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
Modalités d'un Processus de consultationsignificative	22	Une véritable consultation est un processusà double sens qui: (a) Commence au début du processus de planification du projet et permet de rassembler les opinions initiales sur la proposition du projet et d'informer la conception du projet; (b) Encourage la rétroaction des parties prenantes, en particulier dans le but d'informer la conception du projet et la participation des parties intéressées à l'identification et l'atténuation des risques et des impacts environnementaux et sociaux; (c) Se poursuit sur une base continue au fur et à mesure de l'apparition des risques et des impacts; (d) Est fondée sur la publication et la diffusion préalables d'informations pertinentes, transparentes, objectives, utiles et facilement accessibles selon un calendrier qui permet des consultations significatives avec les parties prenantes, dans une ou plusieurs langues locales, sous une forme culturellement acceptable, et compréhensibles par les parties prenantes; (e) Tientcomptedelarétroactionetyapporte des réponses; (f) Encourage la participation active et inclusive des parties affectées par le projet; (g) Se déroule à l'abri de toutemanipulation, interférence, coercition ou intimidation ;et (g) Est documentée et publiée par l'Emprunteur	N/P	Les textes ne précisent pas ces points.	Les exigences de la NES n°10 sont plus précises. Elles ne sont pas contraires aux textes malgaches.
B. Participation pendant la mise en œuvre du projet et rapports externes					
Durée de l'implication des parties prenantes	23	L'Emprunteur devra poursuivre sa consultation avec les parties affectées par le projet et les autres parties intéressées - pendant toute la durée de vie du projet,et - leur fournir des informations de manière adaptée * à la nature de leurs intérêtset * aux risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels duprojet.	Art.7, 14 Loi n°2015-003. §1.5 Directives EIE. Rubrique 15.0 Guide EIS.	Droit d'accès à l'information, droit de participer à la prise de décision ; principe de la participation du public Initier un processus de communication, en cours d'étude. La consultation et l'information au cours de la réalisation de l'EIE n'est pas une étape obligatoire. Des étapes méthodologiques sont proposées au promoteur pour mener à bien la	Les exigences de la NES n°10 sont plus précises. Elles ne sont pas contraires aux textes malgaches.

Thèmes	NES 10		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour le Projet MIONJO
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
				consultation des parties prenantes.	
Objets de la consultation : performance, mesures d'atténuation, risques supplémentaires	24-25	24. L'Emprunteur poursuivra son engagement avec les parties prenantes, - conformément au PEPPet - se basera sur les canaux de communication et d'engagement déjà établis avec les parties prenantes. En particulier, l'Emprunteur - sollicitera les commentaires des parties prenantessur * laperformanceenvironnementaleetsociale du projet,et * lamiseenœuvredesmesuresd'atténuation dans lePEES.	N/P	Les textes ne précisent pas ces points.	Les exigences de la NES n°10 sont plus précises. Elles ne sont pas contraires aux textes malgaches.
		25. Lorsque des changements importants sont apportés au projet et se traduisent par des risques et des impacts supplémentaires préoccupants, en particulier pour les parties affectées par le projet, l'Emprunteur devra - informer les parties affectées par le projet des risques et des impactset - lesconsultersurlamanièredontcesrisques et ces impacts serontatténués. L'EmprunteurcommuniqueraunPEESmis à jour comportant toute mesured'atténuation supplémentaire.	N/P	Les textes ne précisent pas ces points.	Les exigences de la NES n°10 sont plus précises. Elles ne sont pas contraires aux textes malgaches.
C. Mécanisme de gestion des plaintes					
Mise en place d'un mécanisme de gestion des plaintes	26	L'Emprunteur devra répondre en temps opportun aux préoccupations et aux plaintes des parties affectées par le projet concernant la performance environnementale et sociale du projet. Àceteffet,l'Emprunteurproposeraetmettra en place un mécanisme de gestiondes plaintes pour recevoir et encourager la résolutiondespréoccupationsetdesplaintes.	Guide EIS. Loi n°2005- 019, Loi n°2014-020. Code de procédure civile.	Prévoir l'analyse des plaintes, d'une manière générale, reçues de lapopulation pendant la mise en œuvre duprojet. Le recours aux MARL estpossible.	Les exigences de la NES n°10 sont plus détaillées et précises. Elles ne sont pas contraires aux textes malgaches.
Qualité etfonctionnalités du mécanisme degestion desplaintes	27	Le mécanisme de gestion des plaintes sera adapté aux risques et aux impacts négatifs potentiels du projet, et sera accessible et inclusif.	N/P	Les textes ne précisent pas ces points.	Les exigences de la NES n°10 sont plus détaillées et précises. Elles ne sont pas contraires aux

Thèmes	NES 10		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour le Projet MIONJO
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
		Lorsque cela est faisable et adapté au projet, lemécanismedegestiondesplaintesutilisera les mécanismes existants de gestion des plaintes, formels ou informels appropriés au projet, complétés au besoin par des dispositions spécifiques auprojet. Des détails supplémentaires sur les mécanismes de gestion des plaintes sont énoncés à l'Annexe 1.			textes malgaches.
		(a) Le mécanisme de gestion des plaintes devrait répondre aux préoccupations de façon prompte et efficace, d'une manière transparente et culturellement appropriée et facilementaccessibleàtouslessegmentsdes communautés affectées par le projet, sans frais et sansrétribution. Le mécanisme, le processus ou la procédure ne devront pas empêcher l'accès à des recours judiciaires ou administratifs. L'Emprunteur informera les partiesaffectées par le projet au sujet du processus de gestion des plaintes dans le cadre de ses activités de participation communautaire, et mettra à la disposition du public un dossier, qui documente les réponses à toutes les plaintes reçues ; et (b) Le traitement des plaintes se ferad'unemanièreculturellementappropriée et devra être discret, objectif, sensible et attentif aux besoins et aux préoccupations des communautés affectées par leprojet. Le mécanisme permettra également de déposer des plaintes anonymes qui seront soulevées et traitées		Les textes ne précisent pas ces points.	
D. Capacités organisationnelles et engagement					
Dispositif organisationnel et institutionnel	28	L'Emprunteur devra définir des rôles, des responsabilités et des pouvoirs clairs, et désigner du personnel spécifique qui sera chargé de la mise en œuvre et du suivi des activités de participation des parties prenantes et du respect de la présente NES.	N/P	Les textes ne précisent pas ces points.	Les exigences de la NES n°10 sont plus précises. Elles ne sont pas contraires aux textes malgaches.
ANNEXE 1 – Mécanismes de gestion des plaintes					
Portée, ampleur et type du mécanisme degestion de		Portée,l'ampleuretletype:proportionnelsà la nature et à l'ampleur des risques et des impacts négatifs	Loi n°2005- 019, Loi n°2014-020.	Le cadre national prévoit l'utilisation des MARL avant ou en substitution de recours devant la justice :	Le document de la CES n°10 et le cadre national

Thèmes	NES 10		Cadre législatif et national Malagasy		Analyse des écarts Conclusion d'application pour le Projet MIONJO
	Réf	Obligations/ Exigences	Textes de référence	Dispositions	
plaintes(MGP)		potentiels duprojet			
Eléments du MGP et médiation alternative		Eléments:modalitésdesoumission,registre, transparence de procédure, procédure d'appel y compris le système judiciaire national. Médiation comme alternative.	Code de procédure civile.	- Conciliation par le président du conseildes CTD pour les questionsfoncières. - Conciliation engénéral. - Médiation. - Arbitrage lorsque permis par la loi, pour lequel l'exécution (forcée) des sentences est soumise à l'exequatur dujuge.	sont complémentaires quant au type du MGP.

Annexe 19 : Commentaires et préoccupations ds parties prenantes

Au cours de la tenue des consultations publiques, les participants ont émis leurs préoccupations et recommandations par rapport à la conception et surtout la mise en œuvre des sous-projets du Projet MIONJO. Des variations existent selon les contextes locaux des zones d'intervention du Projet.

REGION ANDROY

District Beloha

a) Commune Marolinta

Tableau 108. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Marolinta

Préoccupations	Recommandations
Non-réalisation du Projet MIONJO	Collaboration étroite entre les acteurs locaux
Non priorisation de recrutement des jeunes locaux pendant la mise en œuvre du Projet	Favoriser le recrutement local lors de la mise en œuvre du Projet
Restriction temporaire d'accès ou de circulation pendant les travaux due à la restriction d'accès aux terrains d'agriculture ou de circulation aux lieux de travail suivant la mise en œuvre du PR	Indemniser les pertes de revenus ou de perte de production agricole à cause de la restriction d'accès
Non-compensation des terrains acquis pour les travaux	Prioriser l'utilisation de terrains domaniaux Compenser les terrains privés acquis

b) Commune Beloha

Tableau 109. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Beloha

Préoccupations	Recommandations
Non-réalisation du Projet MIONJO	Favoriser le recrutement local lors de la mise en œuvre du Projet
Possibilité d'individualisme et corruption sur les choix des bénéficiaires, la gestion des équipements et de la maison de stockage	Mise en place et opérationnalisation des SLC
Détournement des appuis ou subventions donc n'arrivent pas aux bénéficiaires	Inclure tous les ménages dans la liste des bénéficiaires pour éviter le conflit social
Restriction temporaire d'accès ou de circulation pendant les travaux due à la restriction d'accès aux terrains d'agriculture ou de circulation aux lieux de travail suivant la mise en œuvre du PR	Indemniser les pertes de revenus ou de perte de production agricole à cause de la restriction d'accès
Non-compensation des terrains acquis pour les travaux	Prioriser l'utilisation des terrains domaniaux Compenser les terrains privés acquis

District Tsihombe

a) Commune Tsihombe

Tableau 110. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Tsihombe

Préoccupations	Recommandations
Non-réalisation totale ou partielle du Projet MIONJO comme les autres projets auparavant	Informer les notables et les communes du début des travaux
	Réaliser les travaux pendant la période convenable
	Développer des activités d'autonomisation des jeunes et des femmes vulnérables ou victimes de VBG

Préoccupations	Recommandations
	Recherche des marchés des produits agricoles
Restriction temporaire d'accès ou de circulation pendant les travaux	Indemniser les pertes de revenus
Non-compensation des terrains acquis pour les travaux	Prioriser l'utilisation des terrains domaniaux Compenser les terrains privés acquis

b) Commune Nikoly

Tableau 111. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Nikoly

Préoccupations	Recommandations
Non-réalisation totale ou partielle de la construction des infrastructures	Communication au maire et à la SLC le début de la construction des infrastructures
La Commune Nikoly NON bénéficiaire des infrastructures ou dotations d'équipements	Développer des activités d'autonomisation des jeunes et des femmes vulnérables ou victimes de VBG
Non-considération de la compétence locale des jeunes pour les travaux à réaliser	Recrutement prioritaire de la population locale aux emplois convenables à ses compétences
Restriction d'accès ou de circulation pendant les travaux	Indemniser les pertes d'activités
Non-compensation des terrains acquis pour les travaux	Prioriser l'utilisation des terrains domaniaux Compenser les terrains privés acquis
Restriction temporaire d'accès ou de circulation pendant les travaux	Indemniser les pertes de revenus
Non-compensation des terrains acquis pour les travaux	Prioriser l'utilisation des terrains domaniaux Compenser les terrains privés acquis
[Doléance sans lien direct avec les autres préoccupations]	Programme de reboisement d'arbres autochtones, fruitiers ou fourragers, pépinières

District Ambovombe

a) Commune Ambovombe

Tableau 112. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Ambovombe

Préoccupations	Recommandations
Individualisme de l'autorité locale et de l'antenne de Projet lors de la distribution des équipements	Renforcer le suivi des travaux de la mise en œuvre Mettre en place et opérationnaliser les SLC
Possibilité de détournement des équipements destinés aux bénéficiaires	
Possibilité de corruption lors des choix des bénéficiaires et des sites	
Top-down sur les sous-projets à réaliser sans tenir compte des besoins réels locaux	Concertation avec les acteurs locaux avant la mise en œuvre du Projet Mettre en place et opérationnaliser les SLC
	Valorisation de la compétence locale
Possibilité d'empiétement des projets dans une localité par les différents acteurs	Coordination avec les autres acteurs car presque tous les sous-projets du MIONJO sont déjà faits par les autres projets
Crainte sur les critères de choix du site du sous-projet	Répartition de la construction des infrastructures selon les besoins locaux Dé-focalisation des sous-projets dans une zone Introduction du District de Bekily, où il y a plusieurs barrages, parmi les bénéficiaires

Préoccupations	Recommandations
Non-réalisation du Projet MIONJO, la consultation publique a été servie uniquement pour la collecte des données	Suivi et contrôle des activités de l'entreprise responsable des travaux
[Doléance sans lien direct avec les autres préoccupations]	Apports directs des bénéficiaires afin qu'ils aient un sentiment de responsabilité sur les infrastructures communautaires
	Sensibilisation et communication avec les bénéficiaires
	Formation technique professionnelle des femmes locales
	Recyclage de formation des enseignants après le recrutement
	Renforcement de personnel soignant de la région
	Programme de reboisement d'arbres autochtones, fruitiers ou fourragers, pépinières
	Sensibilisation de la population sur les méfaits du défrichement de la forêt (Hatsake)

REGION ANOSY

DISTRICT AMBOASARY SUD

a) Commune Tanandava Sud

Tableau 113. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Tanandava Sud

Préoccupations	Recommandations
Non-réalisation du Projet au niveau communal	Enlèvement des sables dans les périmètres irrigués par les travaux par HIMO (argent contre travail ou ACT ou vivre contre travail ou VCT)
Seulement une partie des fokontany seront bénéficiaires mais pas tous	Inclusion parmi les bénéficiaires des enfants de moins de cinq ans et les femmes enceintes
Possibilité de corruption et détournement des dotations des intrants et équipements	Transparence sur la mise en œuvre des travaux et des dotations
Changement climatique et manque d'eau, sources de l'insuffisance alimentaire	Appui à la sécurisation alimentaire et aux moyens de subsistance
	Renforcement des capacités sur l'agriculture et l'élevage
	Dotation d'équipements aux *andriamasom-pokonolona*
	Favoriser le recrutement local lors de la mise en œuvre des travaux
Restriction temporaire d'accès ou de circulation pendant les travaux	Indemniser les pertes de revenus
Non-compensation des terrains acquis pour les travaux	Prioriser l'utilisation des terrains domaniaux Compenser les terrains privés acquis

b) Commune Sampona

Tableau 114. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Sampona

Préoccupations	Recommandations
Non-réalisation du Projet et tous les sous-projets, la consultation a été servie uniquement pour la collecte des données	Prioriser les recrutements des jeunes locaux

Préoccupations	Recommandations
Seulement quelques bénéficiaires mais pas tous Critères de choix du site de la mise en œuvre du sous-projet	Intégration du 42 fokontany comme bénéficiaire pour éviter le conflit social
Possibilité d'individualisme, corruption de l'autorité locale	Présence d'un représentant de l'autorité pendant la distribution des dotations aux ménages vulnérables Bonne gouvernance et transparence des activités du projet pour éviter la corruption ou le népotisme
La réhabilitation de la piste rurale facilitera l'entrée des *dahalo*	Formation technique professionnelle sur l'élevage et l'agriculture
Pauvreté de la population	Recherche des marchés des produits agricoles
	Mise en place d'impluviums pour chaque fokontany
	Réalisation des travaux par HIMO (ACT ou VCT)
	Mise en place d'une association des femmes (VSLA)
	Distribution des vivres ou subsistances
Les maîtres FRAM non-engagés en tant que fonctionnaires constituent des obstacles vis-à-vis de l'éducation	Intégration, dans la mesure du possible, des maîtres FRAM en tant que fonctionnaires
Restriction temporaire d'accès ou de circulation pendant les travaux	Indemniser les pertes de revenus
Non-compensation des terrains acquis pour les travaux	Prioriser l'utilisation des terrains domaniaux Compenser les terrains privés acquis

c) Commune Amboasary Sud

Tableau 115. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Amboasary Sud

Préoccupations	Recommandations
Non-réalisation du ProjetMIONJO	Résoudre le problème d'adduction d'eau car c'est l'élément principal nécessaire pour l'agriculture
Non-existence de sous-projet spécifique pour les jeunes en tant que bénéficiaires	Prioriser le recrutement des jeunes locaux lors de la mise en œuvre du Projet
Les dotations ne seront pas parvenues aux bénéficiaires mais retenues par « l'Association paysanne »	Inclure le personnel de la commune dans le suivi du Projet Transparence et bonne gestion lors de la mise en œuvre du Projet MIONJO
	Réquisition des terrains occupés par « l'Etablissement gallois sisal » car il n'y a que très peu d'espace pour les agriculteurs
	Prioriser la réhabilitation et la mise en marche de l'adduction en eau à travers le pipeline Sampona
	Création d'une « association des femmes et jeunes artisanat » pour l'approvisionnement de Fort-Dauphin ville touristique
	Construction d'une usine de transformation de manioc en gari, sucre ou *toakagasy* dans la Commune de Tsivory Renforcement des capacités des agriculteurs
	Sensibilisation et communication sur la responsabilité de chacun sur la gestion des infrastructures communautaires
	Dotations d'équipements de l'abattoir de la commune
Restriction temporaire d'accès ou de circulation pendant les travaux	Indemniser les pertes de revenus
Non-compensation des terrains acquis pour les travaux	Prioriser l'utilisation des terrains domaniaux Compenser les terrains privés acquis

DISTRICT BETROKA

a) Commune Bekorobo

Tableau 116. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Bekorobo

Préoccupations	Recommandations
Non-réalisation du Projet MIONJO	Réalisation des études avant la construction des barrages
L'insécurité serait un facteur d'empêchement de la mise en œuvre du Projet MIONJO	Renforcer les postes de contrôle de sécurité (bien que cela ne relève pas des interventions du Projet MIONJO)
	Besoin de technicien pour le contrôle et suivi des travaux
	Réalisation des travaux par HIMO pour augmenter les revenus des ménages vulnérables
	Besoins de transparence pendant la distribution des dotations
	Montage de sous-projet dirigé par les jeunes
Restriction temporaire d'accès ou de circulation pendant les travaux	Indemniser les pertes de revenus
Non-compensation des terrains acquis pour les travaux	Prioriser l'utilisation des terrains domaniaux Compenser les terrains privés acquis

b) Commune Ianabinda

Tableau 117. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Ianabinda

Préoccupations	Recommandations
Non-réalisation du Projet MIONJO due à l'insécurité	Renforcement de capacité sur la technique moderne des agriculteurs
Non-réalisation des attentes exprimées pendant la consultation publique	
Ségrégation raciale, népotisme, individualisme lors des choix des sites, des bénéficiaires, des dotations d'intrants et équipements	Tous devront être bénéficiaires des dotations Suivi des dotations pour la transparence
Durée de temps longue avant la mise en œuvre du Projet MIONJO	Dotation de semence un mois avant la période de culture
Effets du changement climatique sur l'agriculture	Assurer convenablement les travaux d'entretien et de maintenance des infrastructures construites ou réhabilitées
Perturbation temporaire des activités économiques	Appui à la recherche de débouchés des produits agricoles
Non-compensation des terrains acquis	Prioriser l'acquisition des terrains domaniaux Compenser les terrains acquis

c) Commune Betroka

Tableau 118. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Betroka

Préoccupations	Recommandations
Non-réalisation du Projet MIONJO	La mise en œuvre le plus tôt que possible du Projet
Corruption, individualisme lors de la distribution des dotations qui ne seront pas parvenus auprès des bénéficiaires	Distribution des intrants et équipements au niveau local par les responsables du Projet pour la transparence
Faculté du Projet de couvrir tous les fokontany au sein de la Commune	Création d'entreprise pour les jeunes

Préoccupations	Recommandations
Dotations seulement pour ceux qui sont au sein d'une association	Dotations des semences un mois avant la période de culture
	Attribuer la quantité de semences suivant la superficie de terrain de culture
	Dotation d'équipements solides et puissants
	Appui à la recherche des débouchés pour les produits agricoles
Restriction temporaire d'accès ou de circulation pendant les travaux	Indemniser les pertes de revenus
Non-compensation des terrains acquis pour les travaux	Prioriser l'utilisation des terrains domaniaux Compenser les terrains privés acquis

DISTRICT TAOLAGNARO

a) Communes Fort-Dauphin et Ankariera

Tableau 119. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans les Communes Fort-Dauphin et Ankariera

Préoccupations	Recommandations
La faculté de construire des infrastructures d'AEP pour les 300 communes mais pas seulement une infrastructure par leProjet MIONJO	Prioriser l'infrastructure à mettre en place pour chaqueCommune Considérer les communes qui n'ont pas pu souvent bénéficier de projet
Utilisation ou non de l'apport bénéficiaire dans le sous-projet construction de barrage par le Projet MIONJO selon AFAFI-Sud	Mettre en place une coordination car les activités à effectuer par le Projet MIONJO sont semblables à celles réalisées par DEFIS et AFAFI-SUD
Manque d'actifs ou capitaux des agriculteurs	Mise en place de la boutique à bas prix pour les agriculteurs
Manque de « capacité institutionnelle » au niveau fokontany	Consultation des notables avant la mise en œuvre du Projet
Non-transparence lors de la mise en œuvre du Projet au niveau communal	Collaboration entre le MID et le Ministère de la communication et de la culture sur les approches de communication à adopter pour que l'on ne considère pas que le Projet MIONJO fasse du népotisme
Recherche d'efficacité des interventions du Projet MIONJO	Etudier spécifiquement les effets du changement climatique car ce sont les contraintes du développement dans le Sud
	Besoins de « conscientisation des citoyens » pour la mise en place des infrastructures communautaires
	Mise en place de « critère d'appropriation » pour la pérennisation des infrastructures communautaires
	Les dotations devront satisfaire les besoins de la population
	Inclure les secteurs élevage et pêche
	Résoudre spécifiquement le problème d'insécurité
	Mise en place des infrastructures liées la résolution des problèmes d'insécurité dans le Projet MIONJO
	Etude spécifique sur le foncier au niveau commune
	Supporter les communes dans l'aménagement du territoire pour éviter l'acquisition de terrain privée lors de la construction des infrastructures communautaires
	Effectuer la « sécurisation foncière » mais n'offre pas toujours de l'argent à la commune

	Besoins de ligne budgétaire pour la communication
	Collaborer avec la société civile qui a des expériences sur les VBG
	Appuis aux ONG/institutions œuvrant contre les VBG (alimentaire, carburant, véhicule, moto, etc.)
	Communication et sensibilisation des citoyens sur les VBG
	Collaborer avec la Préfecture qui a de la statistique sur les associations des femmes

RÉGION ATSIMO ANDREFANA

DISTRICT BETIOKY SUD

a) Commune Tameantsoa

Tableau 120. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Tameantsoa

Préoccupations	Recommandations
Non-réalisation du Projet MIONJO	
Insuffisance des équipements agricoles à distribuer	Dotation des intrants et équipements par type de bénéficiaires (femmes, jeunes, agriculteurs)
Non-compensation des terrains utilisés lors de la construction des digues	Compensation des pertes de terrains
Restriction temporaire d'accès ou de circulation pendant les travaux	Indemniser les pertes de revenus
Non-compensation des terrains acquis pour les travaux	Prioriser l'utilisation des terrains domaniaux Compenser les terrains privés acquis

b) Commune Tongobory

Tableau 121. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Tongobory

Préoccupations	Recommandations
Non compensation des terres pour la construction des canaux d'irrigation	Concertation avant la réalisation des travaux
Individualisme ou détournement des dotations	Création d'emplois pour les jeunes et femmes vulnérables ou victimes de VBG
	Installation de boutique d'intrants agricoles
	Appuis techniques par des vétérinaires et techniciens du ministère
Restriction temporaire d'accès ou de circulation pendant les travaux	Indemniser les pertes de revenus Dotation d'alevins
Non-compensation des terrains acquis pour les travaux	Prioriser l'utilisation des terrains domaniaux Compenser les terrains privés acquis

c) Commune Betioky Sud

Tableau 122. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Betioky Sud

Préoccupations	Recommandations
Non-réalisation des sous-projets dans la Commune composée par 33 fokontany	
Détournement des appuis ou subventions destinés	Renforcer le suivi sur le site pendant les travaux pour

aux bénéficiaires	éviter la construction ne suivant pas les normes
Non-valorisation de la compétence locale	Responsabiliser les jeunes sur les sous-projets
Perturbation temporaire des activités économiques des vendeurs dans le marché communal	Indemniser les pertes de revenus des vendeurs suivant le cadre de réinstallation du Projet MIONJO
Restriction temporaire d'accès ou de circulation pendant les travaux	Indemniser les pertes de revenus
Non-compensation des terrains acquis pour les travaux	Prioriser l'utilisation des terrains domaniaux Compenser les terrains privés acquis
Autres désidérata	Appuyer en infrastructure et carburants du Jirama
	Collaboration avec veto alpha

DISTRICT ANKAZOABO SUD

a) Commune Tandrano

Tableau 123. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Tandrano

Préoccupations	Recommandations
Non-réalisation du Projet MIONJO dans la Commune Tandrano	Création d'emploi pour les jeunes et femmes vulnérables ou victimes de VBG
Détournement des certains équipements destinés aux bénéficiaires	Surplus d'équipements pour éviter le conflit pendant la distribution aux bénéficiaires
	Dotation directe d'équipements aux bénéficiaires
	Dotation des jeunes cochons
	Recherche des marchés des produits agricoles
	Former les responsables au niveau de la commune
	Appuis techniques par des vétérinaires et techniciens du ministère
	Installation de clôture, électrification et dotation d'équipements médicaux du CSB
	Collaboration avec un opérateur mobile pour connexion au réseau de téléphonie mobile
	Collaboration avec un opérateur pour avoir des prêts bancaires
	Dotation de filet de protection sociale et allocations vieillesse
Restriction temporaire d'accès ou de circulation pendant les travaux	Indemniser les pertes de revenus
Non-compensation des terrains acquis pour les travaux	Prioriser l'utilisation des terrains domaniaux Compenser les terrains privés acquis

b) Commune Ankazoabo Sud

Tableau 124. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans la Commune Ankazoabo Sud

Préoccupations	Recommandations
Non-réalisation du Projet MIONJO dans la Commune Ankazoabo	Refaire « l'étude de conduite d'eau » effectué par PAEAR
	Appuis techniques par des vétérinaires et techniciens du Ministère
	Appui de carburant pour le tracteur et kubota
	Appui en matériels des autres acteurs CECJ, CFP, Projet Toky
	Recherche des marchés des produits agricoles

	Création d'une association gestionnaire d'eau des bornes fontaines
	Dotation de filet de protection sociale, allocations vieillesse
	Programme de reboisement d'arbres autochtones, fruitiers ou fourragers, pépinières
Restriction temporaire d'accès ou de circulation pendant les travaux	Indemniser les pertes de revenus
Non-compensation des terrains acquis pour les travaux	Prioriser l'utilisation des terrains domaniaux Compenser les terrains privés acquis

DISTRICT TOLIARA I & TOLIARA II

a) Communes Toliara et Mahatsinjo Betanimena

Tableau 125. Préoccupations et recommandations pendant la consultation publique dans les Communes Toliara et Mahatsinjo Betanimena

Préoccupations	Recommandations
Seulement les Communes visitées par la mission seraient les bénéficiaires	Consultation du Plan de Développement Régional pour la conception et la mise en œuvre du Projet
Non-continuation du Projet MIONJO	Assurer la continuité du Projet par la collaboration avec les autres ministères pour la pérennisation des infrastructures
Problème sur la mise en œuvre du Projet à cause du manque de suivi	Communication et concertation avec les autres acteurs pour éviter l'empiétement des projets dans une localité
Recrudescence des travaux chez les mineurs	Suivi strict du code de travail
Non-respect du droit de travail	
Augmentation des Abus et Exploitation Sexuels chez les mineurs	Création d'emplois pour les jeunes et femmes vulnérables ou victimes de VBG
Pas de bénéfices tirés par les travailleurs des catégories « basses »	Les sous-projets et les travaux relatifs à faire devront correspondre aux besoins locaux
	Bénéficiaires de la mise en œuvre du Projet devront être les populations locales
	Priorisation à la réhabilitation avant la construction d'une nouvelle infrastructure
	Collaboration et appuis entre projets
	Renforcement de capacité sur la gestion financière
	Formation et renforcement des capacités des dirigeants locaux (maire, SLC, etc.)
	Besoins de contrepartie provenant des bénéficiaires
	Paiements des salaires du personnel gardien et responsables des CSB dans les communes rurales
	Appuis aux ONG/institutions/OSC œuvrant contre les VBG (alimentaire, carburant, véhicule, moto, etc.)
Restriction temporaire d'accès ou de circulation pendant les travaux	Indemniser les pertes de revenus
Non-compensation des terrains acquis pour les travaux	Prioriser l'utilisation des terrains domaniaux Compenser les terrains privés acquis

Annexe 20 : Protocole pour la protection de faune endémique et ménacée dans la zone du Projet

Dispositions générales:

- Selon le le décret n°2006–400 du 13 juin 2006 portant classement des espèces de faune sauvage à Madagascar, Les tortues terrestres (Sokake - Tortue radiée - *Astrochelysradiata* et Tsakafy / Kapika / Zakapy - Tortue araignée - *Pyxisarachnoïdes*) et le lémurien Sifaka / Sifaka-bilany – Propithèque de Verreau – *Propithecusverreauxi*, sont des espèces qui bénéficient d'une protection absolue sur tout le territoire de la République Malgache et ne peuvent ni être chassées, ni capturées, ni être détenues sauf dans les cas prévus par l'article 20 de l'ordonnance n°60-126 du 3 octobre 1960.
- Prendre garde aux animauxsur la route,surtout les tortues terrestres à déplacement lent, en conduisant, et éviter les collisions.
- Vérifier quotidiennement si les dispositifs en place pour la protection, ainsi que les équipements nécessaires, en cas de rencontre d'animaux, sont présents avant de commencer à travailler dans leurs zones d'habitation, surtout celles des tortues terrestres et les lémuriens.
- Tous les jours, avant de commencer à travailler, vérifier la présence d'individu de tortues terrestres et lémurien, en procédant à une inspection visuelle attentive du chantier et de ses environs.
- Garder toutes les activités et tous les véhicules et matériaux dans l'espace de travail. Ne pas perturber les zones protégées oules habitats naturels des animaux, surtout des tortues terrestres et du lémurien.
- Sécuriser les stocks de matériaux, véhicules et structures de sorte que les animaux ne puissent pas s'y réfugier.
- Les détritus doivent être placés dans des contenants appropriés et rapidement retirés du site.
- Ne pas nourrir les animaux ni laisser traîner de nourriture qui pourrait les attirer.

Rencontres avec des animaux:

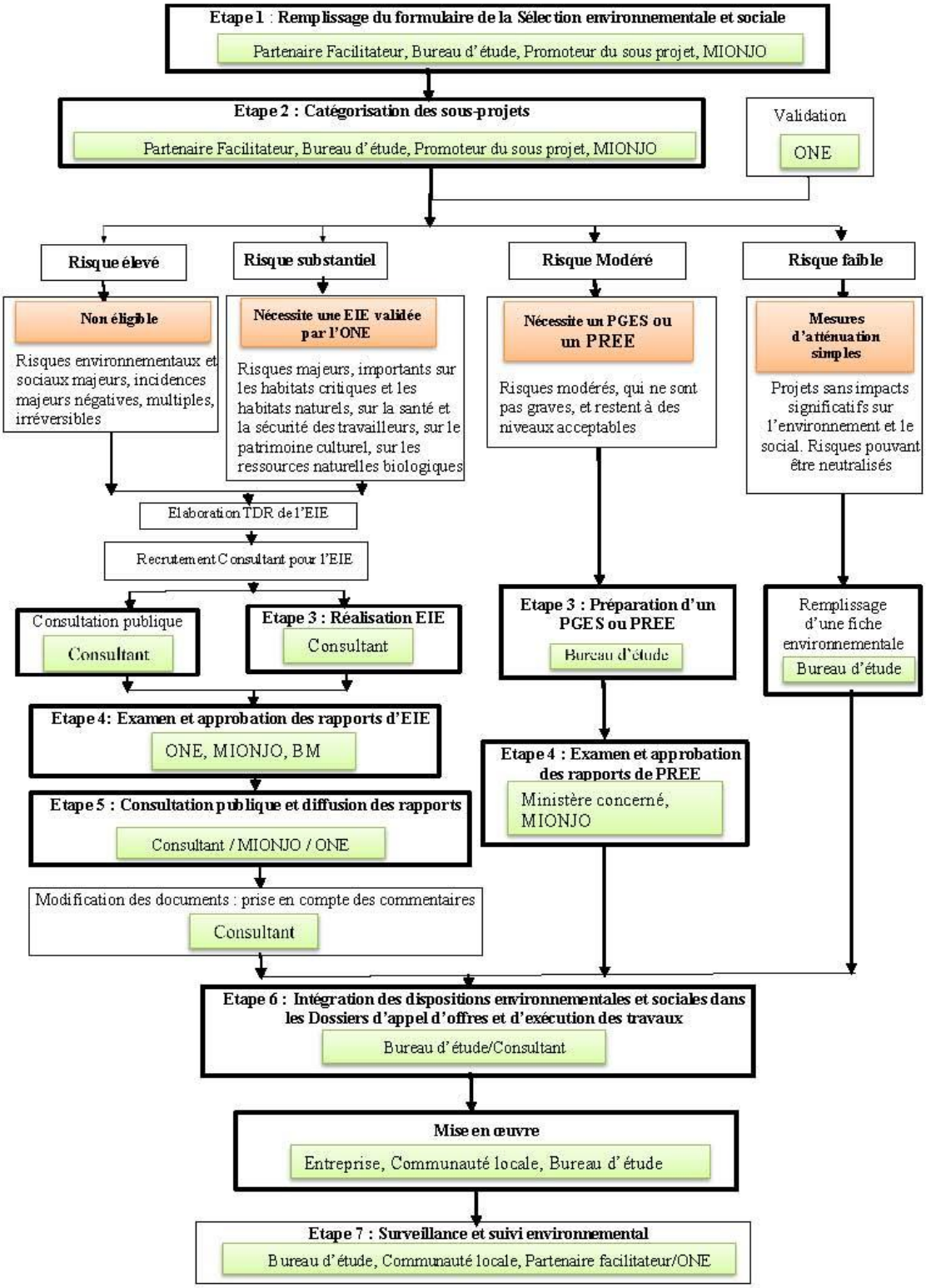
- **Ne jamais capturer ou collecter les animaux, surtout les tortues terrestres et les lémuriens.** De nombreuses espèces sont protégées par la législation nationale. La protection légale des espèces ovipares s'applique également à leurs oeufs. Les pénalités en cas d'infraction peuvent être considérables.
- **S'éloigner** et laisser l'animal quitter le chantier : on peut inciter les lémuriens à quitter le chantier en agitant les bras, et en dirigeantdoucement lestortues terrestresà l'aide d'un balai ou en le déplacant avec les deux mains munies des gants vers son habitat naturel le plus proche. Au besoin, demander l'aide de l'environnementaliste affecté au Projet ou le biologiste duMinistère en charge de l'Environnement (MEDD) ou desorganisations internationales (ex. WWF, Turtle Survival Alliance ou TSA). Ne pas tourmenter inutilement les animaux. Un ou des lémuriens peuvent devenir agressifs une fois perturbée ou se sentent menacer dans son territoire.
- Il peut être nécessaire d'amener la tortue radiée et araignéeen lieu sûr. Si l'une de ces deux espèces se trouve sur le chantier, on peut l'amener doucement dans son habitat naturel tout près en tenant l'individu par les mains munies des gants. Pendant le transport, manipuler la tortue avec soin en évitant de la retourner la carapace vers le bas. Une tortue peut aussi uriner lorsqu'on la manipule.
- **Cesser immédiatement de travailler** si un ou plusieurs individus d'une espèce protégée parmi celles citées auparavant, est / sont trouvé(s) mort(s) sur le chantier ou à proximité. Si c'est possible, prendre l'animal en photo pour confirmer l'observation, capturer et transporter puis conserver l'animal dans de carton ou de conteneur en plastique, et communiquer avec l'environnementaliste affecté au Projet ou le biologiste du MEDD ou des organisations internationales (ex. WWF, TSA).Des mesures d'atténuation supplémentaires pourraient être appliquées avant la reprise des travaux.

Annexe 21 : Procès-verbaux des consultations publiques

Voir fichier complément du Document CGES

Annexe 22 : Galerie des photos des consultations publiques

Consultation publique à Ambovombe	**Consultation publique à Antanandava Sud** (Zone non atteinte par COVID pendant la période de consultation)
Consultation publique à Sampona (Zone non atteinte par COVID pendant la période de consultation)	**Consultation Publique à Tameantsoa**
Consultation publique à Fort Dauphin	**Consultation publique à Tandrano**

Consultation publique à Betioky Atsimo	**Consultation publique à Nikoly** (Zone non atteinte par COVID pendant la période de consultation)
(Zone non atteinte par COVID pendant la période de consultation)	

Annexe 23 : Processus d'évaluation environnementale