



REPUBLIKAN'I MADAGASIKARA
Fitsavana - Tanindrazana - Fandrosoana

MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS

SECRETARIAT GENERAL

AGENCE ROUTIERE



PROJET CONNECTER MADAGASCAR POUR UNE CROISSANCE INCLUSIVE (PCMC)
Crédit IDA N° 7060-MG – Don N°D982 MG
P173711

Sous-projet d'aménagement de la Route Nationale Secondaire n°10 (RNS 10)

Section 3 et 4

Ampanihy (PK 215+700) – Ambovombe (PK 420+600)

Etude d'impact environnemental et social (EIES)



Décembre 2023

TABLE DES MATIERES

RESUME EXECUTIF	I
FAMINTINANA.....	X
EXECUTIVE SUMMARY.....	XIX
I. INTRODUCTION.....	1
I.1. MISE EN CONTEXTE DU SOUS-PROJET RNS10	1
I.1.1. Contexte du secteur routier à Madagascar	1
I.1.2. Contexte et justification de la réhabilitation de la RNS 10	1
I.2. CADRE DU PROCESSUS D'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES)	4
I.2.1. Justification, objectifs et finalité de l'EIES	4
I.2.3. Objectifs et historique de l'étude d'impact environnemental et social	4
I.2.4. Méthodologie et approche adoptée pour l'EIES	5
I.2.5. Plan du rapport EIES.....	11
II. DESCRIPTION TECHNIQUE DU SOUS-PROJET DE REHABILITATION DE LA RNS 10.....	12
II.1. NATURE DU SOUS-PROJET	12
II.2. LOCALISATION DE LA RNS 10, TAILLE ET EMPRISE DU SOUS-PROJET	12
II.3. DESCRIPTION DE L'ÉTAT ACTUEL DE LA ROUTE.....	15
II.4. DESCRIPTION DES ACTIVITÉS DE LA PHASE PRÉPARATOIRE	16
II.4.1. Recrutement et formation du personnel	16
II.4.2. Acheminement des matériels et équipements du sous-projet	17
II.4.3. Aménagement et installation de la base vie de ses composantes	18
II.4.4. Installation des sites connexes	21
II.4.5. Libération des emprises.....	21
II.5. DESCRIPTION DE LA PHASE D'AMÉNAGEMENT ET DE CONSTRUCTION	26
II.5.1. Travaux de construction proprement dit de la route.....	26
II.5.2. Exploitation des carrières et gites d'emprunt.....	29
II.5.3. Approvisionnement en eau.....	33
II.5.4. Travaux de fabrication de bétons et d'enrobés	33
II.5.4. Travaux de construction et de réhabilitation des ouvrages	34
II.5.5. Autres travaux prévus	34
II.6. DESCRIPTION DES ACTIVITÉS DURANT LA PHASE DE FERMETURE (OU REPLI DE CHANTIER).....	35
II.6.1. Travaux de démantèlement des installations et de nettoyage	35
II.6.2. Travaux de remise en état des sites.....	35
II.6.3. Repli total des chantiers	35
II.6.4. Rétrocession des bâtiments.....	35
II.7. DESCRIPTION DES TRAVAUX DURANT LA PHASE DE MISE EN SERVICE ET D'EXPLOITATION DE LA ROUTE	36
II.7.1. Exploitation proprement dite de la route	36
II.7.2 Entretien de la route et des ouvrages.....	36
II.9. DUREE INDICATIVE DU SOUS-PROJET.....	36
II.10. ANALYSE DES VARIANTES ET ALTERNATIVES AU SOUS PROJET.....	36
II.10.1. Evolution possible de la situation « sans le sous projet ».....	36
II.10. 2. Situation avec sous projet en retard.....	37
II.10.3. Situation « avec le sous projet ».....	37
III. CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL	38
III.1. CADRE JURIDIQUE NATIONAL.....	38
III.1.1. Textes généraux	38
III.1.2. Cadre politique	40
III.1.3. Cadres juridiques et réglementaires appliqués au sous-projet.....	44
III.2. DIRECTIVES ET NORMES DE REFERENCE APPLICABLES AU SOUS-PROJET	50
III.2.1. Paramètres physico-chimiques des eaux de rejets.....	50
III.2.2. Directives de l'Organisation Mondiale de la Santé sur les rejets atmosphériques	50
III.2.3. Norme sur les bruits	50

III.2.4. Directives de la Banque Mondiale	51
III.2.5. Normes sur les équipements de protection	51
III. 3. CONVENTIONS INTERNATIONALES RATIFIÉES PAR MADAGASCAR	52
III.3.1. Conventions et protocoles internationaux signés par Madagascar pour la protection de l'environnement	52
III.3.2. Convention de l'Organisation Internationale du Travail	53
III.3.3. Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant (1989) en 1991 ;	53
III.4. NORMES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES (NES) DE LA BANQUE MONDIALE ET ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ ENTRE LES NES ET CADRE JURIDIQUE NATIONAL	53
III.4.1. Contexte de la NES.....	53
III.4.2. Composantes des Normes Environnementales et Sociales ou NES.....	54
III.4.3. Normes environnementales et sociales pertinentes au sous-projet.....	55
III.4.4. Analyse comparative entre les NES et le cadre juridique national et applicabilité au sous-projet...	56
III.5. ARRANGEMENT INSTITUTIONNEL ET PARTIES PRENANTES	63
IV. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DU MILIEU RECEPTEUR	66
IV.1. DESCRIPTION DU MILIEU PHYSIQUE	66
IV.1.1. Paysage	66
IV.1.2. Reliefs et topographie	67
IV.1.3. Ressources en eau	70
IV.1.4. Géologie et sol.....	78
IV.1.5. Climat	83
IV.1.6. Vents et Cyclones	84
IV.1.7. Bruits ambiants	86
IV.1.8. Air et atmosphère.....	86
IV.2. DESCRIPTION DU MILIEU BIOLOGIQUE	87
IV.2.1. Description générale de la zone du sous-projet	87
IV.2.2. Description des formations végétales recensée le long du tracé	87
IV.2.3. Description des écosystèmes sensibles et des zones à risque à proximité de la route	92
IV.2.4. Description de la formation végétale au niveau des gisements meubles et gisements rocheuses .	92
IV.2.5. Richesse floristique de la zone.....	95
IV.2.6. Description de la faune du tracé	95
IV.2.7. Menaces et pressions sur le milieu biologique	97
IV.3. DESCRIPTION DU MILIEU HUMAIN	98
IV.3.1. Démographie.....	98
IV.3.2. Structure et organisation sociale	101
IV.3.3. Aspect lié au VBG dans la zone	102
IV.3.4. Niveau de vie générale des ménages et vulnérabilité.....	104
IV.3.5. Pratiques culturelles et culturelles.....	107
IV.3.6. Infrastructures existantes et accès aux services divers	110
IV.3.7. Principales activités économiques.....	117
IV.3.8. Organismes d'appui	125
IV.3.9. Aspects fonciers.....	126
V. PROCESSUS DE PARTICIPATION PUBLIQUE	128
V.1. CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES.....	128
V.1.1. Réunions d'informations et de consultation publique	128
V.1.2. Consultations des PAP dans les Communes traversées par les sections 3 et 4 de la RNS 10 en 2023	129
V.1.3. Consultation des groupes vulnérables.....	130
V.2. PERCEPTION GÉNÉRALE PAR RAPPORT AU PROJET	132
V.3. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES	133
VI. CADRE D'ANALYSE DES IMPACTS DU SOUS PROJET	142
VI.1. ATOUTS DU SOUS PROJET	142
VI.2. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX	145
VI.1.1. Enjeux sur le plan humain et socioéconomique et mesures proposées.....	145
VI.1.2. Enjeux sur le plan biophysique et mesures proposées.....	147

VI.3. DÉTERMINATION ET ÉVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS ET PROPOSITION DE MESURES	149
VI.3.1. Détermination et évaluation des impacts potentiels positifs du sous-projet avec proposition des mesures de bonification	149
VI.3.2. Détermination et évaluation des impacts potentiels négatifs durant la phase préparatoire avec proposition des mesures d'évitement et/ou mesures d'atténuation.....	151
VI.3.3. Détermination et évaluation des impacts potentiels négatifs durant la phase aménagement et construction proprement dite avec proposition des mesures d'évitement et / ou mesures d'atténuation	158
VI.3.4. Détermination et évaluation des impacts potentiels négatifs durant la phase de fin de chantier et de mise en service de la route, avec proposition des mesures d'évitement et / ou mesures d'atténuation	173
VII. IMPACTS CUMULATIFS	175
VII.1. PRINCIPES GÉNÉRAUX.....	175
VII.2. LISTE DES PROJETS RÉPERTORIES DANS LA ZONE DU SOUS PROJET	176
VII.3. MATRICE D'IDENTIFICATION DES IMPACTS CUMULATIFS.....	177
VII.4. DÉTERMINATION DES IMPACTS CUMULATIFS	180
VII.4.1. Impacts cumulatifs positifs.....	180
VII.4.2. Impacts cumulatifs négatifs	181
VII.4. DANGERS ET RISQUES DU SOUS PROJET	182
VII.4.2. Synthèse de l'analyse des risques.....	183
VIII. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	188
VIII.1. OBJECTIF DU PGES	188
VIII.2. ORGANISATION POUR LA MISE EN ŒUVRE DES PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL	188
VIII.2.1. Arrangement institutionnel pour la mise en œuvre du PGES	188
VIII.2.2. Capacitation des parties prenantes.....	191
VIII.3. PROGRAMME DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	192
VIII.3.1. Programme de surveillance environnementale et sociale pour les impacts positifs du sous-projet	192
VIII.3.2. Programme de surveillance environnementale pour les impacts négatifs du sous-projet.....	195
VIII.3.3. Coût de la surveillance environnementale	219
VIII.4. PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL	222
VIII.4.1. Suivi du milieu biophysique	222
VIII.4.2. Suivi de la composante biologique	223
VIII.4.3. Suivi du milieu social	226
VIII.4.4. Cout de suivi environnemental et social.....	229
IX. PLANS DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE SPECIFIQUES	230
IX.1. ACQUISITION DES AUTORISATIONS SECTORIELLES REQUISES	230
IX.1.1. Permis Environnemental	230
IX.1.2. Autorisation de défrichement et/ou permis de coupe.....	230
IX.1.3. Autorisation de prélèvement d'eau de l'ANDEA.....	230
IX.1.4. Autorisations pour l'exploitation des carrières, gîtes d'emprunt	231
IX.1.5. Autorisation de circulation des engins	231
IX.1.6. Quitus environnemental.....	231
IX.2. PLAN D'ACTION SOCIALE	232
IX.3. PLAN DE GESTION DES RESSOURCES CULTURELLES ET PLAN DE GESTION DES DECOUVERTES FORTUITES	232
IX.3.1. Gestion des ressources culturelles	232
IX.3.2. Découverte fortuite	233
IX.4. PLAN DE GESTION COVID-19	233
IX.5. PLAN DE GESTION MST-VIH/SIDA	234
IX.6. PLAN DE GESTION DES VBG/VCE	234
IX.7. PLAN DE GESTION DES DÉFRICHEMENTS ET REBOISEMENT COMPENSATOIRE	235
IX.7.1. Défrichement	235
IX.7.2. Reboisement compensatoire	236
IX.8. PLAN DE GESTION DES RESSOURCES EN EAU	236

IX.9. PLAN DE GESTION DES SUBSTANCES EXPLOSIVES ET DÉTONANTES (SED)	237
IX.9.1. <i>Transport des SED</i>	237
IX.9.2. <i>Sur la carrière</i>	239
IX.10. PLAN DE GESTION DES PRODUITS DANGEREUX	240
IX.11. PLAN DE GESTION DES DÉCHETS	240
IX.12. PLAN DE GESTION DE LA POLLUTION DE L'AIR.....	242
IX.13. PLAN DE GESTION DE LA SANTE.....	243
IX.14. PLAN D'HYGIÈNE, SANTE, SÉCURITÉ ET ENVIRONNEMENT AU TRAVAIL.....	243
IX.15. PLAN D'ACCOMMODATION DU PERSONNEL.....	245
IX.16. PLAN D'URGENCE	245
IX.17. PLAN DE CIRCULATION DES ENGINS ET VÉHICULES.....	245
IX.18. PLAN DE GESTION DE LA SURETÉ/SÉCURITÉ.....	246
IX.19. PLAN DE PROTECTION ET D'EXPLOITATION DU SITE.....	247
IX.20. PLAN DE GESTION DE LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE ET DE LA SÉCURISATION DE CHANTIER	248
IX.21. PLAN DE GESTION DE LA RÉHABILITATION DES SITES	249
IX.22. MÉCANISME DE GESTION DES PLAINTES.....	249
IX.23. PLAN D'INFORMATION, ÉDUCATION ET COMMUNICATION.....	249
IX.24. PLAN DE RECRUTEMENT LOCAL.....	250
IX.25. PLAN DE GESTION DE LA MAIN D'ŒUVRE	250
IX.26. MISE EN DÉFENS DES ZONES ÉCOLOGIQUES SENSIBLES.....	250
IX.27. PLAN DE MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES	251
IX.28. PLAN DE RÉINSTALLATION.....	251
IX.28.1. <i>Effectif et typologie des biens et identification des PAPS</i>	251
IX.28.2. <i>Evaluation des biens et calcul des compensations et des indemnisations</i>	252
X. CONCLUSION	254
BIBLIOGRAPHIE.....	255
ANNEXES	256
TABLEAU RÉCAPITULATIF DES GISEMENTS DE SABLE.....	409
- CONTEXTE DU PCMCI	517
- LE MANUEL DE GESTION DES PLAINTES.....	518
OBJECTIFS DU MECANISME DE GESTION DES PLAINTES	520
- QUELQUES PRINCIPES DE BASE RELATIFS AU MECANISME DE GESTION DE PLAINTES	521
I.1. LES AVANTAGES DU MGP	521
I.2. CARACTERISTIQUES DU MECANISME	521
I.3. TYPES DE MECANISMES DE GESTION DE PLAINTES DANS LE CADRE DU PCMCI	522
I.4. DEFINITION DE QUELQUES CONCEPTS	522
▪ <i>Plaintes et ses déclinaisons</i>	522
▪ <i>Types de plaintes</i>	522
▪ <i>Sévérité des plaintes</i>	524
▪ <i>Portes d'entrée des plaintes</i>	526
I.5. RESPONSABILITÉ DE GESTION	526
I.6. TRAITEMENT DES PLAINTES.....	526
▪ <i>Principes de traitement</i>	526
▪ <i>Traitement à l'amiable</i>	527
▪ <i>Cas du traitement des plaintes à d'autres niveaux du Projet</i>	532
▪ <i>Recours au tribunal</i>	532
▪ <i>Procédures particulières pour le traitement de cas de plaintes touchant les cadres du projet (Cas du Comité Technique, de l'UGP, autres)</i>	532
▪ <i>Traitement de plaintes sur le cadre de travail</i>	532
▪ <i>Traitement de plaintes internes à l'entreprise</i>	532
▪ MECANISME DE GESTION DES PLAINTES SENSIBLES	533
▪ <i>Procédure de traitement des plaintes dans le cadre de la passation de marchés</i>	536
I.7. RÉCAPITULATIF DES TRAITEMENTS DES PLAINTES	537
▪ <i>Logigramme de traitement</i>	538

▪	<i>Les plaintes majeures, les parties prenantes et responsabilités</i>	538
-	SUPPORTS DE MISE EN ŒUVRE DU MGP	539
I.8.	CADRE ORGANISATIONNEL	539
▪	<i>Cadre organisationnel au niveau du fokontany</i>	539
▪	<i>Cadre organisationnel au niveau Communal</i>	539
▪	<i>Cadre organisationnel au niveau régional</i>	540
▪	<i>Cadre organisationnel au niveau national</i> :	540
▪	<i>Rôle et responsabilité dans la mise en œuvre du mécanisme de gestion de plaintes du projet</i>	541
I.9.	MISE EN PLACE DU SYSTÈME DE GESTION DES PLAINTES	541
▪	<i>Renforcement de la sensibilisation interne sur la Gouvernance Citoyenne appliquée au sein du Projet PCMCI</i>	542
▪	<i>Renforcement de la capacité de l'équipe opérationnelle locale ainsi que les autres partenaires du Projet PCMCI (Bureau d'études, entreprise, ...) sur le mécanisme de Gestion des plaintes</i>	542
▪	<i>Renforcement de la communication à l'endroit des communautés bénéficiaires sur le processus de Gestions des plaintes</i>	542
▪	<i>La prise en charge des différents dispositifs</i>	543
I.10.	LES AUTRES SUPPORTS DE SENSIBILISATION	543
-	COMMUNICATION, INFORMATION SUR LA MGP	544
I.11.	PUBLICATION DU MANUEL DE GESTION DES PLAINTES DU PROJET	544
I.12.	INFORMATIONS ET SENSIBILISATION SUR LE MGP	544
-	SUIVI ET CONSOLIDATION DES DONNEES SUR LES PLAINTES ET LES LITIGES	545
I.13.	INDICATEURS DE SUIVI	545
-	RAPPORTAGE	546
	ANNEXE 6 : LISTE NON EXHAUSTIVE REPRESENTANT LES DIFFERENTES FORMES DE PLAINTES, ACTEURS ET RESPONSABILITES	552
	ANNEXE 7 : TERMES DE REFERENCE DU GESTIONNAIRE DES PLAINTES	557
	ANNEXE 8 : FICHE DE CLOTURE DE PLAINTÉ	558

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Echelle de la qualité de l'air – accuweather.....	7
Tableau 2. Critères pour la détermination et l'évaluation de l'importance des impacts	10
Tableau 3. Matrice d'évaluation des dangers, situations dangereuses et risques	11
Tableau 4. Modalité de proposition de mesures.....	11
Tableau 5. Synthèse des informations sur le sous-projets et ses composantes	12
Tableau 6. Fokontany, Communes et Districts traversés par les sections 3 et 4 de la RNS 10	12
Tableau 7. Profil de l'état actuel de la route.....	15
Tableau 8. Directives sur l'effectif du personnel.....	17
Tableau 9. Informations sur les sites d'installation des bases vie.....	18
Tableau 10. Profil d'occupation de l'emprise de la voie et des proximités – section 3	22
Tableau 11. Profil d'occupation de l'emprise de la voie et des proximités – section 4	23
Tableau 12. Informations sur les permis miniers concernées par l'exploitation des gisements rocheux.....	30
Tableau 13. Liste des sites à potentialité en eau souterraine pouvant faire l'objet de forage	33
Tableau 14. Informations sur les ouvrages	34
Tableau 15. Paramètres physico-chimiques des eaux de rejets	50
Tableau 16. Nouvelles directives de l'OMS sur les rejets atmosphériques (2021)	50
Tableau 17. Normes sur les bruits.....	50
Tableau 18. Liste des équipements de protection collectifs.....	51
Tableau 19. Normes des EPI.....	52
Tableau 20. Pertinence des NES au sous-projet.....	55
Tableau 21. Analyse comparative des NES avec le cadre national	57
Tableau 22. Rôles et responsabilités des institutions et parties prenantes du sous-projet	63
Tableau 23. Informations disponibles sur 3 rivières traversées de la section 3 et 4	70
Tableau 24. Résultats de l'analyse physico-chimique des eaux de rivière	73
Tableau 25. Eaux souterraines disponibles le long du tronçon	74
Tableau 26. Résultats de l'analyse au laboratoire de la JIRAMA	77
Tableau 27. Données sur les vents moyens mensuels entre 2000 – 2022 dans la zone d'Ambovombe.....	85
Tableau 28. Comparaison des niveaux des polluants recommandés par l'OMS et qualité de l'air dans la zone d'après Accuweather.....	87
Tableau 29. Formation végétale au niveau des gisements meubles.....	92
Tableau 30. Formations végétales au niveau des gisements rocheux.....	94
Tableau 31. Espèces menacées et espèces dans les annexes CITES.....	95
Tableau 32. Répartition de la population au niveau des onze (11) Communes concernées par le sous-projet.....	99
Tableau 33. Effectif de la population et proportion en main d'œuvre potentielle	100
Tableau 34. Centres de prise en charge VBG actuellement fonctionnels	103
Tableau 35. Perception des femmes sur l'aspect VBG.....	104
Tableau 36. Effectif des infrastructures scolaires dans les Fokontany traversés par la RNS10 sections 4 et 3.....	110
Tableau 37. Effectif des infrastructures sanitaires dans les communes concernées par le sous-projet	112
Tableau 38. Problèmes majeurs du secteur primaire.....	121
Tableau 39. Jour de marché forain pour quelques Communes concernées par le sous-projet.....	123
Tableau 40. Liste des organismes d'appui identifiés dans la zone du sous-projet.....	125
Tableau 41. Calendrier de consultation publique menée au niveau des Communes traversées en 2021	128
Tableau 42. Séances d'information des PAPs menées au niveau des Communes traversées en 2023	129
Tableau 43. Renseignement sur les consultations des groupes vulnérables	130
Tableau 44. Synthèse des consultations publiques dans les 11 Communes concernées	135
Tableau 45. Synthèse des séances d'information des PAPs dans les 11 Communes concernées	136
Tableau 46. Synthèse des résultats des consultations des groupes de femmes.....	137
Tableau 47. Synthèse des résultats des consultations des jeunes dans les 11 Communes traversées.....	138
Tableau 48. Synthèse des résultats des consultations des structures de mise en œuvre du projet et celles susceptibles d'influer sur le projet	139
Tableau 49. Condition de transport local (Ampanihy)	143
Tableau 50. Détermination et évaluation des impacts potentiels positifs du sous-projet avec proposition des mesures de bonification	149
Tableau 51. Détermination et évaluation des impacts potentiels négatifs durant la phase préparatoire avec proposition des mesures d'évitement et/ou mesures d'atténuation	151

Tableau 52. Détermination et évaluation des impacts potentiels négatifs durant la phase de construction proprement dite avec proposition des mesures d'évitement et / ou mesures d'atténuation	158
Tableau 53. Détermination et évaluation des impacts potentiels négatifs durant la phase de fin de chantier et mise en service de la route, avec proposition des mesures d'évitement et / ou mesures d'atténuation	173
Tableau 54. Liste des principaux projets répertoriés dans la zone du sous-projet de la RNS10	176
Tableau 55. Matrice d'identification des impacts cumulatifs	177
Tableau 56. Tableau synthétique de l'analyse des risques pour le sous-projet de réhabilitation de la section 4 de la RNS 10	183
Tableau 57. Synthèse des chartes de responsabilité de chaque intervenant dans la mise en œuvre du plan de gestion environnementale et sociale	189
Tableau 58. Programme de surveillance environnementale et sociale pour les impacts positifs du sous-projet	192
Tableau 59. Programme de surveillance environnementale et sociale pour les impacts négatifs du sous-projet	195
Tableau 60. Coût de la surveillance environnementale	219
Tableau 61. Programme de suivi du milieu biophysique	224
Tableau 62. Programme de suivi social	228
Tableau 63. Coût de suivi environnemental et social	229
Tableau 64. Dispositions HSE pendant les utilisations de SED au niveau de la carrière	239
Tableau 65. Typologie des déchets sur les chantiers	240
Tableau 66. Points de vigilance pour la protection de l'environnement	248
Tableau 67. Répartition des biens recensés	252
Tableau 68. Budget estimatif relatif au coût de compensation et indemnisation des biens	252
Tableau 69. Budget estimatif de mise en œuvre du Plan de réinstallation	253

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Localisation des routes en cours de réhabilitation	3
Figure 2. Carte de localisation des sections 3 et 4 de la RNS 10 et des composantes du sous-projet	14
Figure 3. Carte de localisation des bases vie – section 3 et 4 de la RNS 10	20
Figure 4. Aperçu des constructions dans l'emprise de la route au passage dans l'agglomération de Beloha	24
Figure 5. Aperçu des constructions dans l'emprise de la route au passage dans l'agglomération d'Ampanihy	25
Figure 6. Profils travers type pour les tronçons en rase campagne	26
Figure 7. Profils travers types pour les tronçons en agglomération	26
Figure 8. Variante de profil en travers type avec piste cyclable	27
Figure 9. Carte de localisation des gites et carrières potentiels	32
Figure 10. Carte de la topographie des zones traversées par la section 3 et 4 de la RNS 10	69
Figure 11 : Evolution moyenne de débit de l'eau des fleuves de Manambovo et Menarandra eu cours de l'année	70
Figure 12. Carte des réseaux hydrographiques et plans d'eau le long des sections 3 et 4 de la RNS 10	71
Figure 13. Carte de la potentialité en eaux souterraines de la Région Androy	75
Figure 14. Carte de la salinité des eaux souterraines de la Région Androy	76
Figure 15. Carte géologique de la zone traversée par les sections 3 et 4 de la RNS 10	80
Figure 16. Carte pédologique des zones traversées par les sections 3 et 4 de la RNS 10	81
Figure 17. Carte des zones à risques d'érosion	82
Figure 18: Variations de la pluviométrie moyenne mensuelle dans les zones d'Ambovombe	83
Figure 19: Températures Max et Min mensuelles – Ambovombe	84
Figure 20. Rose des vents – Ambovombe	85
Figure 21. Carte de répartition de la couverture végétale le long du tracé des sections 3 et 4 de la RNS10	91
Figure 22. Statut d'endémicité des espèces d'oiseaux	96
Figure 23. Répartition par âge de la population dans les Communes traversées	100
Figure 24. Carte de répartition des sites sacrés le long des sections 3 et 4 de la RNS 10	564

LISTE DES PHOTOS

Photo 1. Aperçu de l'état actuel de la route le long des 2 sections – entre mars et avril 2023	16
Photo 2. Aperçu du site d'installation de la base vie à Beloha (gauche) et Ambovombe (droite)	18
Photo 3. Aperçu des profils d'occupation de l'emprise de la section 3 et de la RNS 10	22
Photo 4. Aperçu des profils d'occupation de l'emprise de la section 4 de la RNS 10	23
Photo 5. Aperçu de carrières à exploiter le long des sections 3 et 4 de la RNS 10	29

Photo 6. Aperçu de sites d'emprunt existants à Sihanamaro et Tsihombe	30
Photo 7 : Aperçu du paysage rencontré le long de la section 4 de la RNS 10	66
Photo 8 : Aperçu des éléments du paysage de la zone	67
Photo 9 : Aperçu des reliefs le long de la section 4 de la RNS 10 Androy.....	68
Photo 10. Champs de culture sur la bordure la RNS10 (Ambondro et Amborompotsy)	88
Photo 11. Végétation se développant sur la formation rocaillieuse sur le tronçon de Tsihombe	88
Photo 12. Forêt sèche dégradée le long du tracé (entre Tranoroa et Beloha)	89
Photo 13. Fourré xérophile dans la zone de Kopoky	89
Photo 14 : Forêt caducifoliée avec des espèces d'Adansonia se trouvant dans l'emprise de la route (Tranoroa)	90
Photo 15. Astrochelys radiata observées entre Kopoky et Tsihombe	96
Photo 16 Type habitation en « rotsopeta » à Ampanihy	105
Photo 17. Type de construction en bois à Kopoky.....	105
Photo 18: Type de construction en tôle	106
Photo 19: Construction en dur à Kopoky.....	106
Photo 20: Tombeau Tandroy (Gauche) et Tombeau Mahafaly (Droite).....	109
Photo 21. Aperçu des tombeaux se trouvant à proximité de la route	110
Photo 22. Ecole primaire privée à Ambondro.....	112
Photo 23. Clichés du CSB II à Kopoky (à gauche) et du CHD à Tsihombe (à droite)	113
Photo 24. Cliché d'un château d'eau à Kopoky et de l'utilisation de la rivière de Manambovo à Tsihombe	114
Photo 25. Dépôt sauvage des ordures ménagères à Beloha et à Tsihombe	115
Photo 26 : Bac de collecte des déchets à Tranoroa	115
Photo 27. Latrine améliorée à Beloha et à Tranoroa	115
Photo 28. Cliché de la brigade de la gendarmerie à Beloha	117
Photo 29. Site de stockage de Phileol à Tsihombe.....	119
Photo 30: Troupeau de zébu de trait dans la zone d'Ambondro.....	119
Photo 31. Aperçu des moyens de transport de marchandises et de personnes (Tsihombe)	122
Photo 32: Epicerie localisée dans les villages et les quartiers	123
Photo 33: Marché communal et hebdomadaire de Kopoky	124
Photo 34. Aperçu des réunions d'information et de consultation publique.....	129
Photo 35. Aperçu des entretiens avec les PAP le long des deux sections	130
Photo 36. Clichés des séries de réunion d'information publique dans les Communes traversées.....	132
Photo 37 : Aperçu des tombeaux bordant la RNS10 (Source : SERT/ECODEV)	146

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Examen environnemental et social préliminaire ou screening E&S	258
Annexe 2 : Procès-verbaux et fiches de présence des consultations publiques au niveau des communes.....	266
Annexe 3 : Procès-verbaux et fiches de présence des focus groupes auprès des femmes au niveau des différentes communes (2023)	356
Annexe 4. Procès-verbaux et fiches de présence des focus groupes auprès des jeunes au niveau des différentes communes (2023)	371
Annexe 5. Liste des personnes et structures consultées dans le cadre de l'EIES	389
Annexe 6. Listes espèces floristiques recensées dans la zone du projet	390
Annexe 7. Liste des espèces faunistiques recensées dans la zone du sous-projet.....	393
Annexe 8 : Description du milieu biologique recensé le long des sections 3 et 4 de la RNS 10	400
Annexe 9. Rapports environnementaux sur les gisements meubles et les gisements rocheux	405
Annexe 10: Clauses environnementales et sociales.....	478
Annexe 11. Manuel de gestion des plaintes et des litiges du PCMCI	512
Annexe 12. Liste et localisation des sites sacrés le long des deux sections	559
Annexe 13. Canevas de registre d'inspection ESSH.....	565
Annexe 14. Instruction en cas d'incendie	570
Annexe 15. Instruction en cas de déversement	571
Annexe 16. MODELES DES CODES DE CONDUITE	572
Annexe 17. Décret d'Utilité Publique (DUP) pour les travaux de la Route Nationale Secondaire n°10 (RNS 10)	583
Annexe 18. Synthèses des recommandations relatives aux directives EHS générales, EHS spécifiques pour les routes à péage et EHS spécifiques pour l'extraction des matériaux de construction	586

LISTE DES ACRONYMES

ACF	: Action Contre la Faim
ADRA	: Adventist Development Relief Agency
ANDEA	: Autorité Nationale De l'Eau et de l'Assainissement
ANSI	: American National Standard Institute
AP	: Aire Protégée
APS/APD	: Avant-Sous-projet Sommaire/Avant-Sous-projet Détaillé
AQI	: Air Quality Index (Indice de la Qualité de l'Air)
AR	: Agence Routière
ASOS	: Action Socio-sanitaire Organisation Secours
BB	: Béton Bitumineux
BIT	: Bureau International du Travail
BIF	: Birao Ifoton'ny Fananantany (ou Bureau de la propriété foncière)
BSD	: Bordereaux de Suvi de Déchets
CAE	: Comité Administratif d'Evaluation
CCRL	: Comité Communal de Règlement de Litiges
CEDEF	: Convention internationale sur l'Elimination de toutes les formes de Discrimination à l'Egard des Femmes
CGE	: Collège d'Enseignement Général
CES	: Cadre Environnemental et Social
CGES/ESF	: Cadre de Gestion Environnementale et Sociale/Environmental and Social Framework
CHD	: Centre Hospitalier de District
CIPV	: Convention internationale de la protection des végétaux
CIREF	: Circonscription Interrégionale de l'Environnement et des Forêts
CITES	: Convention on International Trade in Endangered Species (ou Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction)
CR	: Cadre de Réinstallation
CREAM	: Centre de Recherche, d'Etudes et d'Appui à l'analyse Economique à Madagascar
CRL	: Comité de règlement de Litiges
CRS	: Catholic Relief Services
CRRL	: Comité Régional de Règlement de Litiges
CSB	: Centre de Santé de Base
CTAS	: Centre Technique Agro-écologique du Sud
CTE	: Comité Technique d'Evaluation
CTD	: Collectivité Territoriale Décentralisée
CVE	: Composantes valorisées de l'Ecosystème)
DAO	: Dossier d'Appel d'Offres
dB	: Décibel
DBO ₅	: Demande Biochimique en Oxygène pendant 5 jours
DCO	: Demande Chimique en Oxygène
DGM	: Direction Générale de la Météorologie
DGTP	: Direction Générale des Travaux Publics

DINFRA	:	Direction des Infrastructures
DLM	:	Dispositif de Lavage des Mains
DREDD	:	Direction Régionale de l'Environnement et de Développement Durable
DRMPPSPF	:	Directions Régionales du Ministère de la Population, de la Protection Sociale et de la Promotion de la Femme
DRMSP	:	Directions Régionales du Ministère de la Santé Publique
DSRP	:	Document de Stratégie pour la Réduction de la Pauvreté
DUP	:	Déclaration d'Utilité Publique
EN	:	Norme Européenne
E&S	:	Environnementale et Sociale
EAS-HS	:	Exploitation Abus Sexuel – Harcèlement Sexuel
EIES	:	Etude d'Impact Environnemental et Social
EPI	:	Equipements de Protection Individuelle
EPM	:	Enquête Périodique auprès des Ménages
EPP	:	Ecole Primaire Publique
ESE	:	Exploitation Sexuelle des Enfants
ESHS	:	Environnement, Social, Hygiène, Sécurité
FAO	:	Food and Agriculture Organization
FDS	:	Fiche de Données de Sécurité
FFP2	:	Filtering Facepiece
FID	:	Fonds d'Intervention pour le Développement
FR	:	Fonds Routier
FRAM	:	Fikambanan'ny Ray aman-drenin'ny Mpianatra (Association des parents d'élèves)
FTM	:	Foibe Taotsarin'i Madagasikara (Centre National de Cartographie de Madagascar)
GB	:	Graves Bitumineux
GCNT	:	Graves Concassées Non Traitées
GPRIM	:	Guide de protection routière contre l'inondation à Madagascar
HIMO	:	Haute Intensité de Mains d'œuvre
HSE	:	Hygiène Sécurité Environnement
IEC/CCC	:	Information Education Communication/
IEM	:	Initiative pour l'Emergence de Madagascar
IDE	:	Investissement Direct à l'Etranger
IFC	:	International Finance Corporation
IFVM	:	Ivontoerana Famongorona ny Valala et Madagascar (Centre national de lutte anti cardienne)
IMF	:	Institution de Microfinance
INIFRA	:	Institut National de l'Infrastructure
INSTAT	:	Institut National de la Statistique
IPC	:	Indice des Prix à la Consommation
IRA	:	Infections Respiratoires Aigües
ISO	:	International Standard Organisation
IST	:	Infections Sexuellement Transmissibles
JIRAMA	:	Jiro sy Rano Malagasy
LNTPB	:	Laboratoire National des Travaux Publics

MATSF	:	Ministère de l'Aménagement du Territoire et des Services Fonciers
MdC	:	Mission de contrôle
MECIE	:	Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement
MEDD	:	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
MEF	:	Ministère de l'Economie et des Finances
MES	:	Matières en Suspension
MNP	:	Madagascar National Parks
MOIS	:	Maitrise d'Œuvre Institutionnelle et Sociale
MPA	:	Multiphase Programmatic Approach (MPA) ou Approche Programmatique Multiphase (APM)
MSF	:	Médecins Sans Frontières
MST	:	Maladies Sexuellement Transmissibles
MTM	:	Ministère des Transports et de la Météorologie
MTP	:	Ministère en charge des Travaux Publics
NES/ESS	:	Normes Environnementales et Sociales/Environmental and Social Standards
NF	:	Norme Française
NIRIPG	:	Norme pour les Infrastructures Routières Résistantes aux Inondations et aux Phénomènes Géologiques à Madagascar
NO ₂	:	Dioxyde d'azote
NTU	:	Nephelometric Turbidity Unit
ODD	:	Objectifs du Développement Durable
OIT	:	Organisation Internationale du Travail
OMS	:	Organisation Mondiale de la Santé
ONE	:	Office National pour l'Environnement
ONG	:	Organisation Non Gouvernementale
ONN	:	Office National de Nutrition
OPCI	:	Organisme Public de Coopération Intercommunale
PAM	:	Programme Alimentaire Mondial
PANAGED	:	Plan d'Action National Genre et Développement
PADAP	:	Projet Agriculture Durable par une Approche Paysage
PAPs	:	Personnes Affectées par le Sous-projet
PARGED	:	Plans d'Action Régionaux Genre et Développement
PCD	:	Plan Communal de Développement
PCEV	:	Plan de Circulation des Engins et des Véhicules du Sous-projet
PCMCI	:	Projet Connecter Madagascar pour une Croissance Inclusive
PEES	:	Programme d'Engagement Environnemental et Social
PEM	:	Plan Emergence de Madagascar
PGD	:	Plan de Gestion des Déchets
PGRM	:	Programme de Gouvernance des Ressources Minérales
PGE	:	Politique Générale de l'Etat
PGES	:	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGMO	:	Procédures de Gestion de la Main d'œuvre
PHS	:	Plan Hygiène Santé et Sécurité

PHSS	:	Plan d'Hygiène, de Santé et de Sécurité
PK	:	Point Kilométrique
PM10	:	Particulate matter 10 μ (particules fines de 10micron)
PM2,5	:	Particulate matter 2.5 μ (particules fines de 2,5micron)
PMDU	:	Plan Multisectoriel d'Urgence
PME	:	Petites et Moyennes Entreprises
PMI	:	Petites et Moyennes Industries
PMPP	:	Plan de Mobilisation des Parties Prenantes
PNDIE	:	Politique Nationale de Développement des Infrastructures et Équipements
PNEDD	:	Politique Nationale de l'Environnement pour le Développement Durable
PNLCC	:	Politique Nationale de Lutte contre le Changement Climatique
PNNC SEECALINE	:	Programme National de Nutrition Communautaire-Surveillance et Education des Ecoles et des Communautés en matière d'Alimentation et de Nutrition Elargie
PNPF	:	Politique Nationale de Promotion de la Femme
POPs	:	Polluants Organiques Persistants
PPES	:	Plan de Protection Environnementale des Sites
PPN	:	Produits de Première Nécessité
PPNT	:	Propriété Privée Non Titrée
PPRDA	:	Plan de Prévention & de Réponse aux Déversements Accidentels
PR	:	Plan de Réinstallation
PSI	:	Population Services International
PTAC	:	Poids Total Autorisé en Charge
PTF	:	Partenaires Techniques et Financiers
PV	:	Procès-Verbal
PVBG	:	Plan d'Action contre les Violences Basées sur le Genre
RGHP	:	Recensement Général de la Population et de l'Habitation
RNM	:	Radio Nationale Malagasy
RNP	:	Route Nationale Principale
RNS/SNR	:	Route Nationale Secondaire/Secondary National Road
RNT	:	Route Nationale Temporaire
SPA	:	Stratégies et Programmation des Activités
UICN	:	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
UNFPA	:	Fonds des Nations Unies pour la Population
UNICEF	:	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
VBG	:	Violences Basées sur le Genre
VIH / SIDA	:	Virus de l'Immunodéficience Humaine/ Syndrome de l'Immunodéficience Acquise
VOI	:	Vondron'Olona Ifotony (Communautés locales de Base)
WWF	:	World Wildlife Fund
OIM	:	Organisation Internationale pour les Migrations
PP	:	Parties Prenantes
RNP	:	Routes Nationales Primaires
RNS	:	Routes Nationales Secondaires
RNT	:	Routes Nationales Temporaires

SA	:	Société Anonyme
SARL	:	Société A Responsabilité Limitée
SED	:	Substances Explosives et Détonantes
SFT	:	Sols Ferrugineux Tropicaux
SO ₂	:	Dioxyde de soufre
SPA-DGTP	:	Stratégies et Programmation des Activités - Direction Générale des Travaux Publics
SREDD	:	Service Régional de l'Environnement et de Développement Durable
STD	:	Service Technique Déconcentré
TVM	:	Televiziona Malagasy
UGP	:	Unité de Gestion du Sous-projet PCMCI

RESUME EXECUTIF

Mise en contexte du sous projet

Dans le contexte d'amélioration du secteur des transports et des travaux publics, le Projet Connecter Madagascar pour une Croissance Inclusive (PCMCI) est lancé par le Ministère des Travaux Publics de Madagascar sous l'appui de la Banque mondiale. Les études sur la réhabilitation de la Route Nationale Secondaire n°10 ou RNS 10 est un sous-projet du PCMCI qui s'inscrit dans la sous-composante 1.1 Réhabilitation des routes nationales prioritaires.

Au stade actuel du projet, et suite à un allotissement en quatre sections de la RN S10, le présent rapport constitue l'EIES pour les sections 3 et 4 qui relient Ampanihy et Ambovombe en passant sur Tranoroa, Beloha et Tsihombe. L'ensemble des deux sections mesure 204.6 km.

Brève description technique du sous projet

Ce tronçon qui mesure 204.6 km débute à l'entrée de l'agglomération d'Ampanihy (PK 215+700) et se termine au croisement de la RNS 10 et RN13 à Ambovombe (PK 420+366). Les deux sections sont à cheval entre la Région Androy et Atsimo Andrefana. Elle traverse 53 Fokontany circonscrits dans 11 Communes et 4 Districts. La réhabilitation consiste en le bitumage de la route et les travaux de certains ouvrages. Outre le bitumage, le sous projet est composé de :

- Construction et remplacement de 224 dalots ;
- Réhabilitation du pont de Manambovo, construction d'un pont sur Sakamasy et Menarandra ;
- Pour la mise en œuvre des activités, le sous-projet prévoit la mise en place de 3 bases vie dont chacune peut accueillir jusqu'à 20 personnes.
- Les matériaux rocheux proviendront de 26 carrières. 36 gites et emprunts vont servir de lieux d'exploitation de sable et de matériaux meubles.

Les principales activités à mettre en œuvre dans le cadre du sous-projet sont les suivantes :

Durant la phase préparatoire, les activités consistent principalement :

- au recrutement et formation du personnel ;
- à l'acheminement des matériels et équipements du sous-projet ;
- à l'aménagement et installation des bases vie et de ses composantes (bureaux, dortoirs, cuisine, réfectoire, salle d'eau, sanitaires et aires de stockage, aires d'entretien des véhicules et engins) ;
- à l'installation des sites connexes (station de concassage, centrale de fabrication de béton et d'enrobé, parc à engins, gites et carrières et les zones de stockage) ;
- la libération des emprises.

Durant la phase d'aménagement et de construction de la route, les opérations à effectuer durant l'aménagement et la construction de la route sont citées ci-après :

- les travaux d'aménagement proprement dits de la route (mise en place de déviations, aménagement de la plateforme et bitumage de la chaussée,

- l'exploitation des carrières et gites d'emprunts et transport des matériaux ;
- les travaux de fabrication de bétons et d'enrobés et livraison des bétons/ bétons bitumineux ;
- les travaux de construction et de réhabilitation des ouvrages (dalots, radiers, pont/ponceau) ;
- les travaux de protection particulière contre l'érosion.

Le repli de chantier comprend exclusivement les travaux relatifs à la réhabilitation des sites exploités à savoir :

- les travaux de démantèlement des installations et de nettoyage ;
- les travaux de remise en état des sites ;
- le repli total des chantiers ;
- la rétrocession des bâtiments à l'administration.

La phase de mise en service de la route marque la fin des travaux de réhabilitation et le début de l'utilisation de la route par les usagers. Les travaux d'entretien courant de la route et des ouvrages devraient être prévus pour assurer la pérennité de l'infrastructure.

L'ensemble des travaux dure 36 mois. La libération d'emprise commence 2 mois avant le début effectif des travaux. Le cout approximatif du projet est de 560 000 000 000 Ariary.

Synthèse du cadre légal, normatif

Le cadre légal et réglementaire englobe les textes nationaux, les cadres politiques et les normes sectorielles ainsi que les politiques du bailleur (Cadre Environnemental et Social de la Banque mondiale) en matière de gestion environnementale et sociale.

Les textes généraux sur l'évaluation environnementale concernent :

- la Constitution de la République de Madagascar, 2010 (définissant les principes généraux de protection de l'environnement et la responsabilisation des Collectivité Territoriale Décentralisée) ;
- la Charte de l'Environnement Malagasy actualisée, loi n° 2015-003 du 19 février 2015 (fixant les règles et principes fondamentaux pour la gestion de l'environnement) ;
- le Décret MECIE, Décret n° 99-954 du 15 décembre 1999 modifiée par le Décret n° 2004-167 du 03 février 2004 (précisant les règles et les procédures à suivre pour la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement) ;
- les Modalités et procédures de participation du public à l'évaluation environnementale, Arrêté n° 6830-2001 du 28 Juin 2001 ;
- les définition et délimitation des zones sensibles, Arrêté n° 4355-97 du 13 mai 1997

Dans le cadre du sous-projet, les politiques étatiques suivantes sont prises en compte :

- Politique générale de l'Etat / Initiative pour l'Emergence de Madagascar (PGE / IEM) qui définit le secteur routier comme le levier n°1 de l'émergence et dont le défi est le développement les réseaux de connectivité et de transports ;
- Politique Nationale de l'Environnement pour le Développement Durable (PNEDD) qui se veut être la référence nationale en matière de gestion durable de l'Environnement intégrant les objectifs nationaux aux opportunités et contraintes internationales ;
- Politique nationale des transports constituée par un ensemble de déclarations de politique sectorielle et

- sous sectorielle (Stratégies Routières ; Politique et Stratégies de Transports en Milieu Rural) ;
- Politique nationale de lutte contre le changement climatique, à prendre en considération compte tenu des impacts du changement climatique sur les infrastructures routières ;
 - Politique et stratégie nationale de lutte contre toutes formes de VBG, à inclure dans le cadre réglementaire du secteur routier étant donné le contexte des vies de chantiers notamment en milieu rural ;
 - Politique nationale pour la promotion de la femme / genre visant à promouvoir l'égalité des chances et assurer la parité genre dans le milieu professionnel ;
 - Politique nationale de santé et environnement instituant la préservation de la santé des travailleurs et de la famille ;
 - Politique nationale de riposte aux Infections Sexuelles Transmissibles et VIH / SIDA dans le monde du travail, à considérer par rapport aux risques et dangers de la propagation de ces maladies ;
 - Plan multisectoriel d'urgence face à la pandémie de la COVID-19.

Le sous-projet est classé comme faisant partie des travaux publics dans le secteur routier, il faut ainsi considérer :

- Refonte de la Charte routière, loi n° 98-026 du 20 janvier 1999 ;
- Patrimoine routier, ordonnance n° 2019-001 du 10 mai 2019 ;
- Réserve d'emprise, ordonnance n° 60-166 du 30 octobre 1960 ;
- Code de la Route à Madagascar, loi n° 2017-002 du 31 Mai 2017 ;
- Classement des routes nationales, décret n° 2020-1355 du 21 octobre 2020 ;
- Normes nationales applicables sur les infrastructures routières, décret n° 2020-1156 du 16 septembre 2020 ;
- Guide de Protection Routière contre l'Inondation à Madagascar (GPRIM), Décret n° 2013-330 du 08 mai 2013 ;
- Réglementation de la maîtrise d'ouvrage publique et de la maîtrise d'œuvre pour les travaux d'intérêt général, loi n° 99-023 du 30 juillet 1999 ;

Il faut également intégrer les textes sectoriels cadrant le secteur foncier ainsi que les textes sur les ressources naturelles pour la gestion des activités du sous-projet.

Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque mondiale

Dans l'objectif d'éviter, minimiser, réduire ou atténuer les risques et les effets néfastes des sous-projets sur le plan environnemental et social, la Banque mondiale exige au pays emprunteur et au sous-projet PCMCI la conformité aux indications du CES, aux obligations dictées par les normes environnementales et sociales (NES). Les NES pertinentes sont données dans le tableau ci-dessous avec les thématiques :

NES pertinentes au sous-projet

Normes environnementales et sociales	Pertinence	
	Oui	Non
NES n°1 : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux	X	
NES n°2 : Emploi et conditions de travail	X	
NES n°3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution	X	
NES n°4 : Santé et sécurité des populations	X	
NES n°5 : Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire	X	
NES n°6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	X	
NES n°8 : Patrimoine culturel	X	
NES n°10 : Mobilisation des parties prenantes et information	X	

Afin de trouver le juste accord entre les exigences du cadre légal national et celles des NES de la Banque mondiale, une analyse comparative de ces dispositions montrant les concordances et les complémentarités permet de définir les dispositions à appliquer dans le cadre du sous-projet. En cas de divergence entre ces deux cadres, les dispositions les plus contraignantes prévaudront pour une meilleure mise en œuvre des dispositions de gestion environnementale et sociale du sous-projet.

Aperçu de l'état initial du milieu récepteur

Aperçu du milieu physique

- Le paysage de la zone traversée par les deux sections la RNS 10 (emprise de la route, zone d'influence et les sites connexes) est typique de la région aride du sud. Les reliefs sont plats, les formations végétales sont épineuses avec Baobab sur quelques tronçons, les cours d'eau sont asséchés, et les sols sont sableux. Le paysage est également rural vu le type d'habitation. Mais particulièrement, c'est un paysage marqué par la présence bien visible de tombeaux qui caractérise les zones Antandroy et Antanosy.
- Le relief de la zone est plat avec une altitude peu variable entre 80m à 300m. Les unités morphologiques traversées par la route sont la cuvette de Beloha et les pénéplaines de l'Androy.
- En matière de ressource en eau, 11 rivières sont traversées par la section 3 et 4 de la RNS 10. Les plus grandes et permanentes sont Menarandra et Manambovo. Tandis que les autres sont saisonnières. Aucun lac ne se trouve dans la zone d'influence du sous-projet. En outre, la carence en eau souterraine est manifeste dans la zone. En effet, beaucoup de localité n'ont pas de puits fonctionnels. Dans d'autres communes la salinité des eaux souterraines est élevée.
- Le sol est généralement composé de sols sableux et de sols ferrugineux. Les risques d'érosion hydriques y sont faibles mais les risques d'érosion éolienne sont assez importants (phénomène de Tiomena, vents accompagnés de sables fins rouges).
- Le climat est de type tropical semi-aride caractérisé par deux saisons distinctes : la saison humide (en été, de novembre à mars) et la saison sèche (en hiver, d'avril à octobre). La pluviométrie y est faible, elle peut descendre jusqu'à 0.3 mm par mois. Par ailleurs, le nombre de jour de pluie est voisin de 3 jours à 4

jours par mois. La région est sous l'effet persistant du Tsiokantimo. Il est généralement fort de l'ordre de 25 à 27km/h. Le phénomène de Tiomena apparait de manière récurrente.

- Le niveau sonore ambiant dans la zone traversée par la section 3 et 4 de la RNS 10 est généralement faible et calme (entre 35 à 40dB).
- Selon la simulation d'Accuweather qui a attribué une valeur de AQI (Indice de la Qualité de l'Air) de 21 à la zone, la qualité de l'air est qualifiée de bonne/correcte.

Aperçu du milieu biologique

La zone étudiée se trouve dans la partie Sud de Madagascar où les conditions écologiques sont extrêmes. La végétation se trouvant le long de la section 3 et 4 de la Route Nationale secondaire 10 (RNS 10) et leurs zones d'influence y compris les carrières et gites sont influencées par le climat sec et les autres facteurs écologiques comme les conditions édaphiques. D'une manière générale, la végétation est dominée par les espèces de la famille des *Didieraceae* et des *Euphorbiaceae* (*Euphorbia spp.*).

- Les formations végétales sont caractérisées par 4 catégories : (i) champs de cultures qui se développent de part et d'autre de la route et à proximité des agglomérations ; (ii) les formations sur inselbergs et sur milieu rocailloux (dans la zone de Tsihombe) ; (iii) les forêts sèches dégradées dans le Nord de Tsihombe ; (iv) les fourrés xérophiles à Ikopoky. Dans toutes ces catégories, l'on peut rencontrer 105 espèces végétales réparties dans 46 familles.
- L'inventaire faunique ressort : 36 espèces d'oiseaux, 12 espèces de reptiles et amphibiens, 7 mammifères et 13 invertébrés.
- Les pressions et menaces sont constituées de la production de charbon et de bois de chauffe, le défrichement ou « hatsaky », le développement des espèces envahissantes, la pratique de feux de brousse et la chasse et collecte de produits forestiers.

Aperçu du milieu humain

L'ensemble de la population dans les Communes traversées par le sous-projet de réhabilitation des deux sections de la RNS 10 compte environ 387 219 habitants, sensiblement à majorité féminine. L'effectif de la population de plus de 18 ans qui constituera la main d'œuvre potentielle est de 140 026 habitants, soit en moyenne 36% de la population totale.

Du point de vue ethnique, la population est principalement composée de l'ethnie Antandroy, avec une présence significative d'autres groupes ethniques notamment les Antanosy, les Mahafaly, les Merina et les Betsileo qui cohabitent en respectant leurs propres us et coutumes respectives. Au sein de la communauté, les autorités traditionnelles tiennent une place importante. La place de la femme dans la société reste encore inférieure.

L'agriculture et l'élevage constituent les principales activités économiques pratiquées par la majorité de la population des zones traversées par la section 3 et 4 de la RNS10. Les produits agricoles courants sont les cultures sèches comme le maïs, le manioc, le haricot, l'arachide, le niébé, le sorgho, pois de terre, mais également les figues de barbarie ou « raketa mena ».

L'élevage bovin et celui des petits ruminants (ovin, caprin) accompagnent les activités agricoles des paysans. Les bœufs constituent le système d'épargne et de thésaurisation de la population, ils attribuent également l'estime, l'honneur et le grand prestige aux propriétaires au sein de la société. Après l'élevage bovin et des petits ruminants vient en seconde place l'aviculture composé essentiellement de poulet et de dinde, ceci constitue aussi une mode d'épargne familiale.

Le niveau de vie de la population est généralement faible. Ceci peut être perçu à travers le type d'habitation précaire, et le revenu journalier estimé entre 1 à 2 dollars.

Les Antandroy sont des peuples très attachés à sa culture. Respectant scrupuleusement les tabous, les plus importants sont les Kibory ou tombeaux (édifices funéraires) qui sont érigés sur les bords de route, les sites sacrés « tany faly » et la consommation de viande de tortues.

L'accès aux services de base est également relativement faible. Les questions d'approvisionnement en eau sont toujours d'actualité. En effet ce dernier est lié à la carence en ressource en eau dans la zone. Pareil pour l'énergie, seul le chef-lieu de région (Ambovombe) et les chefs-lieux de districts en bénéficient mais aussi de manière très limitée. Les conditions de sécurité locale restent toujours déplorable à cause des attaques récurrentes de dahalo.

Concernant les aspects fonciers, les terrains sont en majorité des propriétés privées non titrées. A ce titre, elles sont régies par des droits coutumiers et lignagers reconnus mais aussi respectés par tous. Très peu sont les terrains titrés dans la zone.

Synthèse des résultats du processus de participation publique

Deux séances de consultation et d'information publique ont été organisées tout le long de l'étude. La première s'est tenue en 2021 et la seconde entre juin et novembre 2023. Les populations de chacune des 11 communes ayant assisté aux réunions y ont activement participé. En outre, des focus ont également été préparés pour les groupes vulnérables notamment femmes et jeunes dans toutes les communes traversées par la route.

Aussi, les populations des 11 communes sont enthousiastes à l'idée de la réhabilitation de la RNS 10. Les thématiques les plus saillantes tournent autour

- du respect des tabous notamment les tombeaux (kibory) et les tany faly à travers la demande de bénédiction avant les travaux, l'évitement de ces monuments, la mise en place de périmètre de protection aux alentours de ces monuments et la formation et sensibilisation des travailleurs à ne toucher aux tombeaux
- de la bonne intégration sociale de l'Entreprise qui va assurer l'exécution des travaux par la mise en œuvre d'un plan de communication et de sensibilisation de la population
- la bonne gestion des problèmes fonciers par l'implication de l'Organe MOIS pendant le processus de libération d'emprise et en matière de gestion des plaintes.

Lors de toutes les séances organisées, aucune contestation au projet n'a été remarquée. La population souhaite la mise en œuvre du sous-projet et espère le développement de la zone à travers la mise en service de la route.

Synthèse des enjeux et atouts socioéconomiques du sous projet

Les enjeux environnementaux et sociaux potentiels associés à la mise en œuvre du sous projet sont caractérisés par :

Impacts sociaux majeurs	Principales mesures
Perte de biens et de moyens de subsistance liée à la libération de l'emprise de la route	<ul style="list-style-type: none"> - Respect rigoureux de la largeur de l'emprise définie par l'Avant-Projet Détaillé (sur la base de laquelle le recensement des biens est effectué) - Limitation au strict minimum des aires de manœuvre lors du dégagement de l'emprise - Mise en œuvre effective du Plan de Réinstallation avec les accompagnements nécessaires (prise en compte de l'état de vulnérabilité, amélioration des conditions de vie des personnes affectées par le sous-projet, etc...); - Identification de site de réinstallation adéquate avec les autorités locales; - Intégration des PAPs dans le sous-projet en tant que premiers bénéficiaires lors du recrutement par l'entreprise de travaux. - Mise en place effective de la structure de gestion de plaintes et litiges impliquant toutes les parties prenantes; - Mobilisation des Comité Régional de Règlement de Litiges et Comité Communal de Règlement de Litiges
Risques de conflit social liés à la présence de tombeaux localisés aux abords de la route à réhabiliter	<ul style="list-style-type: none"> - Respect strict de la largeur définie par l'APD qui évite déjà les tombeaux et les sites sacrés - Implication maximum des autorités locales (administratives et traditionnelles) durant toute la durée du sous-projet - Réalisation préalable de rituel de demande de bénédiction appelé « Hataka » avant le commencement des travaux au niveau de chaque commune concernée (suivant le principe déjà acquis avec les autorités locales)
Risques d'accident de circulation (risque de collision avec les autres usagers)	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre du plan de communication avant les opérations d'acheminement visant l'information et éducation des riverains sur les risques et le comportement à adopter - Limitation stricte de vitesse dans les agglomérations et toujours céder la priorité en cas de rencontre avec les usagers - Contrôle de l'état physique des conducteurs avant chaque déplacement - Elaboration et mise en œuvre d'un Plan de circulation des engins et des véhicules (PCEV), - Mettre en place des panneaux de signalisation - Application des mesures répressives à l'endroit des conducteurs auteurs d'accident - Prise en charge immédiate en cas d'accident/incident - Rapport immédiat d'accident aux instances du sous-projet (pour définition de mesures correctives)
Risques de prolifération des infections sexuellement transmissibles IST/SIDA	<ul style="list-style-type: none"> - Promotion du changement de comportement du personnel et des riverains face aux IST/VIH/SIDA à travers des séances de sensibilisation et d'éducation sexuelle des jeunes - Sollicitation au dépistage volontaire (et confidentiel) des employés - Mise à disposition gratuite et régulière de préservatifs pour toute la main d'œuvre jusqu'à la fin du chantier - Signature de code de conduite par les travailleurs
Risque de propagation de la COVID19	<ul style="list-style-type: none"> - Organisation de campagne d'information, sensibilisation et d'éducation portant sur les risques et la dangerosité de la COVID19 - Mise en place de support de sensibilisation sur les chantiers - Sensibilisation à la vaccination du personnel

	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de dispositif de lavage de main au niveau des sites du projet - Mise à disposition des équipements de protection (cache-bouche, désinfectant) à tout moment dans les zones de travail - Le cas échéant, distribution gratuite des équipements de protection (cache-bouche) aux personnes qui interagissent avec le projet (lors des réunions publiques de sensibilisation)
Risques d'augmentation des Violences Basées sur le Genre (VBG) et exploitation sexuelle des enfants à cause du flux important de mains d'œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Enregistrement des cas de VBG/EAS-HS, application de sanction pour l'auteur de VBG, appui aux victimes de VBG par le sous-projet - Référencement et prise en charge des victimes - Sanctions à l'endroit du contrevenant - Rapportage au niveau des instances du sous-projet (UCP, Banque) pour chaque cas de VBG/EAS-HS
Risques environnementaux majeurs	Principales mesures
Pertes de végétation au niveau des formations de fourré de la zone et perturbation de mode de vie des reptiles (tortues)	<ul style="list-style-type: none"> - Respect strict de la largeur nécessaire pour le défrichement au passage du tracé (notamment dans des zones boisées) - Réalisation de reboisement à titre de compensation en collaboration avec les autorités locales (pour l'octroi de terrain) et la Direction Régionale de l'Environnement et du Développement Durable pour les espèces à utiliser et l'itinéraire technique y afférent
Risque d'augmentation de pression sur les ressources en eau de la zone et le risque de conflit d'usage avec la population	<ul style="list-style-type: none"> - Evitement de l'utilisation des puits existants au niveau des villages - Limitation de l'utilisation des ressources en eau de surface existantes (recours à tout autre moyen possible : impluvium, forage d'eau...) - Le cas échéant, mise à disposition à la population des villages voisins des puits construits dans le cadre du sous-projet

En contrepartie, les atouts et avantages attendus par le sous-projet peuvent être :

- La génération d'environ deux mille emplois : (i) environ 1 600 emplois directs (maçons, ingénieurs, chauffeurs, etc. tels que demandé dans l'Appel d'Offres) (ii) et environ 250 emplois indirects (fourniture d'intrants, fourniture et transports de produits d'hydrocarbures, etc.), (iii) et environ 150 emplois induits (restauration des salariés, vente de produits locaux, approvisionnement en produits essentiels au niveau des 11 communes concernées par le sous-projet, communes Ampanihy, Amborompotsy, Tranoroa, Beloha, Kopoky, Tsihombe, Sihanamaro, Ambondro, Ambonaivo, Ambanisarika, Analamary ;
- L'amélioration des conditions de vie de la population par la facilité d'accès aux différents services étatiques et socio-collectifs de base grâce au désenclavement : amélioration de la sécurité publique ; meilleur système de santé publique ; amélioration des conditions de transports et connectivité entre les villages et réduction significative des coûts de transport des marchandises et des passagers.
- Le développement des activités économiques de toute la région dont l'amélioration du système de production, d'écoulement des produits et de la réduction de la malnutrition (problème du kere) dans la zone ;
- L'ascension du tourisme régional, inter-régional et national

Plan de gestion environnementale et sociale

Le plan de gestion environnementale et sociale est composé d'une part d'un plan de surveillance de la mise en œuvre des dispositions environnementales décrites par l'EIES et d'un plan de suivi des composantes de l'environnement.

En outre, près d'une quinzaine de plans spécifiques décrivant en détail les mesures environnementales sont également préparés.

Résumé du Plan de réinstallation

Malgré l'adoption du principe d'évitement qui a été pris en compte dans la définition de l'emprise finale de la section 3 et 4 de la RNS10, les besoins de libération de l'emprise du sous-projet nécessitent toujours un déplacement des biens et une perte de sources de revenu pour les populations concernées.

L'élaboration du plan de réinstallation de ce sous-projet de réhabilitation de la section 3 et 4 de la RNS 10 a été dictée par le Cadre de réinstallation du projet PCMCI. Le recensement des biens touchés par le sous-projet à une distance de 5m à 6m de l'axe ressort que les natures des pertes engendrées par la libération de l'emprise sont constituées par 3 541 biens dont des bâtis principaux et secondaires (clôtures et portails), les terrains et parcelles de cultures, les biens arboricoles et les pertes de revenu. On compte 1 631 PAP touchées dont 7 439 individus et 599 PAP vulnérables.

Après le calcul suivant la base des prix référentiels déterminés par la CAE, le coût estimatif de compensation des biens et des indemnisations des PAPs s'élève à 7 877 564 460 Ariary. En y ajoutant les frais de fonctionnement des divers comités locaux, le coût de la mise en œuvre du plan de communication, le frais de la mise en œuvre du MOIS, le coût du plan de restauration des moyens de subsistance, le coût total de la mise en œuvre du plan de réinstallation est de 10 015 668 586 Ariary, soit 2 191 353 USD (1 USD = 4 570,54 MGA en date du 12/01/24).

FAMINTINANA

Ny manodidina ny tetikasa

Manoloana ny filàna ny fanavaozana tanteraka ny sehatry ny fitaterana sy ny asa vaventy dia natomboky ny fanjakàna malagasy amin'ny alalan'ny Ministeran'ny Asa Vaventy miaraka amin'ny fanohanana avy amin'ny Banky iraisam-pirenena ny tetikasa mitondra ny anarana « Tetikasa Fampifandraisana an'i Madagasikara ho an'ny Fivoarana Anatin'ny (TFMFA). Ny fanadihadiana momban'ny fanamboarana ny lalam-pirenena faha 10, dia tafiditra anatin'ny singa 1.1. Fanamboarana ireo lalam-pirenena laharam-pahamehana».

Raha araky ny fandroson'ny tetikasa ankehitriny, sy araka ny fizarazaràna ho am-pahan-dàlana 4 ny lalam-pirenena faha 10, ity boky ity dia mirakitra ny fanadihadiana amin'ny ampahany faha 3 sy faha 4 mampitohy an'i Ampanihy sy Ambovombe, izay mandalo, Tranoroa, Beloha ary Tsihombe. Mirefy 204.6 km io ireo ampahany 3 sy 4 ireo mitambatra.

Fanoritsoritana ny tetikasa

Mirefy 204.6 km eo ireo ampahan-dàlana 2 ireo. Manomboka eo amin'ny tanànan'i Ampanihy (PK 215+700) ary mifarana eo amin'ny fihaonan'ny lalam-pirenena faha 13 sy ny lalam-pirenena faha 10, Ambovombe (PK 420+366). Ao anatin'ny faritra Androy sy Atsimo Andrefana no misy ireo ampahan-dàlana ireo ary mandalo fokontany miisa 53 ao anatin'ny kaominina 11 sy distrika 4 izany.

Ankoatran'ny fandrakofana tara ny arabe, ny asa dia ahitana ihany koa :

- ny fanoloana tanteraka sy fanamboarana fotodrafitrasa lalovan'ny rano miisa 224 ;
- ny fanavaozana tanteraka ny tetezana eo manapaka an'i Manambovo, ny fanamboarana ny tetezana manapaka an'i reniranon'i Sakamasy sy Menarandra ;
- Ho an'ny fanatanterahana ny asa dia hisy fananganana toby fahaharana miisa 3 ihany koa amboarina izay afaka handray olona hatramin'ny 20.
- Misy toera-mpitrandrahana vato 26 no angàlana izany akora izany ary 36 kosa ny isan'ireo toerana hangalàna ny rano-tany sy ny fasika ilaina amin'ny asa.

Ireo karazana asa sy ireo dingana tanterahina mandritra ny dingana fanomanana ny tetikasa dia mitodika manokana amin'ny:

- Fandraisana ny fanofanana ny mpiasa;
- Fitaterana ireo fitaovana sy milina ilaina ;
- Fanajariana sy fametrahana ireo toby famaharana sy ireo singa ao aminy (toeram-piasàna, fatoriana, fandrahoana, fisakafoana, fidiavana ary ireo toerana fanangonana isan-karazany);
- Fametrahana ireo toerana hafa (famakiana vato, fanamboarana varafasy sy tara, fitobian'ny fiara vaventy, ny kariara ary ny fametrahana ny akora) ;
- Fanesorana ireo fananana manomorona ny lalana amboarina.

Dingana amin'ny fanamboarana ny lalana

Ireo asa atao mandritra ny fanamboarana ny lalana dia mikasika ny:

- Famotsorana ny zotrandalana;

- Fanarenana ny tany sy fandrakofana tara ny lalana, fanajariana ny sampanandalana, fanavaozana ireo tetezana simba ary ny fametrahana ireo fampahafantarana;
- Fitrandrahana ny kariera sy ny fakàna ranontany ary ny fitanterana ireo akora azo;
- Fanamboarana ny varafasy sy ny tara ary ny famatsiana ny toerana iasàna ;
- Fanangàna sy fanarenana ireo tetezana, fiampitan-drano, fanarian-drano;
- Fametrahana ireo aro amin'ny fikaohan'ny riaka.

Fahataperan'ny asa

Rehefa vita ny asa fanamboarana dia tsy maintsy ataon'ny tetikasa ny:

- Fanesorana ny fitaovana nampiasaina ary fanadiovana ny toerana;
- Fanarenana ireto toerana nampiasaina sy notrandrahana;
- Fialàn'ny tetikasa amin'ny faritra niasàny,
- Fanomezana ireo fotodrafitrasa hafa ho an'ny tombotsoan'ny daholobe.

Fampiasàna ny lalana

Manamarika ny fahataperan'ny asa fanamboaran-dalana ny fampiasàn'ny mponina ny lalana. Ao anatin'izany anefa dia tokony hatao hatrany ny asa fikojakojana ny lalana sy ny fotodrafitr'asa isan-karazany izay namboarina mba hampaharitra azy ireo.

Haharitra 36 volana ny faharentan'ny asa fanamboarana ny lalana. Ny asa fanseroana ireo fanàna manamorona ny arabe dia manomboka 2volana alohan'ny asa fanamboarana. Ny tetibola ilaina amin'ny fanamboarana dia mahatratra 560 000 000 000 Ariary.

Famintinana ny lafiny lalàna sy fenitra mifehy ny tetikasa

Ny lafiny ara-dalàna mifehy ny tetikasa dia mirakitra ireo andinin-dalàna fototra sy ny politika ary ireo fenitra nasionaly, ny politika sy ireo fenitra ara-tontolo iainana sy sosialy ny mpamatsy vola.

Ireo lalàna fototra mahakasika ny fitantanana sy fanombanana ara-tontolo-iainana :

- Lalàmpanorenana eto amin'ny Repoblikan'i Madagasikara, 2010 (mamaritra ireo foto-kevitra hiarovana ny tontolo iainana sy ny fampandraisan'andraikitra ireo vondrom-bahoaka itsijaram-pahefàna)
- Lalàna mifehy ny tontolo iainana, lalàna faha 2015-003 tamin'ny 19 Febroary 2015 (milaza ireo fitsipika sy foto-kevitra ho an'ny fitantanana ny tontolo iainana)
- Didim-panjakàna MECIE, laharana faha 99-954 tamin'ny 15 Desambra 1999 nasiam-panovàna tamin'ny didim-panjakàna faha 2004-167 tamin'ny 03 Febroary 2004 (mamaritra ireo fitsipika sy dingana arahina ho amin'ny fampifaneranana ny fampiasam-bola amin'ny tontolo iainana)
- Fomba sy dingana amin'ny fampadraisan'anjara ny daholo be amin'ny fanombanana ara-tontolo iainana, didim-pitondràna faha 6830-2001 tamin'ny 28 Jona 2001
- Famantarana sy famaritana ireo faritra marefo, didim-pitondràna faha 4355-97 tamin'ny 13 May 1997

Ireo politikam-panjakana mamaritra ny tetikasa sy ny fanatanterahana azy :

- Politika ankapobean'ny fanjakàna sy ny drafitr'asa fampandrosoana an'i Madagasikara (PGE/IEM) izay mamaritra ny fanamboaran-dalana ho laharana voalohany amin'ny fampandrosoana ka ny fanamby amin'izany dia ny fampivelarana ny tamban-jotran'ny lalana sy ny fitaterana,

- Politikam-panjakana momba ny tontolo iainana ho an'ny fampandrosoana maharitra (PNEDD) izay mamehy ny fomba fitantanana ny tontolo iainana mijery manokana ireo fahafahana sy tsindry iraisam-pirenena,
- Politikam-panjakana momba ny fitaterana izay navoatra tamin'ireo fanambaràna mikasika ny paikady momba ny lalana sy ny paikadim-pitaterana any ambanivohitra,
- Politikam-panjakàna momba ny fiovaovan'ny toetr'andro, raisina manokana amin'izany ny fiantraikan'ny fiovaovan'ny toetr'andro eo amin'ny fotodrafitr'asa,
- Politikam-panjakàna momba ny ady amin'ny herisetra mianjady amin'ny vehivavy, ampidirina amin'ny rafitra mifehy ny tontolon'ny asa fanamboaran-dalana ny fitondràna sy famahana ny tranga ana herisetra,
- Politikam-panjakàna ho fampivoarana ny vehivavy eo amin'ny sehatry ny asa indrindra fa ny fitovian-jo,
- Politikam-panjakàna momba ny fahasalamana sy ny tontolo iainana ho fiarovana ny ain'ny mpiasa sy ny fianakaviana,
- Politikam-panjakàna momba ny ady amin'ny aretina azo avy amin'ny firaisana sy ny VIH SIDA eo amin'ny sehatry ny asa;
- Drafitr'asa fiatrehana sy fiadiana ny aretina COVID-19

Ireo lalàna mifehy ny asa vaventy eto Madagasikara :

- Lalàna faha 98-026 tamin'ny 20 Janoary 1999 mitondra ny fanavaozana ny lalana,
- Didy hitsivolana faha 2019-001 tamin'ny 10 May 2019 momba ny vakoka ara-dalana
- Didy hitsivolana faha 60-166 tamin'ny 30 Oktobra 1960 momba ny "reserve d'emprise"
- Lalàna faha 2017-002 tamin'ny 31 May 2017 momba ny fifamoivoizana eto Madagasikara
- Didim-panjakàna faha 2020-1355 tamin'ny 21 Oktobra 2020 momba ny fitsijaràna ny lalam-pirenena
- Didim-panjakàna faha 2020-1156 tamin'ny 16 Septambra 2020 mifehy ny fenitra nasionaly ho an'ny lalana
- Didim-panjakàna faha 2013-300 tamin'ny 08 May 2013 momba ny torolalana fiarovana ny lalana amin'ny tondra-drano eto Madagasikara
- Lalàna faha 99-023 tamin'ny 30 Jolay 1999 mifehy ny fitsipika fitantanana ny asa fanamboaran-dalana

Tsara ny manamarika fa tsy maintsy raisina ihany koa ny drafi-pitantanana sy ireo fenitra samihafa mifehy ny fananan-tany sy ny fitantanana ireo loharanon-karena ho ao amin'ny fitantanana ireo asa ataon'ny tetikasa.

Drafi-pitantanana ny tontolo iainana sy sosialin'ny Banky iraisam-pirenena.

Mba hisorohana, hampihenana na hanamaivanana ny loza sy ny voka-dratsy ateraky ny tetikasa eo amin'ny tontolo iainana sy ara-tsosialy, ny fampindramam-bola sy ny tetikasa tsirairay dia tsy maintsy manaraka ny FETIS folo ny Banky Iraisam-pirenena.

Ny lohahevitra dinihina amin'ireo fenitra tsirairay miaraka amin'ny fampiharana azy amin'ny tetikasa dia aseho amin'ny fafana manaraka.

Fenitra momba ny tontolo iainana sy sosialy ampiasaina amin'ny asa

Fenitra momba ny tontolo iainana sy sosialy	Ampiasaina	
	Eny	Tsia
FETIS N°1 : Fanombanana sy fitantanana ny loza sy ny voka-dratsin'ny tetikasa eo amin'ny tontolo iainana sy ara-tsosialy	X	
FETIS N°2 : Asa sy ny fepetrany	X	
FETIS N°3 : Fampiasana ara-drariny ny loharanon-karena sy ny fisorohana ary ny fitantanana ny loto	X	
FETIS N°4 : Fahasalamana sy fiarovana ny mponina	X	
FETIS N°5 : Fanombanana ny tany, famerana ny fampiasana ny tany ary famindran-toerana tsy niniana	X	
FETIS N°6 : Fiarovana ny zava-manan'aina sy ny fitantanana maharitra ny harena voajanahary biolojika	X	
FETIS N°8 : Lova ara-kolontsaina	X	
FETIS N°10 : Fanetsehana sy fampahafantarana ny mpisehatra	X	

Mba ahitana ny marimaritra iraisana eo amin'ireo fepetra takian'ny lalàna sy ireo fenitra ara-tontolo iainana sy sosialin'ny banky iraisam-pirenena, misy fampitahana ireo fepetra ireo maneho ny fifandraisana, ny fifamenoana mba ahazoana mamaritra ireo torolalana tokony arahana ho amin'ny fanatanterahana ny tetikasa. Raha misy fifanoherana eo amin'ny roa tonta, ny fepetra faran'izay henjana no raisina mba ahafahana mametraka tsara ny fitantanana ny tontolo iainana sy sosialy ho an'ny tetikasa

Famaritana fohy ny toerana handray ny tetikasa

Mahakasika ny tontolo fizika

- Ny endriky ny toerana izay lalovan'ireo ampahan-dàlana 2 sy ny manodidina azy ireo dia maneho ny maha faritra maina ny any atsimon'ny Nosy. Mahitsy ny toerana ary ireo karazan-javamaniry misy tsilo sy reniala vitsivitsy no saika hita any, ny lalandrano dia ritra ary ny toetany dia fasihana. Raha jerena ny endriky ny toeram-ponenana dia hita ny maha tontolo ambanivohitra azy. Fa ny mampivavaka ny endriky ny toerana dia ny fisian'ireo fàzana eny amoron-dàlana izay mampivavaka ny faritra Antandroy sy Antanosy.
- Mahitsy ny toerana ary tsy tena ahitana fiovaovana ny hahavony ka 80m hatramin'ny 300m eo ho eo izany. Ahitana endritoerana lehibe roa any dia ny lemak'i Beloha sy ny tanety lava an'Androy.
- Eo amin'ny lafiny rano dia misy renirano 11 lalovan'ny ampahan-dàlana faha 3 sy faha 4 ka ny lehibe indrindra amin'izany dia Menarandra sy Manambovo. Izy ireo dia ahitana rano mandava-taona fa ireo renirano sasany kosa dia tsy mandava-taona no ahitana rano. Mandritran'ny fotoana maina dia ritra ihany koa ny renirano. Tsy ahitana valam-parihy any an-toerana. Etsy andaniny dia eo koa ny tsy fahatomombanana mahakasika ny rano ambanin'ny tany. Tsy betsaka ny fatran'izany ary tsy dia tsara koa ny kalitao nohon'ny habetsaky ny sira ami'ny rano.
- Ny tany kosa indray dia ahitana ny karazan-any fasihana sy tany mena. Tsy ahitana loatra ny fikaofan'ny riaka ny tany fa ny fisian'ny fikaofan'ny rivotra izany no hita (ny rivotra antsoina hoe Tiomena).
- Ny toetrandro dia voasokajy ao anatin'ny toetrandro tropikaly amin'ny toe-tany « saika karakaina », izay ahitana fizan-taona roa miavaka tsara dia ny fotoanan'ny oran'andro (ny fahavaratra, izay manomboka ny volana novambra hatramin'ny martsa) sy ny fotoanan'ny maintàny (ririnina manomboka ny aprily

hatramin'ny oktobra). Ambany ny rotsakorana any an-toerana, mety tafidina hatrany amin'ny 0,3 mm isambolana izany. Etsy ankilany dia 3 hatramin'ny 4 andro monja isambolana no ahitana rotsak'orana. Manjaka tanteraka any amin'ny faritra ny fisian'ny Tsiok'atimo izay manana hery 25 hatramin'ny 27 km/ora. Ny tiomena moa dia mitranga saika matetika.

- Tsy dia handrenesana feo avo kosa ny faritra lalovan'ireo ampahan-dàlana ireo fa milamina sy tsy mikorontana izany (35 ka hatramin'ny 40dB izany).
- Tsara ny rivotra iainana raha araky ny tarehimarika 21 navoakan'ny Accuwether izay manasokajy izany hatsaran'ny rivotra izany.

Ny tontolo biolojika na ara-javamanan'aina

Ny toeran'ny tetikasa dia any amin'ny faritra atsimon'i Madagasikara izay ahitana ny ireo fepetra ara-tontolo iainana tena mafy. Ny zava-maniry hita manamorona ny ampahan-dàlana faha 3 sy faha 4 sy ireo toerana manodidina azy dia hiaranan'ny toetrandro maina sy ireo fepetra ara tontolo iainana hafa toy ny toe-tany. Amin'ny ankapobeny, ireo karan-java-maniry toy ny Didieraceae sy ny Euphorbiaceae (*Euphorbia spp.*) no hita maro any an-toerana.

- Ahitana valan-javamaniry efatra karazana any : (i) ny toeram-pambolena izay hita manaraka ny sisindalàna ary amin'ny faritra akaikin'ny tanàna, (ii) ny kasan-java-maniry eny amin' toerana vatovatoana (ao amin'ny faritr'i Tsihombe) ; ny ala maika (maina) efa simba ao avaratr'i Tsihombe ; (vi) ny kirihitra ao amin'ny faritr'lkopoky.
- Ny fitsirihana ireo biby dia namoaka fa : 36 ireo karazam-borona hita any, karazam-biby mikisaka sy mandady miisa 12, karazam-biby mampinono vaventy miisa 7, ary karazam-biby tsy misy hazondamosina miisa 13.
- Ny fanaovana saribao sy kitay, ny fanapahana ala toy ny « hatsaky », ny fanaovana dorotanety sy ny fangalàna akora anaty ala no karazana tsindry sy loza mitatao ho an'ny zava-maniry any an-toerana.

Ny tontolo maha olona

Ahitana mponina miisa 387 219 ao amin'ny faritra rehetra lalovan'ireo ampahan-dàlana ho amboarina, ary vahivavy avokoa ny 52,77 isan-jato amin'izany. 40 isan-jaton'ny mponina izay miisa 140 026 dia mihoatran'ny 18 taona izay afaka handraisan'ny tetikasa ny mpiasa ilainy.

Raha ara-poko sy fihaviana indray dia olona avy ao amoin'ny foko Antandroy no tena maro, misy ihany koa anefa ny avy amin'ny foko hafa toy ny Antanosy, Mahafaly, Merina ary Betsileo izay miaraka miaina sy mikajy ny fomba amam-panaony avy. Manana toerana lehibe eo amin'ny fiaraha-monina kosa ireo tompopahefàna ara-drazana. Tsy tena mbola hita taratra loatra kosa ny toerana sy ny andraikitra omena ny vehivavy.

Ny fambolena sy ny fiompiana no sehatr'asa tena lehibe hiveloman'ny ankamaroan'ny olona andalovan'ny ampahan-dàlana faha 3 sy faha 4 ho amboarina. Ny katsaka, ny mangahazo, ny tsaramaso, ny voanjo, ny lojo, ny sorgo, ny voanemba no tena vokatra any an-toerana, fa tena hita any ihany koa ny raketa mena.

Ny fiompiana omby, ondry sy osy dia ataon'ny mponina tantsaha hamenoana ny asa fambolena. Ny omby moa dia ataon'izy ireo hitahirizana vola, ary koa manome haja sy voninahitra ho an'ny tompony eo anatrehan'ny

fiaraha-monina. Aorinan'ny fiompiana omby sy ondry ary osy dia hita ihany koa ny fiompiana akoho amam-borona toy ny vorontsilozana, izay ampiasain'ny mponina ihany koa ho toy ny fitehirizambola.

Mbola mahantra amin'ny ankamaroany ny olona any antoerana, ary manaporofa izany ny trano honenana izay tsizarizary sy ny vola miditra isan'andro izay manodidina ny 1 hatramin'ny 2 dolara.

Ny Antandroy dia fantatra amin'ny firaketany amin'ny fomba amampiana. Maro ireo fady fa ny tena lehibe indrindra dia ny fasana na ny kibory izay aorin'izy ireo manamorona ny lalana. Eo koa ny tany « tany faly » sy ny tsy fihinanana sokatra.

Mbola marefo ny taham-pamonjen'ny olona ireo toeram-panjakàna sy foto-drafitrasa ifotony. Mbola mitoetra foana koa ireo olona mahakasika ny famatsiandrano. Ity farany moa dia mifandraika amin'ny tsy fahatomombanana ara-pisian-drano any an-toerana. Tahak'izany koa ny mahakasika ny angovo sy herin'aratra satria saika ireo tanan-dehibe ao amin'ny faritra sy distrika ihany no misitraka izany kanefa koa mbola voafetra foana. Mbola mampanahy foana ihany koa ny mahakasika ny fandriampahalemana nohon'ny asandahalo mbola mitoetra foana.

Raha ny lafiny tany indray dia ireo tanin'olontsotra tsy voasoratra arapanjakàna no tena maro ka ny fandovàna ara-drazana sy ara-pomba no mitondra izany ary hekena sy hajain'ny rehetra. Vitsy dia vitsy ny tanin'olon-tsotra misoratra ara-panjakàna.

Famintinana ny valin'ny fampanraisana anjara ny mponina ao anatin'ny tetikasa

Nandritran'ny asa fanadihadiana dia nisy ny fakan-kevitra sy fahampafantarana indroa miantaona nataon'ny tetikasa. Ny voalohany dia tamin'ny taona 2021 ary ny faharoa kosa dia teo anelanelan'ny jona sy novambra 2023. Ireo olona tao anatin'ny kaominina 11 izay lalovan'ny fanamboaran-dàlana dia nandray anjara mavitrika tamin'ny fivoriana. Ary tetsy ankilany koa dia nanatanteraka fakan-kevitra tamin'ireo sokajin'olona marefo indrindra ireo vehivahy sy tanora tao anatin'ireo kaominina lalovan'ny lalana.

Ireo olona tao anatin'ny kaominina 11 dia miandry fatratra ny fahatanterahan'ny fanamboarana ny lalam-pirenena faha 10. Ireo hevi-dehibe nivoitra dia saika n-manodidina

- ny fanajàna ireo fady indrindra ny fasana sy ireo tany faly, amin'ny alalan'ny fametrahana ny maha zava-dehibe ny fangataham-pitahiana araky ny fomba mialohan'ny asa, ny tsy fikitihana ireo kibory, ny fametrahana faritra fiarovana ireo kibory ary ko any fampianarana sy fanentanana ireo mpiasa ny amin'ny maha zava-dehibe ireo kibory ireo syn y fomba amam-panao,
- ny fiara-miaina tsara eo amin'ny orinasa hanatanteraka ny asa sy ny mponina amin'ny alalan'ny fametrahana rafitra sy drafitra fifaneraserana amin'ireo mponina
- ny olona ara-pananan-tany izay efa raisin'ny MOIS ho adidy sy andraikitra ny fijerena azy akaiky.

Nandritran'ny fivoriana notanterahana dia tsy nisy fanakànana ny tetikasa mihitsy avy amin'ny mpivory. Ny Mponina dia miandrindra ny fahatanterahan'ny tetikasa ary manantena ny fandrosoana eny antoerana ho entin'ny fampiasàna izany lalana izany.

Famintinana an'ireo mety ho fiantraika ratsy sy tsaran'ny tatikasa eo amin'ny tontolo iainana sy ara-tsosialy

Ireo mety ho voka-dratsin'ny tetikasa eo amin'ny lafiny tontolo iainana sy sosialy dia azo ambara toy ireto manaraka ireto :

Fiantraikany lehibe ara-tsosialy	Fepetra
<p>Ny fahaverezan'ny fananana sy ny antom-pivelomana mifandraika amin'ny famotsorana ny fananana tafiditra anatin'ny faritry ny lalana</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fanaraha-maso hentitra ny sakany lalana voafaritry ny APD (mifototra amin'ny nanatanterahana ny fanisana ny fananana) - Famerana ny faritra hivezivezena ho faran'izay kely indrindra mandritra ny fanalalahana ny faritry ny lalana - Fampiharana mahomby ny Drafitr'asa fiahiana ny olona ho voafindra toerana miaraka amin'ny fanohanana ilaina (fandraisana an-tanana ireo marefo, ny fanatsarana ny fari-piainan'ny olona voakasik'ilay tetikasa, sns.); - Famantarana ny famindran-toerana sahaza ireo olona voakasiky ny tetik'asa miaraka amin'ny manampahefana eo an-toerana; - Fampidirana ny PAP ao amin'ny zana-tetik'asa ho mpandray tombony voalohany mandritra ny fandraisana mpiasa ataon'ny orinasa. - Fametrahana sy fampiharana mahomby ny rafi-pitantanana ny fitarainana sy ny disadisa izay andraisan'ny mpandray anjara rehetra; - Fanetsehana ny Komity Rezionaly sy Kominaly mpandrindra ny fitarainana sy ny disadisa "CRRL sy CCRL"
<p>Ny mety hisian'ny fifandonana ara-tsosialy mifandraika amin'ny fisian'ny fasana manamorona ny lalana ho amboarina</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fanaraha-maso hentitra ny sakany lalana voafaritry ny APD izay efa misoroka ny fasana sy ny toerana masina - Fandraisan'anjaran'ny manam-pahefana eo an-toerana (ara-pitantanana sy nentim-paharazana) mandritra ny fe-potoan'ny tetikasa - Fanatanterahana mialoha ny fombafomba fangatahana tso-drano antsoina hoe "Hataka" alohan'ny hanombohan'ny asa any amin'ny kaominina tsirairay voakasik'izany (araka ny fitsipika efa azo tamin'ny manampahefana eo an-toerana)
<p>Lozam-pifamoivoizana mety hitranga (risika amin'ny fifandonana amin'ny mpampiasa hafa)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fampiharana ny drafitry ny fifandraisana alohan'ny asa fanamboaran-dalana mikendry ny fampahafantarana sy fanabeazana ny mponina eo an-toerana momba ny loza sy ny fitondran-tena tokony hatao - Famerana ny hafainganam-pandeha any amin'ny tanàna ary manome lalana foana rehefa mifanena amin'ny mpampiasa lalana - Fanaraha-maso ny toe-batan'ny mpamily mialohan'ny dia tsirairay - Famolavolana sy fampiharana ny Drafy-pifamoivoizan'ny fiara be sy fiara (PCEV) - Fametrahana takelaby momban'ny fifamoivoizana - Fampiharana ny fepetra entitra amin'ireo mpamily tompon'andraikitra amin'ny lozam-pifamoivoizana - Fandraisana an-tanana avy hatrany raha sendra loza/tranga - Tatitra momba ny lozam-pifamoivoizana avy hatrany any amin'ny tompon'andraikitra ny tetikasa (ho famaritana ny fepetra fanitsiana)
<p>Ny loza ateraky ny fiparitahan'ny aretina azo avy amin'ny firaisana ara-nofo ny IST/SIDA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fampiroboroana ny fiovan'ny fitondran-tena eo amin'ny mpiasa sy ny mponina eo an-toerana momba ny VIH/SIDA amin'ny alàlan'ny fanentanana sy fanabeazana ara-pananahana ho an'ny tanora - Fandrisihana ny mpiasa hanao fitiliana an-tsitrapo (sy tsiambaratelo).

Fiantraikany lehibe ara-tsosialy	Fepetra
	<ul style="list-style-type: none"> - Fanomezana fimailo maimaim-poana sy tsy tapaka ho an'ny mpiasa rehetra mandra-pahatapitry ny tetikasa - Fanasoniavana ny fitsipi-pitondrantena ataon'ny mpiasa
Risika ny hiparitahan'ny COVID19	<ul style="list-style-type: none"> - Fikarakarana drafitra fanentanana sy fampahalalam-baovao, ary fanabeazana momba ny loza ateraky ny COVID19 - Fametrahana fanohanana sy fanentanana amin'ny toeram-panorenana - Fametrahana drafitra fanentanana amin'ny toeram-piasana - Fanentanana amin'ny fanaovana vaksiny ny mpiasa - Fametrahana fitaovana fanasana tanana eny amin'ny toerana misy ny tetik'asa - Fanomezana fitaovam-piarovana (aro-vava, famonoana otrikaretina) amin'ny fotoana rehetra any amin'ny toeram-piasana - Fizarana maimaim-poana ny fitaovam-piarovana (aro-vava) amin'ny olona mifandray amin'ny tetik'asa (mandritra ny fivoriana fanentanana ho an'ny daholobe)
Risika ny hitomboan'ny herisetra amin'ny herisetra mihatra amin'ny maha-lahy sy ny maha-vavy (VBG) sy ny fanararaotana ara-nofo amin'ny ankizy noho ny fitombon'ny asa.	<ul style="list-style-type: none"> - Fanoratana an-tsoratra momba ny raharaha VBG/EAS-HS, fampiharana ny sazy ho an'ny tompon'antoka amin'ny VBG, fanohanana ireo niharan'ny VBG ataon'ny tompon'andraikitra ny tetik'asa - Fanondroana sy fanohanana ireo niharam-boina - Sazy mihatra amin'ny izay meloka - Fitanterana ny tranga eny amin'ny ambaratonga tompon'andraikitra ny tetikasa (UCP, Banky) isaky ny tranga VBG/EAS-HS misy
Fiantraikany lehibe amin'ny tontolo iainana	Fepetra
Ny fahaverezan'ny zava-maniry amin'ny fiforonan'ny kirihitra eo amin'ny faritra sy ny fikorontan'ny fomba fiainan'ny biby mandady (sokatra)	<ul style="list-style-type: none"> - Fanaraha-maso hentitra ny sakany ilaina amin'ny fanadiovana rehefa mandalo ny lalana (indrindra amin'ny faritra misy ala) - Fanatanterahana ny fambolan-kazo ho tambin-karama amin'ny fiaraha-miasa amin'ny tompon'andraikitra eo an-toerana (fanomezana tany) sy ny DREDD Androy ho an'ireo karazana hazo hampiasaina sy ny zotra ara-teknika mifandraika amin'izany
Atahorana ny fiakaran'ny tsindry amin'ny loharanon-drano ao amin'ny faritra ary ny mety hisian'ny fifandonana amin'ny fampiasana izany eo amin'ny mponina	<ul style="list-style-type: none"> - Fisorohana ny fampiasana ireo lavadrano efa misy eny anivon'ny fokontany - Famerana ny fampiasana ny loharanon-drano ety ambonin'ny tany (fampiasana fomba hafa azo atao: impluvium, fandavahana rano, sns.) - Raha azo atao, ny fanaovana fatsakana amboarina ho ampahany amin'ny tetikasa ho an'ny mponina amin'ny tanàna manodidina

Na dia eo aza anefa ireo mety ho fiantraikany ratsy dia ireto kosa ireo mety ho tombontsoa manoloana ny fisian'ny tetikasa:

- fisian'ny asa miforona sahabo ho 2000 isa izay misokajy ho (i) asa mivantana manodidina ny 2 000 isa (mpanoritrano, injéniera, mpamily, ... araka ny fiantsoana tolobidy), (ii) fiforona asa tsy mivantana manodidina ny 250 eo (mpamatsy akora isankarazany, mpamatsy angovo, ...) (iii) ary koa asa miforona sahabo 150 isa noho ny fisian'ny tetikasa eo antoerana (varotra sakafo, varotra vokatra, famatsiana ireo entana fampiasa andavan'andro, ...) eo anivon'ireo kaominina 11 voakasika Ampanihy, Amborompotsy, Tranoroa, Beloha, Kopoky, Tsihombe, Sihanamaro, Ambondro, Ambonaivo, Ambanisarika, Analamary ;

- fivoarana eo amin'ny lafin'ny farim-piainan'ny mponina amin'ny alalan'ny fahavitan'ireo fotodrafitrasa fototra ara-panjakana sy ara-tsosialy nohon'ny fisokafanan'ny fivezivezena : rafitra ara-pahasalamana tsara kokoa, fitaterana sy fifamoivoizana mirindra sy mety hoan'ny daholobe (saram-pitaterana) ;
- foroboroan'ireo sehatra ara-ekonomika amin'ireo faritra misy ny tetikasa amin'ny alalan'ny fihatsaran'ny vokatra, fivoahan'ireo vokatra ary koa ny fihenana'ny tsy fanjarian-tsakafo ;
- fivoaran'ny sehatra fizahan-tany.

Drafitra itantanana ny tontolo iainana (DITI) sy ara-tsosialin'ny tetikasa

Ny DITI dia misy ireo drafitra natokana hanarahamaso ny fanatanterahana ireo fe-petra hiarovana ny tontolo iainana sy sosialy. Ankoatra izay dia ahitana drafitra hanaraha maso ny fivoaran'ireo singan'ny tontolo iainana sy sosialy ko any DITI.

Fanampiny, ahitana drafitra miisa 15 eo no eo ihany koa anatin'ny boky izay mirakitra ny antsipirihany amin'ny ireo tetika sy teknika hiarovana ny tontolo iainana sy sosialy.

Famintinana ny Drafitra famindran-toerana

Na dia teo aza ny fampiaharana ny fe-petra fisorohana izay nampidirina nandritran'ny famaritana farany ny habehan'ny lalana ho amboarina amin'ny ampahany faha 3 sy faha 4 amin'ny lalam-pirenena faha 10, dia tsy maintsy mbola misy foana ireo fananana sy olona ho voakasiky ny fanokafana ny lalana.

Ny famolavolana ity drafitra fitantanana ny famindràn-toerana ity dia nifototra tamin'ny darfitra ankapobeny ho an'ny fitantanana ny famindran-toerana ho an'ny tetikasa PCMCI. Ny fanisàna ireo fananana ho voakasiky ny tetikasa dia namoaka isa 3 541 ahitana trano sy fefy, tany fambolena, hazo, ary asa fidiram-bola. Miisa 1 631 ireo OVT voakasika, misy olona 7 439 isa no voakasika mivantana ary 599 voasokajy ho marefo.

Ny fanombana ny sandan'ny fanonerana izay nianga avy amin'ny famerana nataon'ny komity mpamolavola ny teti-bidy dia mitentina 7 877 564 460 Ariary izany tombambidin'ny fanonerana izany. Rehefa ampiana ny vola ilaina amin'ny fanetsehana ireo komity eny ifotony rehetra, ny fampandehananan ny serasera, ny fandoavana ny karaman'ny MOIS sy ny fanarenana ny antom-pivelomana dia tafiakatra ho 10 015 668 586 Ariary na 2 191 353 dolara (1dolara = 4 570,54 Ar. Tamin'ny 12/01/2024)

EXECUTIVE SUMMARY

Context of the subproject

In the context to radically improve the transport and public works sector, Madagascar's Ministry of Public Works is launching, with the support of World Bank, the "Project Connect Madagascar for Inclusive Growth (PCMCI)". The rehabilitation of the secondary national road n°10 or SNR 10 is a sub-project of PCMCI included in component 1.1. Rehabilitation of priority national roads.

At the current stage of the project and following an allotment into four sections of the RN S10, this report is the ESIA of sections 3 and 4, between Ampanihy and Ambovombe, which cross Tranoroa, Beloha and Tsihombe. The two sections are about 204.6 km in length.

Brief technical description of the sub-project

The section of 204.6 km begins at the entrance to the agglomeration of Ampanihy (PK 215+700) and ends at the junction of SNR 10 and NR 13 at Ambovombe (PK 420+366). This section crosses 53 Fokontany, 11 communes and 4 Districts.

In addition to the asphaltting of the road, the sub-project is composed of :

- Construction and replacement of 224 culverts
- Rehabilitation of the Manambovo river bridge and construction of a bridge over the Sakamasy and Menarandra rivers
- To implement the activities, the sub-project plans to set up 3 living base for 20 persons camps.
- Rock materials will be sourced from around 26 quarries and 36 borrow pits where sand and selected materials will be extracted.

The implementation of the subproject includes the following main phases and components:

The preparatory phase

The preparatory phase includes:

- Recruitment and training of personnel in organizational, technical and safety matters;
- The transport of materials and equipment for the subproject;
- The development and installation of the living base and its components (offices, dormitories, kitchen, dining hall, bathroom, sanitary facilities and storage areas);
- The installation of related sites (crushing station, concrete and asphalt production plant, Machinery Park, camp sites and quarries and storage areas).
- The right-of-way clearing (widening of the road and installation of protective structures, sidewalks, embankments, etc.);

The construction phase

It includes activities relating to the actual rehabilitation works, such as :

- The road development (installation of detours, development of the roadbed and asphaltting of the roadway, development of intersections and replacement of damaged bridges, installation of signs, etc.);

- The exploitation of quarries and borrow pits and transport of materials;
- The concrete and asphalt production and delivery of concrete/asphalt;
- The construction and rehabilitation work of structures (culverts, apron, bridges...);
- The special erosion protection works.

The site closure and the operating/use phase

The removal of the site includes exclusively the works related to the rehabilitation of the exploited sites, namely

- The installation dismantling and cleaning work;
- The site restoration work;
- The total withdrawal of the sites;
- The handover of the buildings.

The road commissioning phase marks the end of the rehabilitation work and the beginning of the use of the road by users. Routine maintenance of the road and structures must be planned to ensure the sustainability of the infrastructure.

The entire work will take 36 months to complete. The resettlement starts 2 months before the activity. The cost of the sub-project is roundly 560 000 000 000 Ariary.

Legal framework

The regulatory framework which governs this sub-project remains the basic national texts and the policy framework and sectoral standards and the World Bank Environmental and Social Framework.

The main national texts for environmental assessment are:

- the Constitution of the Republic of Madagascar which determines the general principles of environmental protection and the accountability of Decentralized Territorial Collectivities in the preservation of the environment,
- the Environmental Charter Law n° 2015-003 of February 19, 2015 which sets the fundamental rules and principles for environmental management
- Decree n° 99-954 of December 15, 1999, amended by Decree n° 2004-167 of February 3, 2004 sets the rules and procedures to be followed in order to make investments compatible with the environment (MECIE) and specifies the nature, respective attributions and degree of authority of the institutions or bodies empowered for this purpose (Article 1).

In Madagascar, the road sector is governed by several government policies, including:

- General state policy/ Madagascar Emergence Initiative (PGE / IEM) which defines the road sector as the n°1 lever of emergence and whose challenge is to develop connectivity and transport networks
- The National Environment Policy for Sustainable Development (PNEDD) which aims to be the national reference in terms of sustainable management of the environment integrating national objectives with international opportunities and constraints
- The national transport policy, made up of a set of sectoral and sub-sectoral policy statements (Road Strategies; Rural Transport Policy and Strategies)

- The national policy to fight against climate change, to be considered in view of the climate change impacts on road infrastructure
- The national policy and strategy to combat all forms of GBV, to be included in the regulatory framework of the road sector given the context of the lives of construction sites, particularly in rural areas. [...]

Also, note the sectoral standards applicable to the sub-project, including the road sector, the land sector and sectoral standards on natural resources.

Environmental and Social Framework (ESF)

In order to avoid, minimize, reduce, or mitigate the risks and adverse effects of subprojects at the environmental and social level, each sub-project must comply with the obligations related to the environmental and social framework (ESF) and ten standards (ESS) of the World Bank.

The topics considered in each ESS with their relevance to the sub-project are presented in the following table:

Environmental and social standards applicable to the sub-project

Environmental and social standards	Relevance	
	Yes	No
ESS n°1 : Assessment and management of environmental and social risks and effects	X	
ESS n°2 : Employment and working conditions	X	
ESS N°3 : Rational use of resources and pollution prevention and management	X	
ESS N°4 : Community health and safety	X	
ESS n°5 : Land acquisition, land use restrictions and involuntary resettlement	X	
ESS N°6 : Preservation of Biodiversity and sustainable management of biological natural resources	X	
ESS N°8 : Cultural Heritage	X	
ESS N°10 : Stakeholder mobilization and information	X	

Regarding the requirements of the national legal framework and those of the World Bank's ESS, a comparative analysis of the concordances and complementarities define the provisions to be applied within the framework of the sub-project. In the event of a divergence between these two frameworks, the most restrictive provisions will prevail for better implementation of the environmental and social management provisions of the sub-project.

Overview of the initial state of the receiving environment

Overview of the physical environment

- The landscape of the area crossed by both sections 3 and 4 of SNR 10 and its surrounding is typical of the arid southern region. The relief is flat, and the vegetation is thorny, with Baobab on some stretches. Rivers are dried up and the soils are sandy. Given the type of housing, the place is rural. In particular, the Antandroy and Antanosy zones are characterized by a landscape marked by the conspicuous presence of tombs.
- The relief of the area is flat with an altitude that varies between 80m to 300m. The morphological units crossed by the road are : the basin of Beloha and the peneplains of Androy
- In terms of water resources, section 3 and 4 of the SNR 10 crosses 11 rivers. The largest are Menarandra river and Manambovo river. They have a permanent flow, while the others are seasonal. During the dry

season, the beds of the river dry out. There are no lakes in the sub-project area. In addition, groundwater deficiency is evident in the area. In the other communes salinity of the water is too high.

- The soil is generally composed of sandy and ferruginous soils. There is a low probability of risk of soil erosion caused by water, but the risk of soil erosion by wind is most important (Tiomena phenomenon).
- The climate is tropical and semi-arid, with two distinct seasons: the wet season (summer, November to March) and the dry season (winter, April to October). Rainfall is low, down to 0.3 mm per month. In addition, the number of rainy days is around 3 to 4 days per month. The region is under the persistent effect of Tsiok'atimo, it is generally strong, around 25 to 27 km/h
- The ambient noise level in the area crossed by section 3 and 4 of the SNR 10 is generally low and calm (between 35 and 40dB)
- According to the Accuweather simulation, which assigned an AQI value of 21 to the area, air quality is rated as good/correct.

Overview of the biological environment

The sub-project area is located in the southern part of Madagascar, where ecological conditions are extreme. The vegetation along section 3 and 4 of the secondary National Road 10 (SNR 10) and its surrounding are influenced by the dry climate and other ecological factors such as edaphic condition. In general, vegetation is dominated by species of the Didieraceae family and euphorbias (*Euphorbia* spp.).

- Vegetations is characterized by 4 categories: (i) fields of crops growing on either side of the road and close to built-up areas ; (ii) vegetation on inselbergs and on rocky areas (in the Tsihombe area) ; (iii) degraded dry forests in northern Tsihombe ; (iv) xerophilic thickets in Ikopoky. In all these categories, 105 plant species can be distributed in 46 families. The fauna inventory reveals : 36 bird species, 12 reptile and amphibian species, 7 mammals and 13 invertebrates.
- Pressures and threats include charcoal and firewood production, land clearing or "hatsaky"

Overview of the human environment

In all, the total population of the Communes crossed by the rehabilitation of section 3 and 4 of the SNR 10 is around 387 219. The potential workforce aged 18 and over is 140 026, about 36% of the total population.

Ethnically speaking, the population is mainly made up of the Antandroy ethnic group, with a significant presence of other ethnic groups, notably the Antanosy, Mahafaly, Merina and Betsileo, who cohabit while respecting their own habits and customs. Women's place in society is still inferior. Agriculture and livestock farming are the main economic activities practiced by the majority of the population in the areas crossed by section 3 and 4 of the SNR 10. Agricultural products include dry crops such as maize, cassava, beans, groundnuts, cowpeas, sorghum and peas, as well as prickly pears or "raketa mena". Cattle breeding and small ruminants (sheep, goats) accompany farmers' agricultural activities. Oxen are the population's savings and hoarding system. They also confer esteem, honor and high prestige to owners. After cattle breeding and small ruminants, poultry comes in second place, mainly chickens and turkeys; this is also a way of saving for the family.

The population's standard of living is generally low. This can be perceived through the type of precarious housing. The average income is around 1 to 2 dollars / day.

The Antandroy people are very attached to their culture. There are various taboos, but the most important are the kibory or tombs (funerary edifices) erected on roadsides, the sacred sites "tany faly" and the consumption of turtle meat. Access to basic services is also relatively low. Water supply issues are linked to the lack of water resources in the area.

The same goes for energy, which is only available to regional (Ambovombe) and district headquarters, and to a very limited extent. Local security conditions remain deplorable due to recurrent dahalo (bandits) attacks.

Regarding the land tenure, most of the land is untitled private property, governed by customary and lineage rights that are recognized and respected by all. Very few plots are titled in the zone.

Summary of the results of the public participation process

Two public consultation and information sessions were held throughout the study. The first in 2021 and the second between June and November 2023. The populations of each of the 11 communes who attended the meetings actively participated. Focus groups were also prepared for vulnerable groups, in particular women and young people, in all the communes crossed by the road. The people of the 11 communes are enthusiastic about the idea of rehabilitating the RNS 10. The most salient themes revolve around:

- respect for taboos, in particular tombs (kibory) and tany faly, by asking for a blessing before starting work, avoiding these monuments, setting up protective perimeters around them, and training and raising awareness among workers not to touch the tombs
- proper social integration of the company carrying out the work, through the implementation of a communication and awareness-raising plan for the local population
- proper management of land issues, through the involvement of the Organe MOIS during the right-of-way clearance process and in the management of complaints.

No objections to the project were raised at any of the meetings held. The population wants the sub-project to go ahead and hopes that the road will lead to the development of the area.

Summary of environmental issues and socio-economic effects of the sub-project

The potential environmental and social issues associated with the implementation of the sub-project are characterized below.

Social major impacts	Social measures
Loss of goods and livelihoods due to clearing of road right-of-way	<ul style="list-style-type: none"> - Consideration of the width of the right-of-way defined by the APD (on the basis of which the inventory of assets is carried out). - Keep maneuvering areas to a strict minimum when clearing the right-of-way. - Effective implementation of the RP with the necessary support (taking into account the state of vulnerability, improving the living conditions of people affected by the sub-project, etc.); - Integration of PAP into the sub-project as the first beneficiaries when recruited by the construction company.

Social major impacts	Social measures
	<ul style="list-style-type: none"> - Effective implementation of a complaints and disputes management structure involving all stakeholders ; - Mobilization of complaints and disputes committee (CRRL and CCRL)
Social conflict due to the presence of graves located along the road to be rehabilitated	<ul style="list-style-type: none"> - Consideration of the width defined by the DAO, which already avoids tombs and sacred sites - Maximum involvement of local authorities (administrative and traditional) throughout the duration of the sub-project - Start of work after "Hataka" blessing ritual is performed in each commune concerned (following the principle already agreed with the local authorities).
Traffic accident (risk of collision with other road users)	<ul style="list-style-type: none"> - Implementation of a communication plan prior to routing operations to inform and educate local residents about the risks and how to behave. - Strict speed limits in built-up areas, and always give way when meeting road users. - Checking drivers' physical condition before each trip by the HSE responsible and the road security agent - Draw up and implement a Vehicle and Truck Circulation Plan (PCEV), - Install road signs - Application of repressive measures against drivers who cause accidents - Immediate response to accidents/incidents - Immediate accident report to sub-project authorities (for definition of corrective measures)
Proliferation of sexually transmitted infections STI/AIDS	<ul style="list-style-type: none"> - Promoting behavioral change among staff and local residents in the face of STI/HIV/AIDS through awareness-raising sessions and sex education for young people. The sessions will be ensured by HSE, Site doctor during the weekly or daily HSE meeting. Specialist from government or specialized entity will also called if needed. - Encourage voluntary (and confidential) testing of employees - Free and regular provision of condoms for the entire workforce until the closure of the worksite. - Signature of a code of conduct by all the workers
Propagation of COVID19	<ul style="list-style-type: none"> - Organization of information, awareness and education campaigns on the risks and dangers of COVID19 - Setting up awareness-raising aids on worksites - Raising awareness of staff vaccination - Setting up hand-washing facilities at project sites - Provision of protective equipment (mouthwash, disinfectant) at all times in work areas - Where appropriate, free distribution of protective equipment (mouthwash) to people interacting with the project (during public awareness-raising meetings).
Increase in gender-based violence (GBV) and sexual exploitation of children due to the large influx of workers	<ul style="list-style-type: none"> - Registration of cases of GBV/EAS-HS, application of sanctions for the perpetrator of GBV, support for GBV victims by the sub-project - Referral and care of victims - Sanctioning offenders - Reporting of each case of GBV/EAS-HS to the sub-project authorities (UCP, Bank).
Environmental major risks	Environmental measures
Loss of vegetation in the area's thicket formations and disruption of reptile (turtle) lifestyle.	<ul style="list-style-type: none"> - Consideration of the clearing width required for the route (particularly in wooded areas). - Reforestation as compensation, in collaboration with local authorities (for land allocation) and the environmental department for the species to be used and the related technical itinerary.
increased pressure on the area's water resources and the risk of conflicts of use with the local population	<ul style="list-style-type: none"> - Avoiding the use of existing village wells - Limiting the use of existing surface water resources (resorting to any other possible means : impluvium, water drilling, etc.).

Social major impacts	Social measures
	- If necessary, make wells built as part of the sub-project available to the population of neighboring villages.

In return, the assets and benefits expected from the sub-project may be:

- Creation of about two thousands jobs: (i) around 1 600 direct jobs (masons, engineers, drivers, etc. as specified on the tender of bid) and around 250 indirect jobs (supply of inputs, supply of hydrocarbon products, etc.) and around 150 induced jobs (catering for employees, sale of local products, supply of essential products in the 11 communes concerned by the sub-project : Ampanihy, Amborompotsy, Tranoroa, Beloha, Kopoky, Tsihombe, Sihanamaro, Ambondro, Ambonaivo, Ambanisarika, Analamary ;
- Improving the living conditions of the population by facilitating access to basic state and socio-collective services ; improved public safety; a better access for the public in health system; improved transport conditions and connectivity between villages; and a significant reduction in freight and passenger transport costs ;
- The development of economic activities throughout the region, including the improvement of the production system, the marketing of products and the reduction of malnutrition (the kere problem) in the area of the sub-project ;
- Increases in regional, inter-regional and national tourism

Environmental and social management plan

The environmental and social management plan comprises a plan for monitoring the implementation of the environmental provisions described in the ESIA, and a plan for monitoring environmental components.

In addition, some fifteen specific plans detailing environmental measures are also prepared. Environmental and Social Protection Plan for each site to be operated as part of the works ;

Summary of the Resettlement Plan

Despite the adoption of the principle of avoidance, which has been considered in defining the final right-of-way for section 3 and 4 of the SNR 10, the need to free up the sub-project right-of-way still requires the displacement of assets and the loss of a source of income for the populations concerned. The development of the resettlement plan for this sub-project to rehabilitate section 3 and 4 of SNR 10 was dictated by the PCMCI project's Resettlement Framework. A survey of the property affected by the sub-project 5m to 6m from the axis revealed 3 541 assets including main and secondary buildings (fences and gates), cultivated land and garden plots, arboricultural property and loss of income. 1, 631 households were affected with 7 439 people of which 599 PAP are vulnerable.

After calculation on the basis of reference prices determined by the CAE (Comité Administratif d'Evaluation), the estimated cost of compensating the PAP' assets and indemnities amounts to Ariary 7,877,564,460 (1.725 million USD).

Adding the operating costs of the local committees and the implementation of the communication plan, the cost of the MOIS (Maîtrise d'oeuvre Institutionnelle et Sociale) and the implementation of livelihood restoration plan,

the total cost of implementing the resettlement plan is 10,015,668,586 Ariary or 2,191,353 USD (1 USD = 4,570.54 MGA as of 12/01/24).

I. INTRODUCTION

I.1. MISE EN CONTEXTE DU SOUS-PROJET RNS10

I.1.1. Contexte du secteur routier à Madagascar

Selon le document Stratégies et Programmation des Activités-Direction des Travaux Publics (2020), le transport des biens et personnes dans la Grande Ile est assuré en grande partie par la voie routière. Le rôle du réseau routier est ainsi capital dans le cadre du processus de développement socio-économique de Madagascar, par contre ce processus se trouve pénalisé par l'état délabré de la majorité du réseau routier (selon les statistiques, 11% seulement du réseau sont en bon état). Dans ce contexte, la politique actuelle de l'Etat qui vise l'amélioration radicale du secteur du transport et des travaux publics trouve à juste titre sa justification car ceci constituera un levier principal de développement et un vecteur du désenclavement d'envergure nationale.

Dans cette perspective, sous l'appui financier de la Banque mondiale, l'Etat est actuellement en phase de lancer le Projet Connecter Madagascar pour une Croissance Inclusive (PCMCI). La réhabilitation de la totalité de RNS 10 d'un montant de 400 millions USD fait partie du sous-projet sélectionné comme étant prioritaire dans le cadre de la sous-composante 1.1 du PCMCI. L'ensemble est subdivisé en 4 lots :

- __ Lot 1 : Andranovory, croisement de la RNP 7 et RNS10 (PK 0+000) – Ambatry Mitsinjo (PK 101+990)
- __ Lot 2 : Ambatry Mitsinjo (PK 101+990) jusqu'à Ampanihy (PK 215+700)
- __ Lot 3 : Ampanihy (PK 215+700) – Beloha (PK 308+600)
- __ Lot 4 : Beloha (PK 308+600) - Ambovombe (PK420+366)

A l'issue de cet allotissement, l'EIES du sous projet a été conduite sous deux étapes. Le présent rapport constitue l'EIES des deux dernières sections (Section 3 et 4) de la RNS 10.

I.1.2. Contexte et justification de la réhabilitation de la RNS 10

A l'heure actuelle, les yeux sont rivés vers la partie Sud de Madagascar qui subit depuis des années les effets des aléas naturels tels que la manifestation du changement climatique et la famine, lesquels entraînent la population dans l'extrême pauvreté. La majorité de la population se trouve dans une situation socio-économique très précaire qu'elle risque de perdre complètement la résilience. Les séries d'investigations menées dans le cadre de cette EIES du sous-projet ont démontré cette précarité. Dans ce contexte, la stratégie nationale tournée vers « l'Emergence du Sud » est d'une importance capitale pour sortir cette partie de l'Ile de la pauvreté généralisée. La réalisation effective de ce sous-projet constitue l'un des piliers de cette émergence grâce au désenclavement des zones dans cette partie Sud

La RNS 10, constitue l'un des axes routiers majeurs de la partie Sud de Madagascar par le fait qu'il dessert plus d'une centaine d'agglomérations sur toute sa longueur de 430 km à partir d'Andranovory jusqu'à Ambovombe. De plus, cet axe routier relie les deux principales villes portuaires du Sud : Toliara et Taolagnaro.

Malgré son état délabré qui le rend difficile d'accès surtout en période de pluie, à défaut, il arrive tantôt mal à maintenir son rôle dans la connectivité du transport de cette partie de Madagascar.

En référence à la vision et aux objectifs du projet PCMCI, l'aménagement de la RNS 10 est à juste titre l'une des principales réponses au fléau cité supra qui sévit dans cette partie Sud de Madagascar. En effet, force de constater que l'ensemble des localités desservies par cette route souffre énormément des problèmes de « transport et connectivité ». Les activités socio-économiques de la population se trouvent pénalisées par le problème d'accès inhérent au mauvais état de la RNS 10, à l'instar du temps de parcours de plusieurs jours pour voyager de Toliara à Ambovombe (et vice-versa) et aussi du coût de transport élevé avec des rudes conditions de voyage. L'ensemble de ces conditions entraîne par conséquent un coût de la vie élevé et se répercute directement à la population déjà économiquement très fragile.

Par ailleurs, avec les aménagements en cours de plusieurs axes routiers en l'occurrence la RNT 12A (Taolagnaro à Vangaindrano), la RN9 (Toliara à Manja) et la RN 13 (dont la section Taolagnaro – Ambovombe est actuellement en phase de travaux), l'aménagement de la RNS 10 achèvera le désenclavement du Grand Sud (Cf. Figure 1.).

L'achèvement de son bitumage jouera un rôle clé dans la connectivité des régions Anosy, Androy et Atsimo Andrefana en **fournissant un accès fiable permanent aux communautés locales les plus touchées par la malnutrition et la famine**. Il contribuera amplement à la résolution d'une multitude de problèmes d'ordre socio-économique à travers (à titre non limitatif) :

- La réduction significative du coût de transport des personnes et de marchandises et la fluidité des échanges commerciaux qui constituent le levier de développement
- Le désenclavement de toute une région qui a longuement été pénalisée par le problème d'accès
- La facilitation de la mise en œuvre de la décentralisation effective (facilité des interventions de l'administration en matière de sécurité, de santé, d'éducation etc...)
- L'amélioration des conditions de vie des populations qui jouiront des effets directs et induits de la réhabilitation de la route
- La promotion et la valorisation des produits locaux qui catalysent l'augmentation de la productivité agricole de l'ensemble de la zone
- La promotion du tourisme interrégional et national

En effet, des impacts environnementaux et sociaux négatifs sont identifiés lors de l'EIES et de l'élaboration du PR. Ils sont inhérents aux travaux et sont généralement liés à la taille conséquente de libération d'emprise (laquelle concerne des bâtis, des terrains titrés et non titrés, zones de cultures, des activités économiques), au passage du tracé routier à proximité des sites culturellement sensibles comme les tombeaux situés aux abords de la route. En revanche, l'effectivité de la réhabilitation de la RNS 10 constituera un des leviers de développement et de désenclavement des agglomérations desservies en particulier et les régions Androy et Anosy en général. Certes, l'achèvement futur de la totalité du sous-projet (jusqu'à Andranovory) complètera sans doute les retombées économiques attendues à l'échelle nationale.

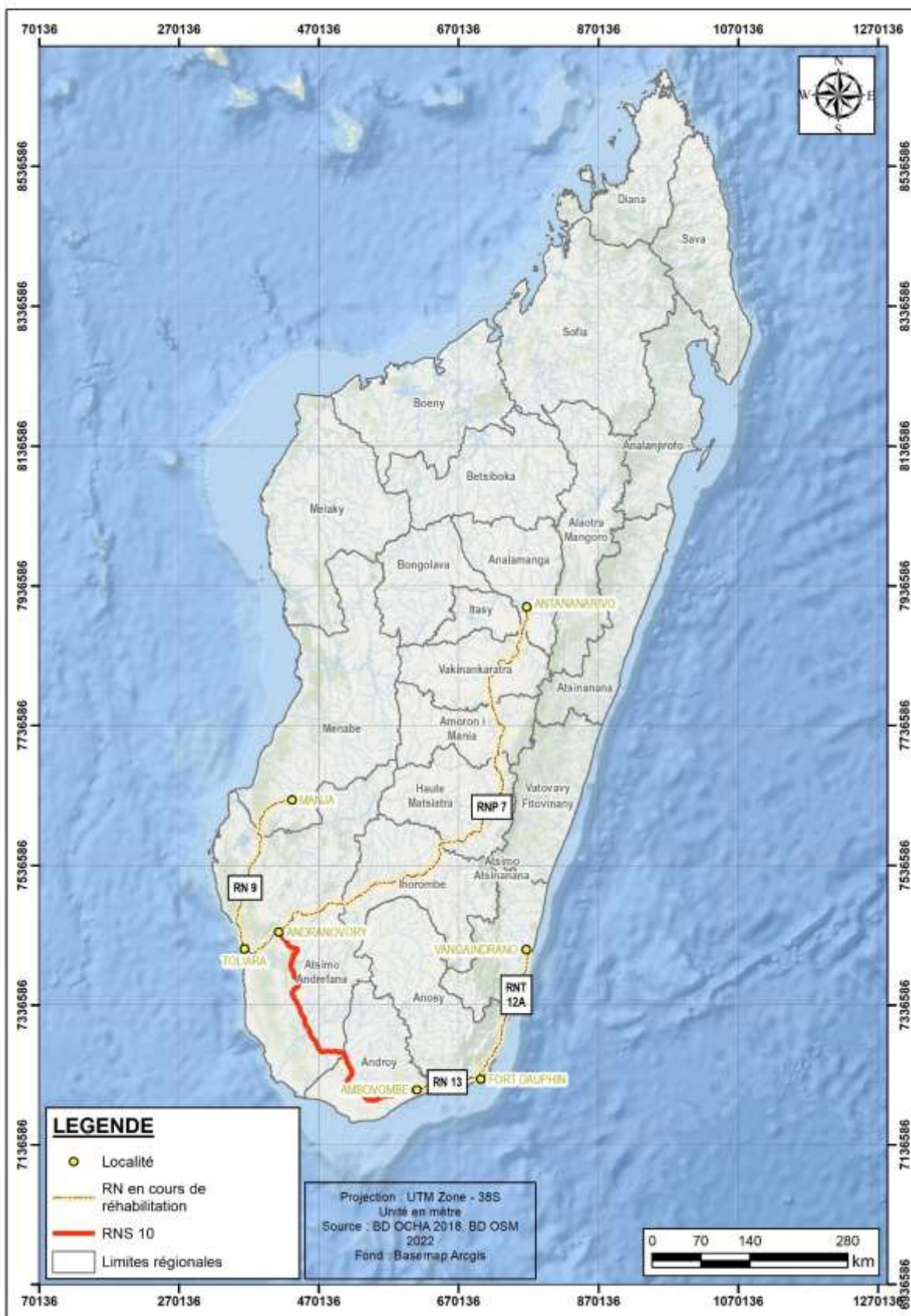


Figure 1. Localisation des routes en cours de réhabilitation

I.2. CADRE DU PROCESSUS D'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES)

1.2.1. Justification, objectifs et finalité de l'EIES

Il est à noter qu'à l'issue de l'examen environnemental et social préliminaire des travaux de réhabilitation de la RNS10 section 3&4 (Cf. Annexe 1. Examen environnemental et social préliminaire ou screening E&S), le sous projet est classé parmi ceux à risques substantiels. Aussi, d'après le Cadre Environnemental et Social (CES), la mise en œuvre du sous projet doit faire l'objet d'évaluation environnementale préalable.

Par ailleurs, bien que la fiche de filtration environnementale ne soit pas encore soumise à l'Office National pour l'Environnement (ONE) pour la catégorisation suivant les réglementations nationales, l'Annexe I du décret MECIE (Mise En Compatibilité des Investissements avec l'Environnement) indique que la réalisation de projet routier revêtu ou non est soumise à la conduite préalable d'une EIES.

En conséquence, la présente EIES du sous-projet de réhabilitation de la section 3 et 4 de la RNS10 considère pleinement les éléments développés dans les différents documents référentiels élaborés et validés dans le cadre de la préparation du PCMCI. Ces documents sont : le CGES, le PEES, les Plan de Gestion de la Main d'œuvre, le Plan de Mobilisation des Parties Prenantes, le Plan de lutte contre les Violences Basées sur le Genre, et le CR. L'élaboration du Plan de Réinstallation (PR) a également été menée de pair avec la présente, mais fait l'objet d'un rapport séparé. Par contre, un résumé du PR est intégré dans le présent document.

1.2.3. Objectifs et historique de l'étude d'impact environnemental et social

La présente EIES vise à identifier et évaluer les impacts positifs et négatifs du sous-projet, et à proposer des mesures appliquant le principe de la hiérarchie d'évitement et d'atténuation, et suggère un plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).

A la suite de l'accord de financement du PCMCI, le Ministère des Travaux Publics (MTP) s'attèle à finaliser toutes les études techniques et socio-environnementales requises pour le démarrage des travaux. La priorisation de la section 3 et 4 décidée par l'Administration en concertation avec la Banque conduit toutes les parties à concentrer les efforts pour sortir le dossier technique et les dossiers de gestion des risques environnementaux et sociaux y afférents. Particulièrement, l'élaboration des documents de gestion des risques E&S, notamment, l'EIES et le PGES ainsi que le PR a fait l'objet d'une série d'études depuis 2021 comme l'indique la chronologie ci-après :

- _ Fin 2021 – début 2022 : Elaboration des « documents cadre » dont le CGES, PEES (Plan d'Engagement Environnemental et Social), CR, PGMO, PVBG et PMPP pour le PCMCI dont les résultats ont permis entre autres de définir le profil environnemental et socio-économique de l'ensemble du tracé de la RNS10,
- _ Début 2023 : Etude de caractérisation des carrières et des gîtes d'emprunt identifiés à l'issue des études techniques ; et complément d'étude,
- _ A partir de mai 2023 : série de descentes d'étude de mise à jour et de finalisation de l'EIES et du PR notamment pour la section 4.
- _ Novembre 2023 : descente en vue de la mise à jour de l'EIES de la section 3 -

Il est à noter que des séries de consultation du public et des parties prenantes ont été organisées tout au long de la conduite des études de 2021 et de 2023.

En tant qu'EIES, l'étude considère les éléments environnementaux et sociaux pertinents inclus dans la section considérée, lesquels peuvent recevoir les impacts potentiels de la mise en œuvre du sous-projet. L'EIES a été préparée pour répondre aux objectifs principaux suivants :

- _ Aider le Maitre d'ouvrage et les parties prenantes à développer un projet respectueux de l'environnement ;
- _ Respecter les obligations réglementaires nationales dont le Décret MECIE ;
- _ Satisfaire aux Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque Mondiale ;
- _ Indiquer les enjeux environnementaux ainsi que les mesures environnementales associées ;
- _ Apporter un appui à la planification du projet et aider à assurer l'avancement de la construction avec un minimum d'impacts négatifs environnementaux et socio-économiques ;
- _ Démontrer comment le projet s'intègre dans son milieu, en présentant l'analyse détaillée des impacts potentiels (positifs et négatifs) et en définissant les mesures destinées à corriger les impacts néfastes à la qualité de l'environnement et à maximiser ceux susceptibles de l'améliorer ;
- _ Et prendre en considération les opinions, les réactions et les principales préoccupations des populations à travers les consultations préalables du public, des groupes et collectivités ayant un quelconque intérêt avec le projet ou subissant les effets du projet.

L'objectif du présent rapport EIES avec le PGES est de fournir un outil opérationnel efficace de gestion de l'environnement à chaque phase et étape de l'aménagement de la route.

1.2.4. Méthodologie et approche adoptée pour l'EIES

a) Documentation

Les premiers documents ayant été consultés sont ceux concernant le Multiphase Programmatic Approach (MPA) et le Projet PCMCI, notamment le CGES du projet et les différents instruments environnementaux et sociaux établis préalablement. Il s'agit entre autres du Procédure de Gestion de la Main d'œuvre (PGMO), Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) et Cadre de Réinstallation (CR).

Ensuite, d'autres informations sont également tirées de :

- _ la monographie de la Région Androy incluant les données générales sur le milieu physique, humain et socio-économique, données d'occupations du sol, informations sur les infrastructures dans la zone du sous-projet, etc. ;
- _ principes généraux suivis dans le cadre des études similaires : EIES RN9, EIES RNT12A, EIES RNS5, EIES Rocardes, etc. ;
- _ données cartographiques : une pré-carte a été préparée pour être utilisable sur site. Il s'agit d'une carte d'occupation du sol superposée avec l'emprise du sous-projet définie dans l'Avant-Projet Détaillé (APD) et les limites administratives.

La liste des documents analysés dans le cadre de l'actualisation de l'EIES est donnée dans la bibliographie.

b) Investigations le long des sections 3 et 4 de la RNS 10 et élaboration du dossier EIES

Les investigations sur terrain ont généralement été conduites le long des deux sections de la RNS 10, entre Ampanihy et Ambovombe. Mise à part l'étude le long de la route, des investigations ont également été menées sur les gisements rocheux et les lieux d'implantation des bases vie du sous-projet afin de déterminer les caractéristiques des composantes de l'environnement.

Pour le milieu biophysique, les études sont réalisées sur les emprises directes de la route et sur les zones d'influences des activités de construction. Pour la collecte des données socio-économiques, les informations sont issues des enquêtes menées auprès des ménages des agglomérations traversées par la section de la route, auprès des autorités administratives (Président de Fokontany, Maires, ...) et au niveau des diverses entités pertinentes (services administratifs locaux, ...).

L'objectif des investigations de terrain est de disposer des données sur les milieux environnementaux et sociaux de la zone du sous-projet, d'identifier les interactions potentielles entre les composantes de l'environnement et les activités d'aménagement cette section de la RNS 10. Dans ce sens, l'approche globale revient à caractériser l'état initial du milieu biophysique et du milieu humain récepteur des activités du sous-projet.

b-1. Caractérisation du milieu physique

Les approches permettant de mener les études des sous composantes du milieu physique sont données ci-dessous avec les éléments d'informations collectées sur terrain.

- Observation le long du linéaire et des environs pour dégager les types et caractéristiques du paysage et des conditions topographiques le long de route ainsi que les changements susceptibles d'être engendrés par les travaux d'aménagements,
- Regroupement des données sur les caractéristiques des ressources en eau de surface (rivières et plans d'eau) qui se trouvent à proximité des sections 3 et 4 d'une part à travers des données sur le débit (APD) et des informations issues de l'ouvrage Fleuves et rivières de Madagascar. De l'autre part, les informations sur l'hydrogéologie de la Région Androy à travers les bases de données (Institution Hydrographique et Géographique Nationale) et ouvrages existants. Ces données vont permettre à l'analyse de l'importance et de la sensibilité des ressources en eau dans la région et de dégager les éventuelles répercussions avec le projet,
- les différentes formations pédologiques sont relatives aux bases de données nationales d'une part et issues des résultats de l'analyse géotechnique au laboratoire de l'autre part. En ce qui concerne les données géologiques, aucune étude sur terrain n'a été conduite, les données sont fournies par l'Institution Hydrographique et Géographique Nationale – Carte géologique. Ces données ont permis d'apprécier les problématiques liées aux ressources pédologiques (érosions hydriques et éoliennes, ensablement des routes et des zones en aval) le long de la route et sur les gites et emprunts au sein desquels des opérations de remaniement de sol sont prévues.
- les conditions météorologiques des zones traversées par les deux sections 3 et 4, notamment les variations de la température et des pluviométries à travers le traitement et l'analyse de séries temporelles

de données émanant de la DGM. Des données sur les vents et les cyclones seront également analysées afin de d'apprécier les risques climatiques de la zone du projet,

- le niveau de bruit ambiant mesuré dans les agglomérations, les rases campagne à l'aide de sonomètre. Des séries de mesures de bruits sont effectuées pendant la journée, tandis que d'autres entre 21 h et 01 h du matin.
- Les informations sur la qualité de l'air sont fournies par le site Accuweather pour 24heures. Aussi l'échelle d'analyse de la qualité est également définie dans le site.

Tableau 1. Echelle de la qualité de l'air – accuweather

Echelle	Valeur AQI (Air Quality Index)
Excellent	0 - 19
Correct	20 - 49
Dégradé	50 - 99
Mauvais	100 - 149
Très mauvais	150 - 249
Dangereux	+250

Source : Accuweather, 2023

Des supports cartographiques ont été élaborés pour mieux illustrer les descriptions et apprécier l'interaction de chaque élément environnemental concerné (topographie, réseaux hydrographiques, potentialité en eaux souterraines, salinité des eaux souterraines, géologie, pédologie, risques d'érosion, répartition de la couverture végétale, ...) avec les aménagements prévus.

b-2. Caractérisation du milieu biologique

La technique de relevé linéaire (le long du tracé et sur les gites et carrières) a été adoptée pour permettre une meilleure identification des divers types de formations végétales ainsi que leurs compositions respectives. L'observation directe et l'identification sur place ont été privilégiées. Aucun spécimen d'herbier n'a été prélevé. Toutefois, des outils d'identification tels que les bases de données et des publications scientifiques contenant des photos ont été utilisés afin de faciliter la connaissance des taxons. Quelques fois, le recours à d'autres informations, comme les utilisations et les noms vernaculaires, au niveau de la population a aidé pour déterminer et/ou confirmer les noms scientifiques.

Trois méthodes ont été combinées afin de recenser le maximum d'espèces fauniques dans le site d'étude. Il s'agit de : l'observation directe, la fouille de micro-habitat, et l'enquête auprès des locaux. Aucun piège n'a été installé. Dans la mesure du possible, les individus ont été capturés afin de permettre une meilleure identification. Puis ils ont été photographiés autant que possible et relâchés dans leur milieu naturel. Ainsi, aucun spécimen n'a été collecté.

Les principales informations dégagées de l'étude du milieu biologique sont :

- La liste et caractéristiques des espèces floristiques et faunistiques dans les zones du projet
- La richesse de la zone
- Les pressions et menaces

b-3. Caractérisation du milieu humain

L'EIES tient particulièrement à approfondir le volet socio-économique des études à cause du fait que ce sous-projet routier touche de manière prépondérante cet aspect. La caractérisation du milieu humain et économique est menée de façon à disposer des données permettant d'apprécier amplement son degré d'atteinte et sa capacité à faire face aux impacts aussi bien positifs que négatifs du sous-projet.

Des enquêtes socio-économiques et culturelles spécifiques ont été menées dans ce sens. L'étude englobe la démographie, les us et coutumes, la structure sociale existante, les conditions de vie, l'accès aux services de base, les activités économiques de la population, etc. Elle vise également à identifier et à déterminer les valeurs de tous les sites d'importance culturelle et culturelle (sites sacrés, sépultures, les sites de culte, ...) dans la zone du sous-projet. La liste des personnes rencontrées dans le cadre des investigations socio-économiques est présentée en **Annexe 5**.

Toutes ces informations ont permis de décrire l'état initial de l'environnement biophysique et humain du site d'accueil du sous-projet pour pouvoir évaluer les impacts de la construction de la route sur les différentes composantes du milieu récepteur, et de recueillir les avis de la population environnante.

c) Consultation publique

c-1. Démarches générales

Les consultations ont été menées conformément aux paragraphes 15.1.a et 15.1.b de la NES 1 – *Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux*, exigeant l'établissement d'un dialogue et la diffusion des informations pertinentes aux parties prenantes suivant la NES 10. De même, elles ont été parallèlement menées suivant l'article 7 de la Charte de l'Environnement Malagasy actualisée, indiquant 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 la prise de décisions susceptibles d'avoir des effets préjudiciables à l'environnement ». Il y est prévu que l'emprunteur ou le client ait la responsabilité de réaliser des consultations adéquates (à savoir la consultation libre, préalable et informée) avec les communautés susceptibles d'être affectées par les impacts environnementaux et sociaux, ainsi qu'avec les acteurs locaux, et d'en fournir les preuves. L'emprunteur et le client devront également s'assurer d'obtenir le large soutien de la communauté.

Dans le cadre de la conduite de l'EIES, des séries de consultations publiques ont été réalisées auprès des Communes traversées par les deux sections. Des séances ont été organisées en 2021 et d'autres (seconde réunion) en Avril et Juin 2023. La méthodologie est la même pour chaque Commune :

- Réunion d'information et de consultation du public au début des investigations de terrain.
- Consultation de groupes vulnérables par focus groups (femmes, jeunes, ...)
- Entretiens avec les différents acteurs locaux (autorités administratives, services de l'Etat, communautés locales). Ils ont été réalisés parallèlement aux investigations socio-environnementales de terrain. Le principal objectif était de collecter les informations relatives aux acteurs locaux et à la situation de référence de la zone d'étude par rapport aux différents aspects socio-environnementaux étudiés.
- Enquêtes auprès des communautés représentatives de la zone d'étude et des localités.

c-2. Adoption d'un processus participatif

La complétude des données et informations sociales permet de percevoir les avis, les soucis ainsi que les aspirations des parties prenantes vis-à-vis du sous-projet. Certes des impacts et des mesures et/ou orientations se dégagent à l'issue du processus d'implication et de participation du public, lesquels sont valorisés dans la définition des mesures et dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES). Mais le rôle important de la consultation publique revient aussi à l'information des parties prenantes sur le sous-projet, et ce afin qu'elles comprennent les impacts tant bien positifs que négatifs ainsi que les mesures qui sont avancées pour gérer les enjeux.

Le processus d'implication considère toutes les parties prenantes potentielles qui peuvent de manière directe ou indirecte avoir une interaction avec le sous-projet. Cette interaction peut être selon que les parties subiront des impacts du sous-projet (négativement ou positivement) à l'instar des PAP et la population. Elles peuvent également tirer profit ou bénéfice de la mise en œuvre du sous-projet, ou leur centre d'intérêt pourrait être influencé ou facilité ou entravé par le sous-projet, ou que le sous-projet procure des opportunités ou représente des menaces pour leurs activités ou services.

Des séances de consultation publique ont été systématiquement effectuées par le consultant tout au long des interventions. La population et les Autorités locales sont écoutées. Leurs avis, soucis et desideratas sont collectés et intégrés dans le processus décisionnel. Par ailleurs, les autorités locales ont exprimé leurs souhaits de pouvoir bénéficier aux possibilités de financement d'autres sous-projets connexes.

Il faut également noter que conformément aux exigences des normes environnementales et sociales (NES 1), le processus a considéré spécifiquement la consultation des femmes et des jeunes.

Les détails concernant les formes et le déroulement de l'implication du public ainsi que les résultats y afférents dans le cadre de cette étude sont donnés dans les I.2.4. Méthodologie et approche adoptée pour l'EIES, section f. Les PV avec les fiches de présence sont également fournis en annexes 2, 3 et 4.

A titre d'information, le processus d'EIES a été couplé avec la réalisation du Plan de Réinstallation (PR). Les résultats du PR a également permis d'étoffer le processus d'évaluation sociale surtout en matière de détermination des impacts sur les personnes affectées par le sous-projet (PAPs). Le PR fait partie intégrante des outils de gestion de l'aspect social du sous-projet.

d) Principes, méthode d'analyse et d'évaluation des impacts

L'analyse des impacts du sous-projet de réhabilitation des sections 3 et 4 de la RNS10 sur les composantes de l'environnement récepteur tient en ligne de compte le traitement des impacts spécifiques identifiés lors de l'étude sur terrain et la proposition des mesures spécifiques y afférentes. L'analyse dégage également les impacts standards associés à un projet d'aménagement et de bitumage de route.

La méthode d'évaluation des impacts potentiels du sous-projet sur les éléments de l'environnement naturel et social est basée sur trois critères pertinents ci-après : l'intensité ou la force des impacts (I), l'étendue géographique des impacts (E) et la durée des impacts (D). L'évaluation quantitative consiste à attribuer un score à chaque critère tel

que le tableau ci-dessous illustre. L'importance (Im) de l'impact est obtenue par la somme des scores obtenus pour les trois critères.

Les caractéristiques de ces critères pour la détermination et l'évaluation de l'importance des impacts du sous-projet sur les éléments de l'environnement sont présentées dans le tableau qui suit.

Tableau 2. Critères pour la détermination et l'évaluation de l'importance des impacts

CRITERES	VALEUR	DEFINITION	SCORE
Intensité (I)	Forte	L'intégrité de la composante de l'environnement considéré sera mise en cause par l'impact tout en modifiant significativement son dynamisme	3
	Moyenne	L'impact modifiera la composante de l'environnement sans pour autant en modifier ses fonctions	2
	Faible	L'impact se présentera comme une modification superficielle de la composante de l'environnement sans en altérer son dynamisme ni sa qualité	1
Etendue (E)	Régionale	L'effet affecte un vaste espace jusqu'à une distance importante du site du sous-projet ou qu'il est ressenti par l'ensemble de la population de la zone d'étude ou par une proportion importante de celle-ci	3
	Locale	L'effet affecte un espace relativement restreint à l'intérieur, à proximité ou à une faible distance du site du sous-projet ou qu'il est ressenti par une proportion limitée de la population de la zone d'étude	2
	Ponctuelle	L'effet n'affecte qu'un espace très restreint à l'intérieur ou à proximité du site du sous-projet ou qu'il n'est ressenti que par un faible nombre de personnes de la zone d'étude	1
Durée (D)	Longue	L'effet sera ressenti de façon continue pour la durée des activités et même au-delà dans le cas des effets irréversibles	3
	Moyenne	L'effet sera ressenti de façon continue sur une période de temps relativement prolongée mais généralement inférieure à la durée de vie du sous-projet	2
	Courte	L'effet sera ressenti dans une période de temps limitée puis passagère	1
Importance de l'impact (Im)	Mineure	$Im = I + E + D$	3, 4
	Moyenne		5, 6
	Majeure		7, 8, 9

Selon le type d'impact, positif ou négatif, que peut subir la composante de l'environnement analysée, des mesures environnementales adaptées sont proposées. Pour les impacts négatifs, la proposition des mesures suit la hiérarchisation suivante :

- Mesures d'évitement **[ME]** dans le cas où l'impact peut être évité.
- Mesures d'Atténuation **[MA]** des impacts pour lesquelles toutes les pistes d'évitement sont épuisées, les mesures d'atténuation visent notamment à réduire de façon acceptable les impacts ou leurs effets sur la composante environnementale concernée.

En parallèle, des mesures de bonification **[MB]** ou de renforcement sont proposées afin de perdurer les impacts positifs du sous-projet sur les composantes de l'environnement.

e) Méthode d'analyse des dangers et risques

Les postes de travail existant pour le sous-projet réhabilitation de la route ainsi que les risques y afférents ont été relevés. Chaque situation dangereuse et les risques pouvant se produire ont fait l'objet d'une simulation avec la situation environnementale réelle observée durant les travaux sur terrain.

La première étape ainsi effectuée facilite la hiérarchisation des dangers, situations dangereuses et risques à travers une matrice considérant à la fois la gravité et la probabilité d'occurrence. Il est alors proposé des mesures propres et adaptées au contexte environnemental réel pour maîtriser ou redresser ces situations à l'avenir.

Tableau 3. Matrice d'évaluation des dangers, situations dangereuses et risques

PROBABILITE			Très probable	Probable	Improbable	Très improbable
			4	3	2	1
GRAVITE	4	Fatale	Haut	Haut	Haut	Moyen
	3	Majeure	Haut	Haut	Moyen	Moyen
	2	Moyen	Haut	Moyen	Moyen	Faible
	1	Mineur	Moyen	Moyen	Faible	Faible

Tableau 4. Modalité de proposition de mesures

6 à 8	Haut	Prise de mesures de réduction des risques à un niveau acceptable après approbation de la direction et du responsable HSE
4 à 5	Moyen	Prise de mesures spécifiques de sécurité concertée entre le Responsable HSE et le chef d'équipe
1 à 2	Faible	Respect des consignes HSE de base sous la supervision du chef d'équipe

1.2.5. Plan du rapport EIES

Le rapport d'EIES est composé de :

- Un résumé exécutif (en trois versions) qui décrit avec concision les principales conclusions et les actions recommandées ;
- Un chapitre introductif mettant en exergue le contexte du sous projet et le cadre du processus d'EIES
- La description technique du sous -projet intégrant la consistance des travaux à faire, les différentes phases d'exécution, la durée des travaux, la zone d'influence du sous-projet, l'arrangement institutionnel ;
- Le cadre juridique, normatif et institutionnel applicable au sous-projet sur le plan environnemental et social – dont notamment les normes environnementales et sociales pertinentes ;
- La description de l'état initial du milieu récepteur dans la zone d'intervention ;
- La description du processus de participation publique ;
- Le cadre d'analyse des impacts pour chaque phase du sous projet ;
- Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) à mettre en œuvre pendant l'exécution du sous-projet avec les budgets estimatifs de mise en œuvre de surveillance et de suivi ;
- La description et analyse des impacts cumulatifs
- Les Plans de Gestion Environnementale et Sociale Spécifique.

II. DESCRIPTION TECHNIQUE DU SOUS-PROJET DE REHABILITATION DE LA RNS 10

II.1. NATURE DU SOUS-PROJET

Le sous-projet fait partie intégrante du PCMCI dans la sous composante 1.1. réhabilitation des routes nationales prioritaires. Il consiste en la réhabilitation de la RNS 10 au niveau des sections 3 et 4 qui mesure environ 210.6 km. Ce tronçon débute dans l'agglomération d'Ampanihy PK 215+700) et se termine au croisement de la RNS10 et RN13 à Ambovombe (PK 420+366).

Les opérations de réhabilitation sont relatives au bitumage de la route. Ensuite, concernant les ouvrages hydrauliques, le tableau ci-dessous synthétise les travaux à exécuter.

Tableau 5. Synthèse des informations sur le sous-projets et ses composantes

Rubriques	Section 3	Section 4	Total
PK	Ampanihy PK 215+700 à Beloha PK 308+600	Beloha PK 308+600 à Ambovombe PK 420+366	204.6
Distance (km)	92.9	111.7	
Dalots	106 (51 à remplacer et 55 à construire)	118 (16 à remplacer et 102 à construire)	224
Ponts et ponceaux	7 ponceaux 1 Pont (106ml) traversant le Menarandra	1 pont de 180ml sur la Manambovo 1 pont de 60ml sur Sakamasy	7 ponceaux 3 ponts
Carrières	10	16	26
Gîtes	13	23	36
Base vie	1	2	3
Aire de repos	1	Aucune	

II.2. LOCALISATION DE LA RNS 10, TAILLE ET EMPRISE DU SOUS-PROJET

Les sections 3 et 4 de la RNS 10 relient Ampanihy (X= 473 876.45 m, Y= 7 269 309 m) et Ambovombe (X=605 959 m, Y=7 214 783 m). Elles commencent à l'entrée de la ville d'Ampanihy située au PK 215+700 et se termine à la jonction de la RN13 et de la RNS 10 à Ambovombe au PK 420+366. Elles traversent 53 Fokontany circonscrits dans 11 Communes, 4 Districts et 2 Régions (Atsimo Andrefana et Androy). Le tableau ci-dessous reprend la liste des circonscriptions administratives traversées.

La largeur actuelle de la chaussée est très variable. Elle varie de 7 à 10m. La nouvelle emprise et l'axe de la route sont définis dans l'APD.

Tableau 6. Fokontany, Communes et Districts traversés par les sections 3 et 4 de la RNS 10

	FOKONTANY	COMMUNE	DISTRICT
SECTION 3es			
1	Andranomamy	Ampanihy	Ampanihy
2	Ambohimahatazana		
3	Ampanihy Centre		
4	Beraketa		
5	Ambendra	Amborompotsy	
6	Amborompotsy Centre		
7	Maroakoho		

	FOKONTANY	COMMUNE	DISTRICT	
SECTION 4				
8	Soronampela	Tranoroa	Beloha	
9	Tranoroa Centre			
10	Sihanadaly	Beloha		
11	Beloha Nord			
12	Bevaro Ambony			
13	Bemonto Bevaro Patia			
14	Beloha Sud			
15	Tsinaha	Kopoky		
16	Afondravoatse Nord			
17	Afondravoatse Anjandavo			
18	Tamontondava			
19	Tamontopoty			
20	Anjapoty			
21	Tsinaha Tratravaky	Tsihombe		Tsihombe
22	Tevoro			
23	Erombaze			
24	Tesogno Nord			
25	Sakamasy			
26	Afondralambo			
27	Tamonto Ouest			
28	Marohatake			
29	Anabovo Sud			
30	Beavoaha Nord			
31	Sihanamena Marobey			
32	Tambanditse Ankarandoha			
33	Tsihombe II			
34	Tsihombe Centre			
35	Tsihombe I			
36	Taivo			
37	Ankilibe Nord		Sihanamaro	
38	Manja Soaloka			
39	Antanandava	Ambondro		
40	Ambondro Anatirova			
41	Andasary Sud			
42	Tsimanankiaraky			
43	Marosy I			
44	Terakabo	Ambonaivo		
45	Nagnalo	Analamary		
46	Afondrakady			
47	Anafondravoay	Ambanisarika		
48	Etsoha Marofoty			
49	Androvasoa Mitreaky			
50	Ambanisarika			
51	Ambolimoka			
52	Marofoty			
53	Antsakoamamy			

La figure ci-dessous présente les composantes du sous-projet.

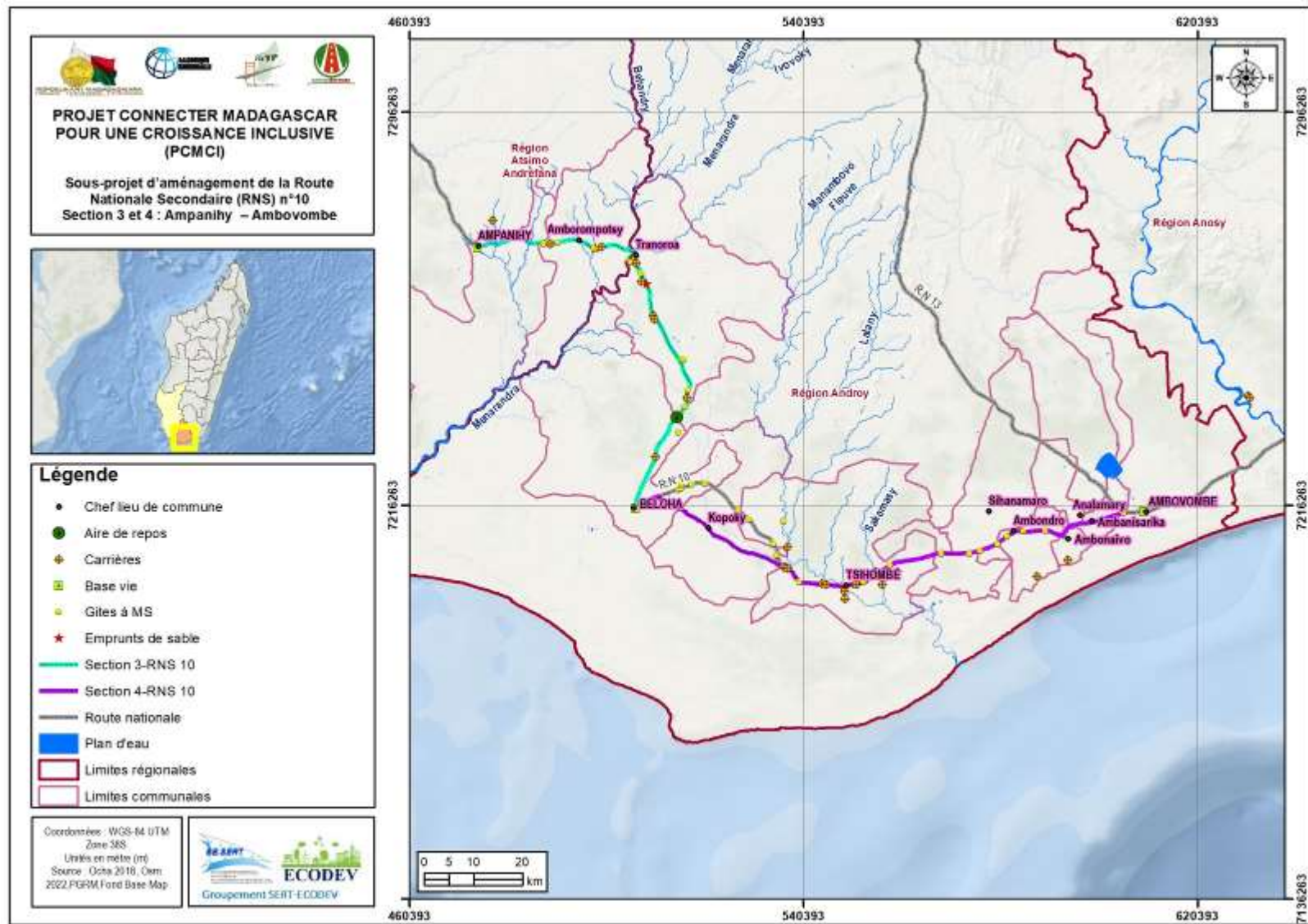


Figure 2. Carte de localisation des sections 3 et 4 de la RNS 10 et des composants du sous-projet

II.3. DESCRIPTION DE L'ÉTAT ACTUEL DE LA ROUTE

Après la première réhabilitation en 1970, cette route est devenue en général dans un état de dégradation avancée. Des fossés, des ornières et des nids de poule et des couvertures épaisses de sables sont partout sur l'itinéraire.

Le problème de dégradation de route est dû à l'évacuation insuffisante des eaux de ruissellement. Il y a défaut manifeste de travaux d'entretien de la route et du système de drainage, voire absence d'ouvrages. La praticabilité de cet axe est assurée pendant toute l'année, pour les véhicules tout-terrain, les camions de transport de voyageurs et de marchandises, même en saison pluvieuse. Le temps de parcours minimum est de 2 jours en saison sèche et jusqu'à 4 jours pendant la saison de pluie. La vitesse moyenne se situant autour de 20 km/h en saison sèche.

Tableau 7. Profil de l'état actuel de la route

PK	Distance (km)	Nature	Etat de dégradation
SECTION 3			
PK 215+700 au PK 218+200	2.50	En terre	Dégradations en moyen état
PK 218+200 au PK 250+150	31.95	En terre avec des affleurements rocheux	Mauvais état
PK 266+330 au PK 282+200	15.87	En terre	Etat de dégradation de la chaussée sur cette section est très avancé. Les désordres observés sur les plateformes sont de type borbier, profil en W, ravinement longitudinal et transversal, ornière
PK 282+200 au PK 288+800	6.6	En terre	Dégradations souvent localisées et peu importantes de type du profil en W, ornière
PK 288+800 au PK 308+600	19.8	En terre	Dégradation de la chaussée sur ce tronçon est très avancé et les désordres observés sont de type profil en W, borbier, ravinement longitudinal et transversal
SECTION 4			
PK 0+000- PK 1+000	1.0	Chaussée en macadam à l'eau	Peu importante (ornières, affaissement et ravinement)
PK 1+000- PK 49+555	48.5	En sol sablonneux pulvérulent	Très avancé (Ornières, profil en W, arrachement et affaissement)
PK 49+555- PK 51+005	1.5	Sol dur	Peu importante (ornières, affaissement et ravinement)
PK 51+005-PK 87+105	36.1	Variée	Dégradations localisées et peu importantes (ornières, profil en W et affaissement)
PK 87+105- PK111+762	24.7	En sol sablonneux pulvérulent	Très avancé (Ornières, profil en W, arrachement et affaissement)



Tsimilofo et Menarandra



Maromaso et Ampanihy

Photo 1. Aperçu de l'état actuel de la route le long des 2 sections – entre mars et avril 2023

Par rapport à l'état des routes, le sous-projet de réhabilitation se déroule suivant quatre phases :

- une phase préparatoire ;
- une phase de construction proprement dite ;
- une phase de fermeture ;
- une phase de mise en service de la voie.

II.4. DESCRIPTION DES ACTIVITÉS DE LA PHASE PRÉPARATOIRE

II.4.1. Recrutement et formation du personnel

a) Principe de recrutement

Le principe de recrutement dans le cadre de la réalisation des travaux est généralement basé sur le PGMO préétabli et validé pour le PCMCI. En effet, la mise en œuvre du sous-projet requiert un nombre élevé de main d'œuvre. Aussi, dans toute démarche en vue du recrutement des employés, les jeunes locaux doivent être priorités, à compétence égale. Le recrutement ne doit en aucun cas favoriser la discrimination. Toutes les dispositions relatives à l'emploi seront respectées et prises par tout un chacun, notamment :

- La signature de contrat de travail et des codes de conduites (cf. Annexe 17. Modèles de codes de conduite)
- Le respect du règlement intérieur et des prescriptions des codes de conduites
- Le respect des consignes ESSH sur les lieux de travail.

b) Effectif des travailleurs et postes types à pourvoir

L'effectif du personnel, incluant les travailleurs contractuels, les fournisseurs de l'entreprise et les travailleurs communautaires est important. Bien que le nombre exact ne soit pas encore défini au stade actuel, le PGMO donne une estimation de 650 travailleurs pour 100km.

L'effectif exact et final du personnel sera défini par l'entreprise avant le démarrage des travaux suivant sa politique.

Par ailleurs, cet effectif doit respecter le principe ci-dessous.

Tableau 8. Directives sur l'effectif du personnel

PERSONNEL	CARACTERISTIQUES	EFFECTIF (%)	Sexe	
			Homme	Femme
Entreprise titulaire des travaux	Employés allochtones	20%	-	-
	Employés autochtones (local)	80%	90%	10%
Sous-traitants	Employés allochtones	20%	-	-
	Employés autochtones (local)	80%	90%	10%

Source : PGMO du PCMCI

c) Formations des travailleurs

En se référant au CGES et au PGMO du PCMCI, pour garantir le bon déroulement des travaux et assurer une bonne condition de santé et sécurité au travail, tout le personnel recevra des formations techniques et spécifiques relatives au poste, aux aspects HSE. Ces formations sont dispensées par l'équipe ESSH de l'entreprise en charge des travaux avant la prise des postes... Ensuite, pour les nouveaux recrues des formations seront réalisées avant la prise des postes. Elles peuvent être aussi organisées à titre de recyclage. D'autres formations spécifiques seront aussi organisées tout au long de la durée de vie du sous-projet.

II.4.2. Acheminement des matériels et équipements du sous-projet

Pour les matériels qui sont disponibles sur le sol malagasy, le convoi peut emprunter la RNP 7 puis la RNS 13 (à partir d'Ihosal), soit en suivant la RNS 10 depuis Andranovory (dépend de la provenance des matériels et équipements). L'option de suivre la RNT 12 depuis Vangaindrano est à écarter à cause de la traversée des 10 rivières par bacs et surtout car leur capacité admissible est de 15 T.

Pour tous les traversés des ouvrages, les véhicules doivent respecter scrupuleusement les charges admissibles. Aussi, le contrôle de charge avant le départ des convois est impératif.

Pour les autres matériels qui proviennent de l'extérieur, ils peuvent débarqués, soit au port de Toliara, soit au port d'Ehoala à Fort Dauphin. A partir de ces ports, ils peuvent transporter sur route jusqu'aux sites des chantiers.

Dans tous les cas, le convoi traverse plusieurs zones d'habitation qui peuvent être exposées à des risques d'accidents de circulation. Ainsi, chaque véhicule et engins se conformera aux conditions relatives aux convois exceptionnels. Les consignes ci-dessus sont données à titre indicatif. Elles doivent être appliquées par l'entreprise ou le convoyeur à chaque convoi exceptionnel. Ceci afin d'éviter les risques d'accident et les gênes à la circulation sur les routes empruntées.

Pour les détails sur les consignes en matière de convoi et de véhicule, le projet doit préparer un Plan de Circulation des Engins et des Véhicules du Projet (PCEV).

II.4.3. Aménagement et installation de la base vie de ses composantes

a) Bases vie de la Mission de contrôle

Pour la réalisation des travaux de réhabilitation de la section 3 et 4 de la RNS 10, trois bases vie seront mises en place. La répartition spatio-géographique le long des deux sections est donnée dans le tableau ci-dessous avec les caractéristiques des sites d'implantation. Ces campements sont destinés au personnel de la mission de contrôle et de l'administration. Chacune peut accueillir jusqu'à environ 20 personnes. Les plans y afférents sont donnés dans les APD du sous projet. Au terme des travaux, ces dernières ne sont pas démantelées. Elles seront rétrocédées au Ministère des Travaux Publics.

Tableau 9. Informations sur les sites d'installation des bases vie

Site	Localisation (XY et PK)	Etat actuel du site	Travaux d'aménagement prévus
Beloha	X : 506 297 Y : 7 215 740	<ul style="list-style-type: none"> - Ce sont des terrains qui se trouvent à l'intérieur des agglomérations (Beloha et Ambovombe). - Ce sont des terrains constructibles et directement aménageables - Ces terrains sont dépourvus de couverture végétale 	Aucun travail d'aménagement en vue de préparer le terrain n'est requis
Ambovombe	X : 609 536 Y : 7 214 970		
Ampanihy	Pk 216+125		



Photo 2. Aperçu du site d'installation de la base vie à Beloha (gauche) et Ambovombe (droite)

Ces terrains ont été affectés au Ministère des Travaux Publics. Ces sites sont immédiatement constructibles avec très peu de travaux d'aménagement. Enfin, ce sont des terrains facilement accessibles et proches de voies d'accès.

b) Bases vie de l'Entreprise

Pour le/les base (s) vie de l'entreprise, le nombre et les lieux d'installation ne sont pas encore définis au stade de l'EIES. Les PGES-E préparés par l'entreprise doivent par contre les préciser. En revanche, ils doivent répondre à toutes les normes environnementales et des mesures dans le PGES-E (accommodation du personnel) et des Plan de Protection Environnementale du Site.

Ils sont destinés à l'hébergement du personnel cadre et des travailleurs allochtones de l'entreprise. Chaque site peut accueillir jusqu'à 250 personnes, incluant les visiteurs.

c) Mode de fonctionnement des bases vie

L'implantation de toutes ces unités est précédée par l'élaboration d'un PPES par l'Entreprise et sa validation par la Mission De Contrôle.

En termes de composantes, la base vie doit comprendre :

- Les locaux servant de bureaux et dortoirs pour les travailleurs ;
- Les locaux servant de cuisine et de réfectoire ;
- Les locaux servant de salle d'eau (douches et WC) ;
- Les aires de stockage : de produits d'hydrocarbure, de déchets, de matériaux, ...

Les bases vie sont alimentées par des groupes électrogènes indépendants. Elles disposent des puits de forage autonomes et de système d'adduction d'eau pouvant assouvir le besoin en eau domestique.

Elles sont utilisées dans le cadre du projet pendant la durée de vie du projet (36 mois). Les bases vie de la Mission de Contrôle (MdC) seront rétrocédées au MTP. Le devenir des locaux construits par l'Entreprise est défini dans le contrat avec les propriétaires de terrain au début du projet (soit les bâtiments sont rétrocédés au propriétaire ou à la communauté, soit démantelé, ...).

Les campements sont clôturés et sont gardés par des vigies. L'entrée est strictement règlementée. Seules les personnes autorisées peuvent y accéder. Les vigies s'assurent à ce que les habitants ne viennent squatter aux environs des sites.

Le pointage du personnel, les rassemblements pour les instructions environnementales journalières (safety meeting), ... se feront au niveau des campements. Ensuite, le personnel rejoint les chantiers, à pied si les sites sont proches, soit par des véhicules transporteurs le cas échéant.

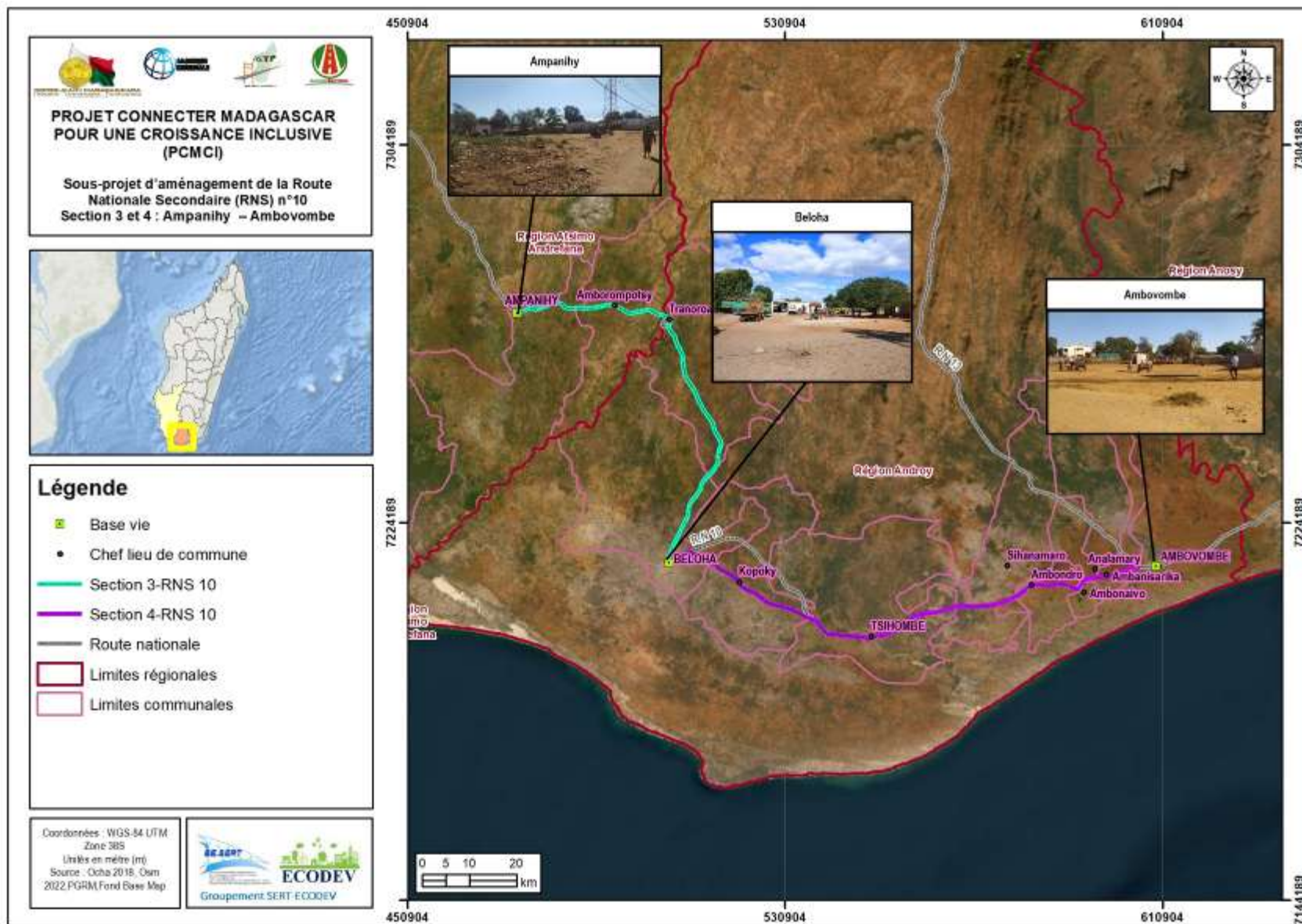


Figure 3. Carte de localisation des bases vie – section 3 et 4 de la RNS 10

II.4.4. Installation des sites connexes

Les éléments des sites connexes (autre la carrière et les gites) sont généralement composés par la station de concassage, la centrale de fabrication de béton et d'enrobé, le parc à engins et les zones de dépôt. Les sites d'implantation de ces unités ne sont pas encore définis au stade de l'EIES. Ils seront précisés ultérieurement pendant la phase de préparation à la mise en œuvre des activités. L'exploitation de ces sites est organisée suivant différents plans de gestion environnementale. Aussi, les éléments ci-dessous sont à considérer pendant la sélection de ces sites :

- Choisir une zone d'implantation déjà ouverte (pas de couverture végétale) et dont les aménagements requis sont minimums (débroussaillage et reprofilage léger),
- Installer les sites connexes à l'extérieur des villages ou des zones d'habitation tout en respectant les distances requises (ex : plus de 100m des maisons, des sites sacrés, ...),
- Négocier les terrains concernés et établir une convention avec les propriétaires suivant les procédures et les modes d'évaluation des indemnités tels que développées dans le PR,
- Respecter toutes les conditions environnementales requises (en dehors sites protégés, des zones sensibles, des zones forestières, etc.) et sociales.

Des PPES seront préparés par l'entreprise et à valider par la MdC avant toutes libérations d'emprise et/ou installations sur un site connexe.

II.4.5. Libération des emprises

Les APD relatifs aux deux sections définissent déjà les emprises de la route. En effet, l'emprise en agglomération et dans les zones en rase campagne ne sont pas identiques, par l'application du principe d'évitement dès la conception technique du sous projet. Généralement, les emprises dans les agglomérations sont de 5m à l'axe. Puis, le long des zones en rase campagne, l'emprise varie de 6m à 7m. Des biens se trouvent dans ces emprises à partir de 3m à 4m à l'axe.

Pour le cas des deux dernières sections de la RNS 10, le tableau ci-dessous présente le profil de l'occupation des emprises de l'APD.

La libération des emprises doit commencer quelques mois avant le démarrage des travaux. Cette prestation est réalisée par l'organe MOIS. Il consiste en le dégagement des biens se trouvant sur les emprises définies conformément au PR préparé parallèlement au présent EIES.

En ce qui concerne les modalités de libération, les propriétaires peuvent assurément faire les travaux par eux-mêmes. Les produits de démolition peuvent également être récupérés par ces derniers. En outre, l'Entreprise peut également prendre les mesures nécessaires pour faciliter et/ou accélérer la libération en consultant en premier lieu les propriétaires.

Pour une compréhension de la nature des biens recensés dans l'emprise, le profil d'occupation ci-dessous est constitué.

Tableau 10. Profil d'occupation de l'emprise de la voie et des proximités – section 3






Typologie des biens	Longueur estimative (en km)	Pourcentage (%)	Aperçu de l'emprise	Nature des travaux de libération
Bâtis	3	3	 Agglomération d'Ampanihy	Dégagement de 452 bâtis principaux et 425 secondaires concernés
Terrain aménagé en champ de culture	15	16	 Terrain de culture à Amborompotsy	Enlèvement de plantes et cultures sur 71 parcelles
Zone boisée	15	16	 Entre Ampanihy et Tranoroa	Défrichage, coupe, déboisement selon les besoins (Nombre de pieds estimé à 7 500)
Terrain sans occupation	30	32	 Zone d'Ampanihy	Travaux routiers proprement dits
Site avec tombeaux (à proximité de la route, hors emprise)	2	2	 Tombeau dans la zone d'Andranomamy	A ne pas toucher selon le tabou local

Photo 3. Aperçu des profils d'occupation de l'emprise de la section 3 et de la RNS 10

Tableau 11. Profil d'occupation de l'emprise de la voie et des proximités – section 4






Typologie des biens	Longueur estimative (en km)	Pourcentage (%)	Aperçu de l'emprise	Nature des travaux de libération
Bâtis	12	11	 Agglomération de Tranoroa	Dégagement des 682 bâtis principaux et 998 secondaires concernés
Terrain aménagé en champ de culture	65	59	 Terrain de culture à Ambondro	Enlèvement de plantes et cultures sur 330 parcelles
Zone boisée	25	23	 Zone boisée dans à Ikopoky	Défrichage, coupe, déboisement selon les besoins (Nombre de pieds estimé à 12 000)
Terrain sans occupation	5	4	 Zone proche de Tsihombe	Travaux routiers proprement dits
Site avec tombeaux (à proximité de la route, hors emprise)	5	4	 Tombeaux la circonscription de Tsihombe	A ne pas toucher selon le tabou local

Photo 4. Aperçu des profils d'occupation de l'emprise de la section 4 de la RNS 10

Outre les tableaux précédents, les figures ci-dessous illustrent les occupations dans les emprises en agglomération.

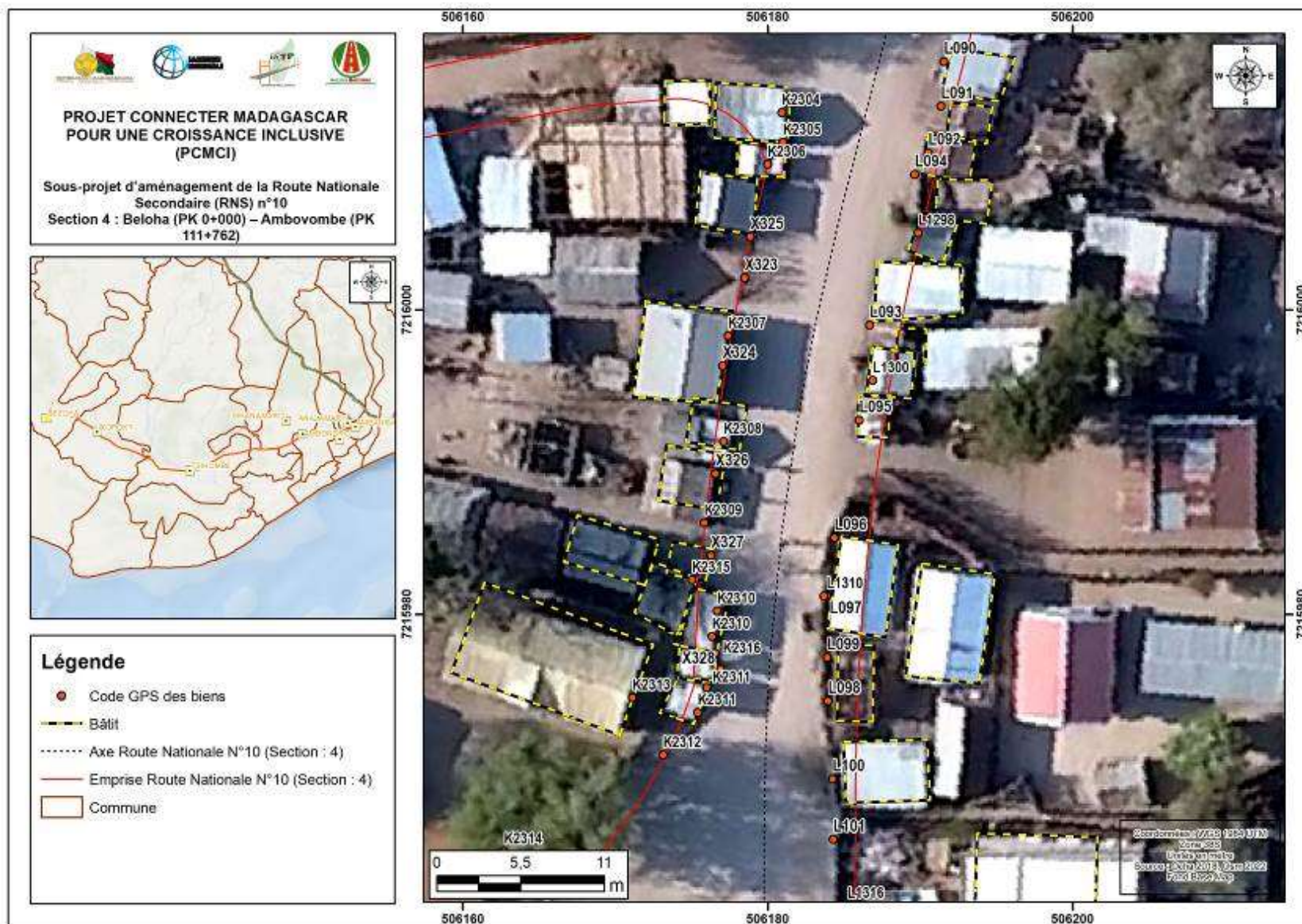


Figure 4. Aperçu des constructions dans l'emprise de la route au passage dans l'agglomération de Beloha

II.5. DESCRIPTION DE LA PHASE D'AMÉNAGEMENT ET DE CONSTRUCTION

II.5.1. Travaux de construction proprement dit de la route

a) Consistance des travaux de construction

Les travaux de constructions proprement dits de la route sont caractérisés généralement par le terrassement de la route (reprofilage, purge,) et l'élargissement de la chaussée actuelle en deux voies généralement sauf pour le cas de Tsihombe. D'après les plans de l'APD, l'emprise de ces travaux est variable en fonction de la zone :

- Dans les sections courantes, la largeur de la route (chaussée + accotement) est de l'ordre de 10 m (chaussée : 3.5 m et accotement : 1.5 m)

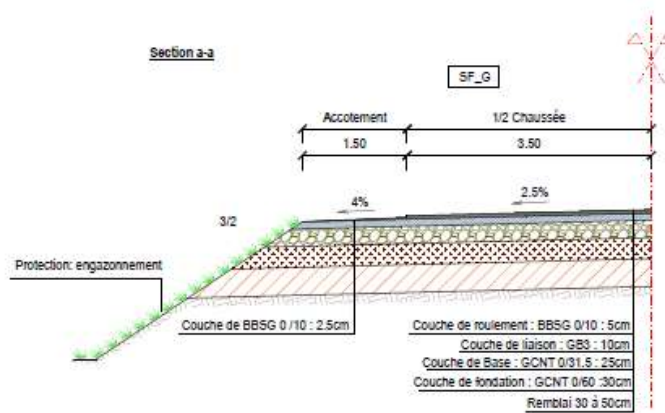


Figure 6. Profils travers type pour les tronçons en rase campagne

Source : APD, 2023

- Dans les passages en agglomération, la largeur est un peu plus rétrécie. Avec un accotement de 1.10 de chaque côté, la largeur totale de la route est de 9.20 m. La largeur de la chaussée reste sur tous les tronçons identique (largeur est égale à 3.5 m).

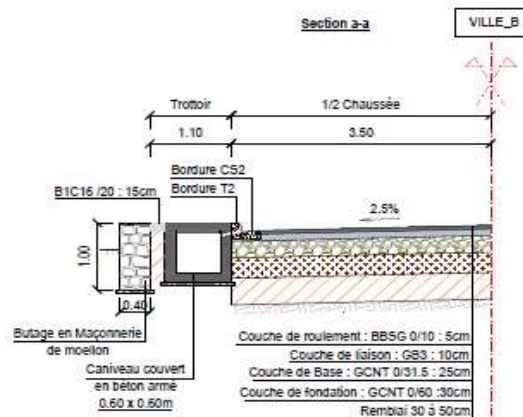


Figure 7. Profils travers types pour les tronçons en agglomération

Source : APD, 2023

- Au passage de Tsihombe en raison de la largeur exiguë de la route existante et de l'importance de l'occupation, une voie en sens unique avec une piste cyclable est retenue. Le profil en travers type y afférent est ci-dessous :

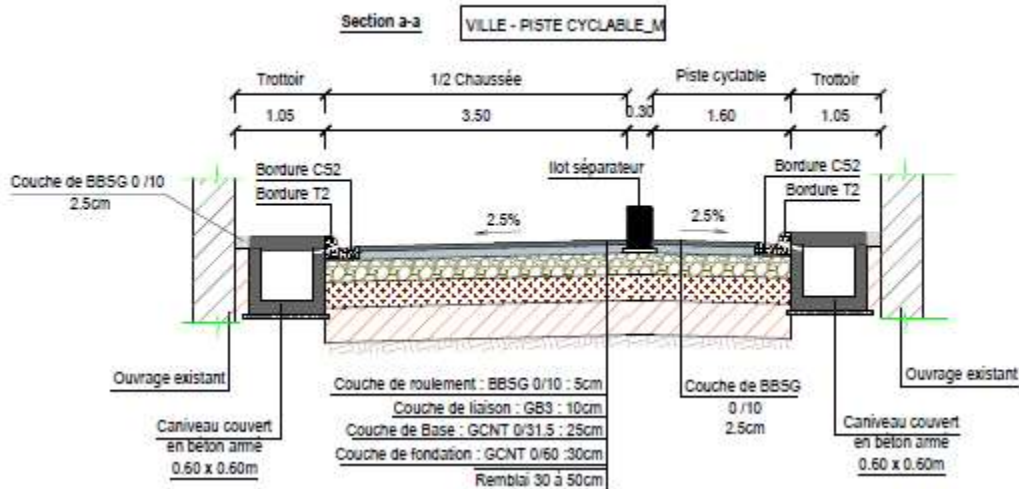


Figure 8. Variante de profil en travers type avec piste cyclable

Source : APD, 2023

b) Principes d'aménagement

Les aménagements proposés sont fondés sur les principes suivants :

- L'évitement de dégagement des biens par la garde du tracé actuel autant que possible
- L'utilisation de matériaux locaux si possible
- La recherche d'aménagements permettant à la fois la fluidité de trafic et la sécurité des usagers et des riverains
- La réalisation des ouvrages d'art adéquats pour franchir les cours d'eau importants
- La mise en place d'un réseau de drainage efficace offrant les sections nécessaires et les pentes suffisantes à l'écoulement superficiel des eaux de ruissellement
- La prise en compte du cadre social et environnemental de la zone du sous-projet.

En dehors des aspects purement techniques, les principales contraintes d'aménagement sont d'ordre environnemental et social.

c) Aménagement de la chaussée

Les travaux de terrassement seront ensuite suivis par la mise en œuvre de couches en fonction du trafic et de la plateforme. Ces couches sont composées par :

- Couche de remblai de 30 à 50 cm
- Couche de fondation en matériaux GCNT 0/60 de 30 cm

- Couche de base en matériaux GCNT 0/31.5 de 25 cm
- Couche de liaison en GB 3 de 10 cm
- Couche de roulement en BB 5 G 0/10 de 5 cm.

d) Signalisation et équipements de sécurité

La mise en place des signalisations horizontales et verticales de la route est préparée en tenant compte des problèmes de sécurité routière. Les normes nationales et internationales en matière de signalisation seront également intégrées dans cette démarche. Elle permettra de déterminer les panneaux nécessaires à l'information et les équipements de sécurité à prévoir tout au long de la route.

- Équipements de sécurité

Les glissières de sécurité sont des équipements utiles pour tout projet routier. Celles-ci assurent la sécurité des usagers car ils ont pour rôle d'éviter les sorties de route. Les glissières métalliques sont recommandées.

- Autres équipements

Les bornes kilométriques existantes (très peu) seront réhabilitées et les manquantes à construire. Les balises de virage et de rétrécissement seront aussi mises en place, de même que les ralentisseurs au niveau des agglomérations et des écoles.

- Signalisation verticale

La signalisation verticale est composée par :

- les panneaux de prescription et d'obligation, triangulaires ou circulaires concernant la limitation de vitesse, la signalisation des virages, des pentes élevées et points dangereux
- les panneaux d'indication et de localisation, rectangulaires au niveau des entrées et sorties d'agglomérations, et les indications de cours d'eau importants
- les panneaux directionnels implantés au niveau des principaux carrefours.

Elle tient compte des critères suivants :

- Indication des entrées et des sorties de tous les villages et agglomérations traversés ;
 - Limitation des vitesses à 30 km/h aux entrées de tous les villages traversés ;
 - Indication des limitations de vitesse au niveau des sections homogènes en fonction des vitesses de référence correspondantes, et rappel de ses limitations ;
 - Signalisation des points particuliers tels que virages serrés, successions de courbes et contre courbes, pentes élevées ;
 - Implantation des panneaux « STOP » sur la voie secondaire au niveau des carrefours et embranchements rencontrés ;
 - Implantation des panneaux directionnels indiquant les directions principales au niveau des carrefours.
- Signalisation horizontale

Il est question des lignes continues et discontinues, des passages piétons au niveau des agglomérations et des bandes de guidage.

II.5.2. Exploitation des carrières et gites d'emprunt

a) Exploitation des carrières

Les travaux de reconnaissance géotechnique menés par le Laboratoire National des Travaux Publics (LNTPB) le long des sections 3 et 4 ont permis d'identifier 26 carrières. Ce sont généralement de gisements rocheux. Ils sont composés de Leptynites, de granites roses, de Diorites, de Calcaires et de Grès. Certains sont en affleurement tandis que d'autres nécessitent des travaux de découverte (Cf. figure 2)

Compte tenu de la nature des gisements, l'extraction de ces carrières se fera à ciel ouvert. Généralement la méthode d'exploitation recommandée sera par gradins. Vu la dureté de ces roches, l'abattage à l'explosif est nécessaire. Les travaux seront entièrement mécanisés. Le rythme d'exploitation et de transport des matériaux issus de ces sites est fonction du besoin en produit de carrière, des conditions d'approvisionnement et de l'avancement (localisation) des travaux. Ces informations ne sont pas encore disponibles au stade de l'EIES. Elles sont définies au stade du PGES-E.

Les informations détaillées (coordonnées de localisation, nature des gisements, cubature et l'utilisation) sur les carrières sont données en annexe 9 du rapport EIES.



Photo 5. Aperçu de carrières à exploiter le long des sections 3 et 4 de la RNS 10

b) Exploitation des gisements meubles

L'APD fait mention de 36 gisements meubles et de sable. Ils ont été identifiés par le LNTPB (2022) voir en Annexe 9. Informations sur les gites d'emprunt). En se référant aux résultats des études menées par LNTPB et des contextes géologiques et pédologiques des zones traversées par les sections 3 et 4 de la RNS 10, ces matériaux sont composés de sables, limons, argiles et des matériaux composites. Bien que ce soit généralement des matériaux meubles les travaux d'exploitation sont mécanisés. Les opérations minières au niveau des gites consistent en :

- L'extraction mécanisée (pelles, chargeuse) des gisements,
- Le chargement dans des camions bennes.
- Le transport vers les chantiers

Toutefois, le respect des exigences environnementales, notamment la préparation et la validation de PPES, le respect de la distance d'au moins 100 m entre les sites et les zones sensibles, la mise en œuvre des mesures de protection contre les feux, l'érosion, les sources de pollution diverses, ... pour les sites proches des zones sensibles est requis.



Photo 6. Aperçu de sites d'emprunt existants à Sihanamaro et Tsihombe

c) Cas particulier

Après avoir consulté les bases de données du Bureau du Cadastre Minier de Madagascar (BCMM) sur l'existence de périmètres miniers légaux dans la zone, certaines carrières et gites empiètent dans des concessions minières dont les informations y afférentes sont données dans le tableau ci-dessous.

Tableau 12. Informations sur les permis miniers concernées par l'exploitation des gisements rocheux

N°	Octroi	Fin de validité	TYPE	Substance
2560	05/10/1999	04/10/2039	E	Mica
16753	09/09/2005	08/09/2015	R	Cuivre, Nickel, Cobalt, Chrome, Fer, Manganèse, Platine, Palladium, Rhodium, Or, Argent, Zinc, Vanadium, Bentonite, Fluorspar, Kaolin, Marbre, Phosphate, Staurotide, Lithium, Vermiculite, Granite, Kyanite, Mica, Potasse, Zéolite, Alunite, Carbonatite, Graphite, Argile, Olivine, Pumi
27269	14/11/2008	13/11/2013	R	Cuivre, Cobalt
27499	<Null>	21/09/2007	R	Phlogopite
33539	27/11/2008	26/11/2013	R	Charbon, Cuivre, Or, Chromite, Calcaire, Bauxite, Terres rares, Lignite, Fer
33540	27/11/2008	26/11/2013	R	Or, Chromite, Calcaire, Bauxite, Cuivre, Fer, Terres rares, Charbon, Lignite
36047	<Null>	02/11/2009	R	Rutile, Zircon, Ilménite
36051	<Null>	02/11/2009	R	Rutile, Zircon, Ilménite
38155	05/11/2010	04/11/2018	PRE	Labradorite, Rhodonite, Feldspath, Jaspe, Corindon

Etant donné que la délivrance de permis minier a été suspendu depuis 2009, la situation de ceux mentionnés dans le tableau dont la validité a pris fin en 2009 ou en 2013 n'est pas connue. Aussi, il appartient à l'Entreprise d'engager les démarches en vue de connaître la situation et d'initier les procédures relatives à la demande de permission de travailler auprès des titulaires de permis miniers ou éventuellement des exploitants de la carrière ou de la Commune.

d) Transport des matériaux

Le transport des produits de carrières, des sables et des matériaux sélectionnés depuis les sites d'extraction vers les chantiers est important. Un mouvement considérable de véhicules et engins est certain le long de la voie, à la sortie des sites d'exploitation et même à l'intérieur de ces derniers.

Ces activités de transport exposent la population à des risques divers, notamment à la traversée des zones d'habitation (10 agglomérations dont Ampanihy, Tranoroa, Amborompotsy, Beloha, Kopoky, Tsihombe, Ambondro, Anfondrakao Etsoha Marofo et Ambanisarika), les zones de traversée de cheptels, et les zones de pâturage. Les autres usagers (taxi brousse, charrettes, motos, bicyclettes, ...) de la route feront également face à cette situation.

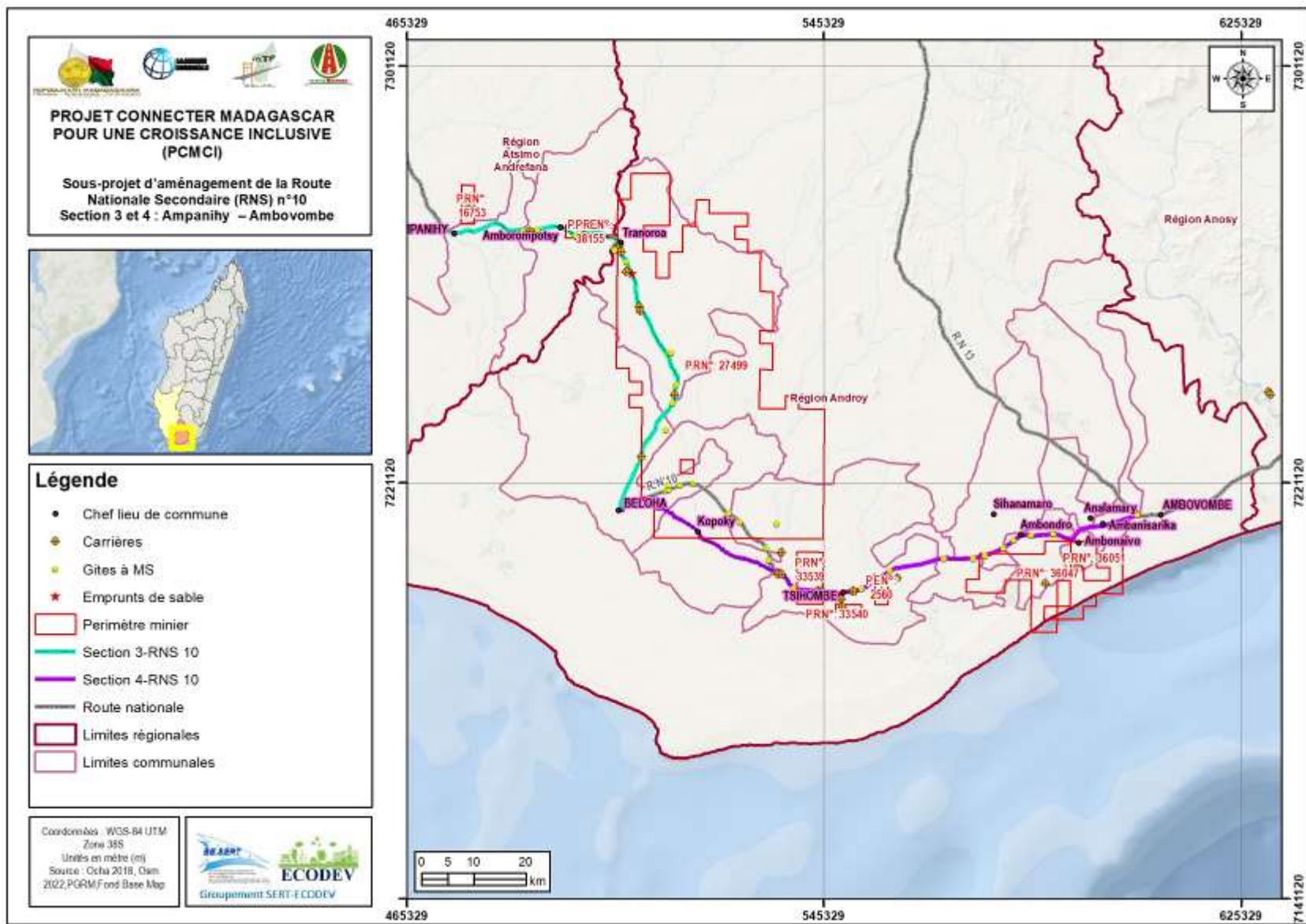


Figure 9. Carte de localisation des gites et carrières potentiels

II.5.3. Approvisionnement en eau

Le besoin en eau exact des travaux n'est pas encore disponible au stade actuel. L'APD ne divulgue aucune information sur cet aspect. Mais à titre indicatif, en considérant le besoin pour les couches, le remblai, le coulage des bétons, l'eau domestique, la maîtrise de l'envol des poussières et des incendies, le besoin en eau journalier est de l'ordre de 150m³/jour,

Eu égard aux conditions hydrologiques dans la zone du sous projet, le mode d'approvisionnement doit être étudié minutieusement par l'Entreprise. Le tableau ci-dessous fournit des propositions de 14 zones à fort potentiel en eau souterraines. La liste est établie sur la base du nouvel outil cartographique de l'hydrogéologie du Sud de Madagascar¹.

Tableau 13. Liste des sites à potentialité en eau souterraine pouvant faire l'objet de forage

Forage	X	Y	Commune	Fokontany	Distance p/r à la RNS10 (km)	OBS
SECTION 3						
F1	475047	7268795	Ampanihy ouest	Ampanihy centre	0,45	Accessible en voiture
F2	479037	7269133		Lafibato	0,77	Inaccessible
F3	484573	7269168		Antanimainty	0,41	Inaccessible
F4	490726	7270054	Amborompotsy	Amborompotsy	0,3	Inaccessible
F5	500084	7268654		Ankazoabo	0,26	Inaccessible
F6	509827	7258975	Tranoroa	Antsifitsy	0,63	Inaccessible
F7	517500	7242576		Soronampela	0,77	Inaccessible
SECTION 4						
F1	518466	7210500	Ikopoky	Tsinaha	2,78	Inaccessible
F2	536943	7203960	Tsihombe	Vetoro	0,56	Inaccessible
F3	555478	7201706		Sihanamena Marofoty	0,98	Inaccessible
F4	576727	7207050	Sihanamaro	Manja Soaloka	0,22	Inaccessible
F5	584589	7210928	Ambondro	Masory I	0,54	Accessible
F6	593177	7210404	Ambohinaivo	Magnalo	0,1	Accessible
F7	598854	7212828	Ambanisarike	Ambanisarike	0,12	Accessible

II.5.4. Travaux de fabrication de bétons et d'enrobés

a) Fabrication des bétons

Pour la construction des ouvrages (ponts, protection, dalots, ...), les chantiers auront besoin de près de 9 000m³ de bétons prêts à l'emploi. Ainsi, selon les besoins sur les sites, les bétons seront fabriqués au sein d'une centrale. Ils seront ensuite transportés sur les chantiers à l'aide de camions toupies. Cette démarche permet à la fois de minimiser le coût relatif au transport, les risques liés aux va-et-vient des camions, la pollution atmosphérique par les fumées d'échappement.

b) Fabrication et livraison de béton bitumineux et des graves bitumes pour couche de base

Il s'agit de la production des matériaux bitumineux suivant leur nécessité (en couche de base ou couche de roulement). La production se fera au niveau d'une centrale d'enrobage. Le processus relatif à la fabrication est tel que :

- Séchage de granulats, mélange et malaxage des granulats avec le bitume et les fillers dans un malaxeur,

¹ Bush proof Sarl 2023 appuyé par la Direction de Développement et de la Coopération (DDC). RWSN Secretariat.

- Stockage des matériaux enrobés dans les trémies calorifugées, puis chargement des enrobés dans les camions.
- Transport des matériaux enrobés vers les chantiers de construction en fonction du besoin

Les activités au sein de ces centrales peuvent générer des déchets (solides et liquides). Ainsi, l'entreprise est tenue à la gestion y afférente suivant le Plan Hygiène Santé et Sécurité (PHSS).

II.5.4. Travaux de construction et de réhabilitation des ouvrages

Comme décrit dans les paragraphes introductifs, les ouvrages sont composés d'ouvrages de franchissement, d'ouvrages hydrauliques et d'ouvrages d'assainissement.

Tableau 14. Informations sur les ouvrages

Rubriques	Section 3	Section 4	Total
Dalots	106 (51 à remplacer et 55 à construire)	118 (16 à remplacer et 102 à construire)	224
Ponts et ponceaux	7 ponceaux 1 Pont (106ml) traversant le Menarandra	1 pont de 180ml sur la Manambovo 1 pont de 60ml sur Sakamasy	7 ponceaux 3 ponts
Routes barrages	5	3	8

Pour les travaux de construction et de réhabilitation des ouvrages (pont et dalots et autres), des travaux de déviation sont requis afin de ne pas interrompre la circulation. Généralement, le choix du tracé de ces déviations doit faire l'objet de concertation avec les propriétaires de terrains tout en respectant les dispositions du PR du sous-projet. L'entreprise est également tenue à élaborer et à faire valider les PPES relatifs aux travaux avant l'opération. Il appartient à l'entreprise de négocier sur les termes d'utilisation temporaire de ces déviations. Enfin, la réhabilitation de ces sites après les travaux est impérative.

II.5.5. Autres travaux prévus

Les autres travaux sont composés par la protection particulière contre l'érosion. En effet, les zones érodées ne sont pas nombreuses le long du tracé. Seulement, quelques anciens ravins pouvant poursuivre le processus d'érosion sont observés.

C'est toutefois au niveau des ouvrages hydrauliques que les protections sont nécessaires. Suite à la descente sur terrain et en considérant les situations environnementales le long du tracé de RNS 10, les ouvrages de protection particuliers à construire sont :

- Une protection par des perrés maçonnés quand il s'agit de protection des talus contre une érosion plus ou moins marquée, en particulier dans les zones d'accès aux grands ouvrages hydrauliques et dans certains cas de hauteur de talus non très significative (inférieure à 3 m) ;
- Une protection par gabionnage en gradins, lorsque la hauteur commence à être significative (supérieure ou égale à 3 m) dans certaines sections (en profil mixte notamment) et où des traces d'écoulement parallèle sont proches ; cette protection peut être effectuée en complément de celle par des perrés maçonnés ;

- Une protection éventuelle en maçonnerie de moellons au droit de certains points singuliers et en particulier dans le cas où l'aménagement de gabions n'est pas opportun (ou en cas de problème de nature de sol) ; de même, ceci pourrait également être envisagé dans le cas d'un profil mixte en soutènement des talus en déblais en présence d'un sol non rocheux.

II.6. DESCRIPTION DES ACTIVITÉS DURANT LA PHASE DE FERMETURE (OU REPLI DE CHANTIER)

Les travaux de fermeture des chantiers sont caractérisés par le démantèlement de toutes les installations, la remise en état des sites, le repli total des chantiers et la rétrocession des bases vie à l'administration.

II.6.1. Travaux de démantèlement des installations et de nettoyage

Ces travaux concernent les éléments de la centrale à béton et d'enrobés. Ils sont désassemblés puis regroupés puis rangés et attendent le repli final.

Pendant les opérations de démantèlement, les dangers et les risques d'accidents sont nombreux. Les travailleurs y sont tous exposés. Aussi, il faut prendre les mesures de sécurité adéquates pour tout intervenant. Ces mesures sont détaillées dans le PHSS du sous-projet durant les phases de fermeture.

Une fois le démantèlement, les sites seront nettoyés. Dans ce cas, tous les déchets des chantiers seront enlevés et évacués.

II.6.2. Travaux de remise en état des sites

La remise en état des sites est dictée par les PPES des sites validés par la MDC. La nature de la remise en état varie en fonction des conditions environnementales de tous les sites du sous-projet et des négociations avec les propriétaires dans le contrat relatif à l'utilisation des terrains. Ces travaux concernent tous les sites connexes au sous projet (les bases vie itinérantes, les sites de stockage, le parc à engins, les centrales à béton et d'enrobé et les gites et carrières). Ils comprennent généralement, le reprofilage et la re-végétalisation des surfaces utilisées par des plantes sélectionnées parmi les espèces adaptées aux conditions locales (en concertation avec la Direction Régionale de l'Environnement et du Développement Durable (DREDD) et des services forestiers locaux). De même, les gites seront remblayés par les excédents de déblais ou par les déchets solides inertes. Les surfaces concernées seront également revégétalisées.

En plus des protections biologiques, des réseaux de drainages (canaux en terre) seront mis en place en amont des zones remblayées afin de les protéger contre les eaux en provenance des zones en amont.

II.6.3. Repli total des chantiers

Après les travaux de démantèlement, l'entreprise procédera au repli total des chantiers. Les derniers équipements et matériels utilisés pour les travaux sont chargés dans les portes chars. Aussi, une fois tous les matériels dégagés, l'entreprise s'assure à ce que les sites soient exempt de déchets et de toutes sources de pollution.

II.6.4. Rétrocession des bâtiments

A la fin des travaux, les bâtiments construits (bases vie) dans le cadre du sous-projet ne devront pas être démantelés. Ils doivent être rétrocédés aux autorités locales ou au Ministère en charge des Travaux Publics.

II.7. DESCRIPTION DES TRAVAUX DURANT LA PHASE DE MISE EN SERVICE ET D'EXPLOITATION DE LA ROUTE

II.7.1. Exploitation proprement dite de la route

Les projets de réhabilitation dans la région notamment des Sections 3 et 4 de la RNS 10 d'une part et de la RN 13 entre Fort Dauphin et Ambovombe de l'autre part pourraient accentuer le flux de véhicules reliant les deux Régions. Enfin, dans le long terme, les espaces abandonnés le long de cette route nationale pourront de nouveau être valorisés (agriculture, zone d'habitation). Ce qui augmenterait, la densité de la population dans les régions traversées par la route et les usagers.

La présence de la route augmentera le nombre d'usagers et le flux général et journalier du trafic. Les risques d'accident de circulation à la traversée des zones d'habitation et particulièrement durant les jours de marché sont élevés. De ce fait, la présente EIES préconise des mesures tendant à éviter ces risques à l'exemple des campagnes de sensibilisation régulière et les dispositions sécuritaires à prendre en compte au niveau des villages.

II.7.2 Entretien de la route et des ouvrages

Pour garantir la durabilité et de la résilience des routes et des ouvrages, des travaux d'entretien sont à prévoir. Ils peuvent être courants (réguliers) ou préventifs. Ces travaux peuvent comprendre :

- Le comblement des nids de poules ou des ornières en phase de développement
- Le curage des réseaux de drainage et d'assainissement le long de la voie
- Le repeinture des signalisations horizontales
- L'entretien des ouvrages de protection et des signalisations verticales
- L'enlèvement des haies vives le long de la route

II.9. DUREE INDICATIVE DU SOUS-PROJET

La durée de réalisation des travaux est de l'ordre de 36 mois pour chacune des sections. Elle n'inclut pas les phases de libération d'emprise. Cette dernière commence quelques mois avant le début des travaux.

- Phase préparatoire : 6 mois
- Phase de construction : 28 mois
- Phase de fin de chantier : 2 mois

II.10. ANALYSE DES VARIANTES ET ALTERNATIVES AU SOUS PROJET

II.10.1. Evolution possible de la situation « sans le sous projet »

La situation sans projet est relative à la non-exécution des travaux de réhabilitation des deux dernières sections de la RNS 10. La portion de route est laissée à son état actuel avec les dégradations qui y existent et qui ont fait

mauvaise presse de cet axe. Sur le plan technique, cette situation se traduit par la dégradation progressive et prolongée des infrastructures existantes. De cette manière, les problèmes sociaux qui en sont liés tendent à s'aggraver par degrés.

En revanche, la situation sans projet se traduit aussi par l'absence de source d'impact pouvant compromettre l'évolution de chacune des composantes de l'environnement.

II.10. 2. Situation avec sous projet en retard

La réhabilitation de la RNS 10 a maintes fois fait la une des actualités politiques à Madagascar. En effet, bon nombre de prétendants au pouvoir et de dirigeants ont publicisés la réhabilitation de la RNS 10 dans leur programme sans que depuis la route fasse l'objet d'entretien.

II.10.3. Situation « avec le sous projet »

La situation avec le sous projet est caractérisée par le démarrage des travaux de réhabilitation depuis du tronçon reliant Ampanihy et Ambovombe. Bien que la réalisation des travaux puisse affecter certaines composantes de l'environnement (pollutions diverses, destruction du couvert végétale, expropriation, accidents de travail et de circulation) cette situation serait plus bénéfique sur le plan social, économique et développement local, notamment :

- Génération d'emplois directs et indirects au niveau des communes concernées par le sous-projet
- Amélioration des conditions de vie de la population par la facilité d'accès aux différents services étatiques et socio-collectifs de base grâce au désenclavement :
 - Amélioration de la santé et sécurité publique
 - Amélioration des conditions de transport et connectivité entre les villages et réduction significative des coûts de transport des marchandises et des passagers
 - Développement des activités économiques de toute la région
 - Amélioration du système de production, d'écoulement des produits et de la réduction de la malnutrition (problème du kere) dans la zone
- Ascension du tourisme interrégional et régional à travers la valorisation des sites touristiques

III. CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

III.1. CADRE JURIDIQUE NATIONAL

Les textes qui régissent l'évaluation environnementale, la considération des aspects environnementaux et sociaux et la mise en œuvre des travaux de réhabilitation des sections 3 et 4 de la RNS 10 sont décrits dans les paragraphes qui suivent. Ces textes recueillent les dispositions réglementaires avec lesquels le PCMCI, le sous projet et tous les acteurs dans le cadre de la réalisation des travaux doivent s'aligner.

Il s'agit en effet, des textes réglementaires nationaux en vigueur, des politiques étatiques, de cadre environnemental et social de la Banque Mondiale, des conventions et protocoles ratifiés et signés par Madagascar ainsi que des normes nationales et internationales.

Le présent paragraphe s'inspire du CGES préalablement établi tout en évoquant les spécificités relatives aux travaux pour la RNS 10.

III.1.1. Textes généraux

a) Constitution de la République de Madagascar, 2010

La Constitution de la quatrième République de Madagascar est le fondement légal de l'Etat Malagasy. Elle définit les principes de liberté, droit et devoir des citoyens en général y compris la dimension environnementale. Dans ce sens, l'Etat garantit l'Etat garantit le droit à la propriété individuelle. Nul ne peut en être privé sauf par voie d'expropriation pour cause d'utilité publique et moyennant juste et préalable indemnité. Il est également garant de la liberté d'entreprise dans la limite du respect de l'intérêt général, de l'ordre public, des bonnes mœurs et de l'environnement. Selon l'article 95, la loi fixe les règles en matière d'urbanisme et d'habitat ainsi que sur les principes de protection de l'environnement.

De ce fait, les biens touchés par les activités du sous-projet doivent faire l'objet d'une indemnisation et les mesures de préservation de l'environnement stipulées dans le PGES-E seront scrupuleusement respectées.

b) Charte de l'Environnement Malagasy actualisée, loi n° 2015-003 du 19 Février 2015

La charte de l'environnement malagasy actualisée fixe les règles et principes fondamentaux pour la gestion de l'environnement à Madagascar. De par sa définition, la gestion de l'environnement implique le droit d'accès aux informations susceptibles d'influencer l'environnement. Pour ce faire, toute personne physique ou morale a le droit de participer aux procédures préalables à la prise de décisions dans le cadre de mesures législatives efficaces. L'étude d'impact environnemental et social du sous projet a fait l'objet de séances d'information tout en indiquant ses aspects techniques et ses impacts. En outre, toutes les investigations menées dans le cadre de l'étude ont également fait l'objet de consultation des communautés et autorités locales des circonscriptions traversées par la RNS 10 entre Ampanihy et Ambovombe (Cf. Chapitre V. Processus de participation publique et Annexes 2, 3 et 4).

c) Décret MECIE, Décret n° 99-954 du 15 Décembre 1999 modifiée par le Décret n° 2004-167 du 03 Février 2004

L'examen préliminaire environnemental et social a permis de catégoriser le PCMCI comme nécessitant une EIES. En effet, le sous-projet PCMCI est classé dans l'Annexe I du présent décret qui conformément à l'article 4 stipule

les types de projets soumis à une EIE, l'obtention du permis environnemental et du PGEP. Aussi, au vu du respect des exigences relatives au décret MECIE, la réalisation de l'EIES du sous projet relatif au PCMCI tient compte des règles et procédures à suivre pour la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement. A cet effet, le PCMCI et le sous projet suivront toutes les démarches préalables en vue de l'acquisition du permis environnemental et du cahier des charges environnementales.

d) Modalités et procédures de participation du public à l'évaluation environnementale, arrêté n° 6830-2001 du 28 Juin 2001

Une fois les dossiers d'EIES déposés auprès de l'ONE, ce dernier déclenche le processus d'évaluation. Aussi, outre les consultations publiques réalisées pendant la phase de l'étude, le CTE dirigé par l'ONE organise d'autres séances en vue de la participation du public à l'évaluation environnementale.

En ce moment, confortant les dispositions de la charte de l'environnement malagasy actualisée et du décret MECIE, l'arrêté interministériel n° 6830-2001 du 28 Juin 2001 fixe les modalités et les procédures de participation du public à l'évaluation. La forme de participation du public dépend de l'autorité compétente tandis que pour les modalités il revient au CTE d'en assurer la conformité aux démarches appropriées. Il s'agit entre autres d'une consultation sur place des documents ou d'une audience publique ou d'une enquête publique.

Le PCMCI et le sous projet témoignent de sa volonté à se conformer aux démarches engagées par le Comité Technique d'Evaluation (CTE) et à participer activement à toutes les étapes de la procédure de participation du public.

e) Définition et délimitation des zones sensibles, arrêté n° 4355-97 du 13 mai 1997

La définition et la délimitation des zones sensibles complète les dispositions d'application du décret MECIE sur les zones définies comme zones sensibles. Selon l'article 2, elles peuvent être des zones constituées par un ou plusieurs éléments de nature biologique, écologique, climatique, physico-chimique, culturelle, socio-économiques ayant une valeur spécifique et une fragilité à l'égard des activités humaines et/ou des phénomènes naturels pouvant les modifier, dégrader ou les détruire.

Pour les sections 3 et 4 de la RNS 10, la définition des zones sensibles se porte surtout sur la traversée d'agglomération, les réseaux hydrographiques enjambés, les sites sacrés érigés sur les bords de route, les zones de cultures qui se trouvent de part et d'autre du tracé de la route.

Le projet et la réalisation des activités du sous projet prendront les dispositions E&S nécessaires au passage des zones sensibles, et ce afin d'éviter tout atteinte ou de minimiser les impacts des travaux sur ces zones. Les types de zones sensibles sont identifiés et décrits dans le chapitre IV. Description de l'état initial du milieu récepteur. Le calendrier tient déjà compte de l'existence de ces zones.

III.1.2. Cadre politique

a) Politique générale de l'Etat / Initiative pour l'Emergence de Madagascar (PGE / IEM)

La Politique Générale de l'Etat (PGE), à travers la vision de l'Initiative pour l'Emergence de Madagascar (IEM) et ses défis sous-jacents a pour objectif de faciliter l'appropriation et le passage de la vision en actions réalisables, mesurables, quantifiables par l'ensemble des parties prenantes ainsi que leur intégration dans tout le processus de planification, de programmation et de budgétisation à tous les niveaux.

Ayant comme vision de développement « Madagascar une nation émergente », les orientations stratégiques de la PGE/IEM sont mises en œuvre dans le cadre de 7 axes stratégiques traduits en 13 objectifs stratégiques ou grands leviers de l'émergence et en 93 défis.

Pour ce qui est du secteur routier, les infrastructures modernes et innovantes constituent le grand levier n°1 de l'émergence dont le défi est de développer les réseaux de connectivité et de transports dont les routes.

b) Politique Nationale de l'Environnement pour le Développement Durable (PNEDD)

Le Gouvernement de Madagascar adopte une Politique Nationale de l'Environnement pour le Développement Durable (PNEDD), comme étant la référence nationale en matière de gestion durable de l'Environnement intégrant les objectifs nationaux aux opportunités et contraintes internationales.

Cette politique cadre avec les règles et principes généraux édictés par la Charte de l'Environnement Malagasy actualisée et se décline en plans et programmes environnementaux pour le développement durable.

La PNEDD s'inscrit dans la perspective de réalisation par Madagascar des Objectifs du développement Durable (ODD) touchant l'Environnement. Ces objectifs sont :

- Maintenir Madagascar dans la catégorie des pays Hot spot en biodiversité ;
- Assurer la gestion durable des ressources naturelles terrestres et aquatiques, marines et côtières, ainsi que les habitats et écosystèmes associés ;
- Promouvoir un cadre de vie sain pour la population ;
- Accroître la contribution des biens et services environnementaux à l'économie nationale ;
- Disposer d'un cadre favorisant l'implication de tous les secteurs dans une même vision de gestion durable de l'Environnement.

c) Politique nationale des transports

A Madagascar, les seuls documents récents à valeur juridique en matière de politique des transports sont constitués par un ensemble de déclarations de politique sectorielle et sous sectorielle ainsi que de leurs « avenants » signés conjointement par les Ministres en charge respectivement des Transports et des Travaux Publics, à savoir :

- La Déclaration de Politique Nationale des Transports en date du 06 avril 2000 ;
- La Déclaration de Stratégies Routières également en date du 06 avril 2000 et annexée à la précédente déclaration ;
- La Déclaration de Politique et Stratégies de Transports en Milieu Rural, en date du 30 mai 2001 et ses avenants en 2002 et 2003.

A cet effet, la Loi n°2004-053 du 28 janvier 2005 fixant les principes de la politique des transports terrestres a été promulguée afin de reprendre les principes édictés dans les déclarations et leurs avenants pour leur donner une valeur juridique permanente.

Cette loi prend également en considération les options maîtresses de politique de transport telles qu'elles ressortent du Document de Stratégie pour la Réduction de la Pauvreté (DSRP) adopté en juillet 2003, notamment : l'intégration de la dimension de la lutte contre la pauvreté comme objectif central prioritaire dans l'élaboration des stratégies et plans d'actions ainsi que la contribution à un développement économique rapide et durable, fondé sur le développement multipolaire du pays et un partenariat accru public privé.

Pour s'aligner aux actions prévues dans le PGE, le document PEM et le Document Programme du Ministère en charge des Travaux Publics, la Direction Générale des Travaux Publics a élaboré un document pour les stratégies et programmations des activités pour 2020 – 2024. Les autres documents de référence du secteur routier concernent également l'Ordonnance relative au Patrimoine routier et ses décrets d'application ; la liste des activités programmées dans le document programme du MTP (avril 2019) ; les éléments de stratégies et réformes (février 2020) et les sous-projets routiers prioritaires (mars 2020).

Toujours dans le cadre de la mise en œuvre de la PGE / IEM, le Ministère en charge des Travaux Publics a élaboré un document de Politique Nationale de Développement des Infrastructures et Équipements (PN DIE) qui est actuellement en cours de validation.

d) Politique nationale de lutte contre le changement climatique

A Madagascar, le changement climatique est une réalité. Le pays compte parmi les 10 pays les plus vulnérables au monde face aux impacts du changement climatique à travers : l'augmentation de température, la baisse de précipitations mais devenues plus intenses entraînant l'augmentation des risques d'inondation, l'allongement des périodes sèches, la variabilité des pluies (mauvaise répartition).

Eu égard à ces risques encourus à cause du changement climatique, la Politique Nationale de Lutte contre le Changement Climatique (PNLCC) a été définie en vue de parvenir à un développement durable.

Cette PNLCC s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre de la Convention Cadre des Nations-Unies sur le Changement Climatique et du Protocole de Kyoto auxquels Madagascar a adhéré respectivement en 1998 et en 2003. Elle tient compte aussi des différentes politiques gouvernementales existantes. Le but est de gérer efficacement le changement climatique de manière à ce que les effets néfastes soient réduits au minimum.

Pour faire face au Changement Climatique, Madagascar a comme vision de disposer de toutes les capacités requises favorables au développement durable du pays dont les objectifs sont de :

- Promouvoir des mesures nationales appropriées pour réduire le degré de vulnérabilité du pays face au Changement Climatique et les émissions de Gaz à Effet de serre ;
- Développer des comportements contribuant à la lutte contre le Changement Climatique à tous les niveaux.

Le PCMCI s'assurera à ce que le sous projet soit mis en œuvre dans le respect des dispositions environnementales en vue de minimiser les opérations qui contribuent aux changements climatiques. Ces dispositions sont données dans le plan de gestion des véhicules et engins, plan de gestion des déchets, plan de gestion de la pollution de l'air. Ils doivent être préparés en détail dans le PGES-E de l'entreprise. En revanche, dans l'EIES, des indications sont fournies pour orienter l'entreprise dans la préparation de son PGES-E.

e) Politique et stratégie nationale de lutte contre toutes formes de VBG

Pour lutter contre toutes formes de Violences Basées sur le Genre (VBG) Madagascar a adopté des politiques et stratégies nationales. Un Plan d'Action du Programme Pays 2015-2019 a ainsi été élaboré en coopération avec les Fonds des Nations Unies pour la Population (UNFPA). Une des actions prioritaires ciblée par le Programme concerne les capacités nationales à prévenir et répondre aux VBG et aux pratiques culturelles néfastes. De ce fait, des axes stratégiques ont été développés pour sa mise en œuvre.

En effet, Madagascar a lancé en 2016 sa Stratégie Nationale de Lutte contre les VBG dont le but est de contribuer à la réduction de la prévalence des VBG. L'objectif général est 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. De cet objectif général résultent les objectifs liés aux axes stratégiques : de contribuer aux actions de prévention des actes de VBG; de professionnaliser les interventions pour une prise en charge intégrée et adéquate de la victime de VBG; d'assurer la réinsertion socio-économique des victimes de VBG et l'accompagnement psychosocial des auteurs; d'accroître les capacités d'intervention, de coordination et de suivi/évaluation des actions de prévention et de réponse aux VBG, y compris en situation de crise humanitaire; et d'optimiser les résultats par des mesures d'accompagnement.

Madagascar s'est aussi engagé au niveau international pour l'éradication des VBG à travers, entre autres, la ratification des conventions, l'adoption de déclaration ou de plateforme d'action (12 mars 2013) ou même la signature de protocole :

- Convention internationale sur l'Élimination de toutes les formes de Discrimination à l'Égard des Femmes (CEDEF) de 1989 ;
- Convention n° 190 de l'OIT sur la violence et le harcèlement 2019 ;
- Déclaration sur l'élimination de la violence à l'égard des femmes.

Ainsi, la loi relative à la lutte contre les Violences Basées sur le Genre (VBG) a été promulguée le 16 janvier 2020. Par ailleurs, le code pénal prévoit déjà des punitions sévères sur le proxénétisme, le viol, les coups et les blessures sur les femmes ainsi que des dispositions sur la lutte contre la traite des personnes, y compris des enfants, l'inceste et le tourisme sexuel.

Le PCMCI agit à travers un responsable VBG pour s'assurer de la mise œuvre des plans de lutte contre les VBG-VCE. Aussi, le sous projet doit disposer de PGES-E qui comprend un PVBG conforme au PVBG du PCMCI.

f) Politique nationale pour la promotion de la femme / genre

Madagascar a adopté en 2000 la Politique Nationale de Promotion de la Femme (PNPF), arrivée à son terme en 2015 dont l'objectif principal est de réduire la disparité entre les genres, et de mettre en place un développement équilibré, en particulier entre les hommes et les femmes.

Pour sa mise en œuvre, le pays s'est doté, en 2003, d'un Plan d'Action National Genre et Développement (PANAGED) et de Plans d'Action Régionaux (PARGED) pour la période 2004 - 2008. Aucune mise à jour n'a plus été adoptée depuis. Toutefois ces plans sont encore en vigueur.

Visant à redresser des situations d'inégalité flagrante constatées dans le cadre de l'élaboration de la Politique Nationale de Promotion de la Femme, le PANAGED a coopté la « double stratégie » adoptée dans le Plan d'Action

de Beijing : intégration transversale du genre dans toutes les politiques et mise en œuvre de deux programmes spécifiques suivants :

- L'amélioration de l'efficacité économique des femmes ;
- L'amélioration de la condition juridique et sociale des femmes.

La réactualisation du PANAGED en juillet 2015 a rendu disponible une ossature d'un nouveau plan d'action, à partir de 11 thématiques : i) droits des femmes et lutte contre la VBG, ii) genre et médias, iii) genre, paix et sécurité, iv) genre et santé, v) genre, éducation et culture, vi) genre, gouvernance et participation aux prises de décision, vii) lutte contre la traite des personnes, viii) genre, environnement et développement durable, ix) genre et économie, x) adolescentes et petites filles, xi) mécanismes de suivi et évaluation.

Le sous-projet prévoit des actions en vue de promouvoir le genre, ceci premièrement à travers la mise en œuvre d'une politique de recrutement sans discrimination pour toutes les postes à pourvoir. Le recrutement de femmes ingénieures, conductrices de véhicule et d'engins, de gestion de l'administration, de responsable ESSH, de médecin est à promouvoir davantage. L'affectation de femmes au poste de « flagwomen » est également devenue une bonne pratique sur bon nombre de chantiers.

g) Politique nationale de santé 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 en conformément à la Déclaration de Libreville sur la santé et l'environnement (2008) signée par Madagascar²;
- Intégration ou actualisation des politiques nationales sectorielles, du programme et des sous-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 ;
- Renforcement des systèmes de surveillance sanitaire et environnementale ;
- Allocation des ressources budgétaires en faveur des programmes intersectoriels de Santé et Environnement.

Ainsi, lors de la mise en œuvre du sous-projet, l'Entreprise par l'intermédiaire de son équipe ESSH élaborera un PHS qui est un document connexe au PGES-E. Son application sera conditionnée par la validation du maître d'œuvre technique des dispositions et mode de gestion de l'environnement stipulés dans ces documents environnementaux.

² https://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/declibrevilleDeclaration_fr.pdf

h) Politique nationale de riposte aux IST et VIH / SIDA dans le monde du travail

La 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 et du sida, (2) le changement des 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 et le SIDA (2) le renforcement de l'engagement des décideurs et des 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 et du SIDA.

En matière de lutte contre le VIH/SIDA, le sous projet mettra également en œuvre un plan de lutte à développer par l'entreprise titulaire. Ce plan comprendra les dispositions à prendre en vue d'éviter la propagation du VIH/SIDA. Aussi, des actions de sensibilisation sont planifiées. La mise à disposition systématique de préservatifs aux employés est également prévue. Par ailleurs, des collaborations avec les entités nationales en charge de la lutte contre le VIH/SIDA seront cherchées pendant la période de mise en œuvre du sous projet.

i) Plan multisectoriel d'urgence face à la pandémie de 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. Il 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.

Ses objectifs sont de :

- Juguler la propagation du coronavirus et endiguer la pandémie ;
- 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 ;
- Protéger l'économie, maintenir le capital humain et faciliter la relance.

Le Plan mettra en œuvre tout un ensemble de mesures et d'actions prioritaires articulées autour d'une stratégie en trois axes :

- 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.

Sur ce volet le PCMCI et le sous projet projettent des actions comprenant non seulement des mesures en termes de barrière sanitaire, de dépistage, de contrôle, de prise en charge et de suivi systématique des cas, mais également une forte communication sur les mesures de protection.

III.1.3. Cadres juridiques et réglementaires appliqués au sous-projet

a) Sur le secteur routier

- Refonte de la **Charte routière, loi n° 98-026 du 20 Janvier 1999**

La loi n° 98-026 portant refonte de la Charte Routière à Madagascar régit le mode de gestion du patrimoine routier à Madagascar confortée par l'Ordonnance n° 2019-001 du 10 Mai 2019. Le contrôle de l'intégrité de l'emprise de la route et de la sécurité routière pour les maîtres d'ouvrages est fixé par la présente. Ainsi, le sous-projet PCMCI devra considérer la réserve d'emprise, la politique de sauvegarde du patrimoine routier ainsi que les dispositions relatives à la sécurité routière. En dernier lieu, la refonte de la charte routière insiste sur la protection de l'environnement insistant sur la soumission de tout projet d'investissement routier à une étude d'impact environnemental conformément aux dispositions du décret MECIE.

- **Patrimoine routier, ordonnance n° 2019-001 du 10 Mai 2019**

L'ordonnance relative au patrimoine routier confère au ministère des travaux publics la définition et mise en conformité de la politique nationale et des stratégies de construction, d'aménagement, de réhabilitation et d'entretien du patrimoine routier avec la PGE et les autres documents de référence nationale. Ladite ordonnance assigne également au ministère la définition des normes techniques et normes de travail requise en la matière. Selon l'article 3, elle classe le patrimoine routier comme appartenant au réseau des routes nationales, réseau des routes régionales et réseaux des routes communales. La classification du réseau routier est délibérée en Conseil de Gouvernement sur proposition du ministère y compris leur reclassement et leur déclassement. Le mode de réalisation et de gestion de ces infrastructures dépend de leur classification. Toutefois, le contrôle de l'intégrité de l'emprise de la route est défini conformément aux textes en vigueur.

- **Réserve d'emprise, ordonnance n° 60-166 du 30 Octobre 1960**

La réserve d'emprise est définie comme étant la bande de terrain coaxiale à la route d'une largeur totale de 30m pour les routes nationales et de 20m pour les routes provinciales ayant une vocation de recevoir les travaux d'élargissement ultérieurs. La réserve d'emprise doit être accessible par des servitudes et ne doit pas empiéter sur des constructions ou mise en culture.

Cependant, une possibilité d'occupation temporaire pour les cultures saisonnières peut être envisagée si le Ministère en charge des travaux publics octroie une autorisation d'occupation temporaire révocable à tout moment et sans indemnité.

- **Code de la Route à Madagascar, loi n° 2017-002 du 06 Juillet 2017**

Le code de la route régit les règles générales d'utilisation des voies ouvertes à la circulation publique. Le présent code a pour objectif d'assurer la sécurité et la sûreté du trafic tout en favorisant la circulation des biens et des personnes.

- **Texte sur les transports terrestres et fluviaux, loi n° 95-029 du 23 Octobre 1995**

La loi sur l'organisation générale des transports terrestres et fluviaux, dispose que les transports par chemins de fer, par route et par navigation intérieure doivent subvenir aux besoins des usagers tant sur la qualité que sur la quantité pour favoriser le développement économique et l'entretien des infrastructures. Dans ce sens, il est fort possible que certaines routes soient momentanément ou périodiquement fermées au trafic de voyageurs ou de marchandises par décision des autorités compétentes ou l'utilisation d'ouvrages d'art important donne lieu à la perception d'un droit de péage en vue d'assurer la protection et/ou la conservation du patrimoine routier.

- **Classement des routes nationales en application de l'ordonnance n° 2019-001 du 10 Mai 2019, décret n° 2020-1355 du 21 Octobre 2020**

D'après le décret portant la refonte du classement des routes nationales, les réseaux routiers sont définis comme suit :

- Routes Nationales Primaires (RNP) : les routes reliant les chefs-lieux de Province ;
- Routes Nationales Secondaires (RNS) : les routes reliant les chefs-lieux de Province aux chefs-lieux de Région, les routes reliant deux chefs-lieux de Région et les routes revêtant un caractère stratégique ;
- Routes Nationales Temporaires (RNT) : les routes reliant les chefs-lieux de Province aux chefs-lieux de District, les routes d'accès aux pôles et zones de croissance économique.

- **Normes nationales applicables sur les infrastructures routières, décret n° 2020-1156 du 16 septembre 2020**

Le Décret n° 2020-1156 du 16 Septembre 2020 détermine les modalités de mise en œuvre des normes nationales applicables sur les infrastructures routières résistantes aux inondations et aux phénomènes géologiques à Madagascar. Les détails techniques correspondantes sont recueillis dans le document intitulé « Normes pour les infrastructures routières résistantes aux inondations et aux phénomènes géologiques à Madagascar (NIRIPG) ».

- **Guide de protection routière contre l'inondation à Madagascar (GPRIM), décret n° 2013-330 du 08 Mai 2013**

Le décret n° 2013-330 du 08 Mai 2013 fixe les règles relatives à la conception, la construction, la réhabilitation, l'aménagement, le renforcement et l'entretien périodique des infrastructures routières sur tout le territoire Malagasy. Par conséquent, le présent décret fait partie intégrante des cahiers de prescriptions communes et des cahiers de prescriptions spéciales pour tout contrat relatif aux travaux de conception, de construction, de réhabilitation et d'entretien périodique des infrastructures routières.

- **Réglementation de la maîtrise d'ouvrage publique et de la maîtrise d'œuvre pour les travaux d'intérêt général, loi n° 99-023 du 30 Juillet 1999**

La Loi n°99-023 du 19 août 1999 portant la réglementation de la maîtrise d'ouvrage publique et de la maîtrise d'œuvre pour les travaux d'intérêt général, mentionne les attributions des maîtres d'ouvrage et les parties ou la totalité de celles qui peuvent être confiées à un maître d'ouvrage délégué comme la définition des conditions administratives et techniques de l'ouvrage, de la gestion de l'opération, du choix des entrepreneurs, du paiement des maîtres d'œuvre, entrepreneurs et prestataires de service, etc.

b) Sur le foncier

- **Statut des terres, loi n° 2005-019 du 17 Octobre 2005**

La loi sur le statut des terres classe les terrains en :

- Terrains dépendant des domaines de l'Etat, de collectivités décentralisées et des autres personnes morales de droit public
- Terrains des personnes privées
- Terrains constitutifs des aires soumises à un régime juridique de protection spécifique.

Les terrains privés sont répartis en terrain reconnu par un titre foncier et en terrain détenu en vertu d'un droit de propriété non titrée mais reconnu par une procédure approuvée. Aussi, le PCMCI va mettre en œuvre le PR conformément à cette loi.

- **Régime juridique de la propriété foncière non titrée, loi n° 2006-031 du 24 Novembre 2006**

La loi n° 2006-031 du 24 Novembre 2006 s'applique à toutes les terres occupées de manière traditionnelle, n'ayant pas encore de régime juridique légalement établi. Il s'agit entre autres de terres constituant le patrimoine familial transmis de génération en génération ou des pâturages traditionnels d'une famille à l'exception de pâturages très étendus.

- **Ordonnance n°62-023 du 19 Septembre 1962 portant 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**

L'ordonnance n° 62-023 du 19 Septembre 1962 régit les conditions d'expropriation pour cause d'utilité publique pour tous travaux d'aménagement ou d'équipement effectués par la puissance publique ou avec son concours. De ce fait, il faut considérer toutes les dispositions y compris la procédure d'expropriation et les modalités d'occupations temporaires nécessaires à la mise en œuvre du projet.

- **Modalité d'application de l'ordonnance portant l'expropriation pour cause d'utilité publique, Décret n° 63-030 du 16 Janvier 1963**

Le présent décret fixe les procédures et modalités pour les opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique. L'ordonnance n° 63-030 du 16 Janvier 1963 n'est valable que pour tous travaux d'aménagement ou d'équipement exécutés par la puissance publique ou avec son concours.

- **Expropriation pour cause d'utilité publique, Ordonnance n° 62-023 du 19 Septembre 1962**

L'Ordonnance n° 62-023 du 19 Septembre 1962 régit les conditions d'expropriation pour cause d'utilité publique ou d'acquisition amiable de propriétés immobilières par l'Etat ou les collectivités publiques secondaires. Pour ce faire, l'autorité compétente devra viser le décret de déclaration de l'utilité publique disposant toutes les démarches nécessaires dans le cadre de l'expropriation ou de l'acquisition à l'amiable des terrains dans les délais impartis. Aussi, toutes les dispositions corollaires à cette ordonnance sont déjà indiquées dans le PR. Par ailleurs, le PR sera mis en œuvre conformément aux dispositions de l'ordonnance.

- **Décret n° 2023-1030 du 23 Octobre 2023 portant mise en œuvre du plan de réinstallation pour la libération d'emprise pour la réalisation des travaux du projet PCMCI**

Le présent décret fixe les modalités de réalisation de la libération d'emprise tenant de l'organisation et technique ainsi que l'organisation financière pour le plan de réinstallation. Ledit décret stipule également le droit des droits aux prétendus bénéficiaires par rapport aux indemnisations et aux litiges.

- **Décret déclaratif d'utilité publique des travaux d'aménagement de la RNS 10 reliant Andranovory à Ambovombe**

Décret n°2022 – 1397 du 05 Octobre 2022 déclarant l'utilité publique pour les travaux de réhabilitation de la Route Nationale Secondaire (RNS 10) reliant Andranovory au PK 850+100 à Ambovombe au Pk 434+000, les travaux d'aménagement et de construction des stations de pesage, la construction des bases vies, l'exploitation des carrières ainsi que l'aménagement et la construction des sites de recasement portant par voie amiable ou par

expropriation pour cause d'utilité publique des parcelles de terrains et/ou immeubles touchés par ces travaux conformément aux dispositions de l'ordonnance n° 62-023 du 19 Septembre 1962 , fixe le recensement des biens et personnes susceptibles d'être affectés par le sous-projet en vue d'une libération d'emprise selon le CR y afférent. La copie du décret est en Annexe 17.

c) Sur les ressources naturelles

- **Code de l'eau, loi n° 98-029 du 20 Janvier 1999**

Le code de l'eau définit les mesures générales à respecter pour la préservation de la qualité et de la disponibilité des Fiches de données de sécurité (FDS). En effet, il exige l'exécution de mesures visant à éviter ou enrayer le danger constaté de la part de toute personne physique ou morale, publique ou privée effectuant une activité source de pollution ou pouvant présenter des dangers pour les ressources en eau et l'hygiène. Ainsi, le sous-projet respectera les démarches réglementaires requises.

- **Révision de la législation forestière, loi n° 97-017 du 08 Août 1997**

La révision de la législation forestière régit et fixe les règles de protection, de gestion et d'exploitation des forêts soumises au régime forestier. En effet, les forêts sont définies comme étant des espaces couvertes d'arbres et/ou de végétations ligneuses, ou des surfaces occupées par des arbres/buissons sur les berges des cours d'eau/ lacs/ terrains.

Par ailleurs, les textes suivants confortent les dispositions de la loi sur la révision de la législation forestière :

- Décret n° 2005-849 du 13 décembre 2005 portant refonte des conditions générales d'application de la loi sur la révision de la législation forestière
- Décret n° 61-079 modifiant les modalités d'application de l'ordonnance n° 60-127 du 03 Octobre 1960 relative au régime des défrichements et des feux de brousse

En effet, la mise en œuvre des activités du sous projet pourrait affecter certaines couvertures forestières (ex. fourrées d'Ikopoky, zones boisées entre Tranoroa et Ampanihy) dans la zone. Le PCMCI prendra l'attache des services forestiers locaux pour s'aligner avec les démarches et autorisations nécessaires requises.

d) Autres textes sectoriels

- **Code du travail à Madagascar, loi n° 2003-044 du 10 janvier 2004**

Le code du travail s'applique à l'employeur et à l'employé indépendamment du régime, de la nationalité et du statut des deux parties. Dans ce sens, le travailleur devra être sous contrat authentifié par les deux parties et visé par l'inspection du travail. La durée du travail n'excédera pas les cent soixante-treize virgule trente-trois (173,33) heures par mois. Au-delà de cette durée légale, le travail effectué sera considéré comme des heures supplémentaires. Et entre vingt-deux (22) heures et cinq (05) heures, le travail est défini comme un travail de nuit où l'employeur devra assurer l'autorisation des riverains pouvant être perturbés, le transport et la sécurité du personnel travaillant de nuit.

Par ailleurs, la loi exige également la considération des dispositions concernant l'hygiène, la sécurité et l'environnement de travail tel : les équipements et habillements de protection adéquats pour les travailleurs contre tous les risques inhérents au poste dans les lieux de travail.

- **Code d'hygiène, de santé, de sécurité et d'environnement au travail, loi n° 94-027 du 17 Novembre 1994**

Confortant les dispositions du Code du travail, la loi n° 94-027 du 17 Novembre 1994 exige aux travailleurs de s'aligner par rapport aux mesures d'hygiène et de sécurité en vigueur. En outre, les travailleurs devront disposer d'eau potable en quantité suffisante, des installations sanitaires et des vestiaires appropriées ainsi que tout autre mobilier nécessaire à un certain niveau d'ergonomie durant le travail. L'exposition de certains travailleurs à des risques doit être suivie de près soit par la surveillance, l'entretien et la vérification systématique des équipements et la conformité à des normes de sécurité. Dans ce sens, l'employeur devra garantir la prise en charge des prestations médico-sanitaires.

- **Code de protection sociale, loi n° 94-026 du 17 Novembre 1994**

Le code de protection sociale appuie les dispositions du code du travail en matière de protection sociale du travailleur. Il fixe les avantages auxquels le travailleur a droit et ce proportionnellement au régime auquel il appartient. Le traitement des travailleurs appartenant au même régime devra être identique, juste et équitable.

- **Texte relatif à la lutte contre les violences basées sur le genre (VBG), loi n° 2019-008 du 16 janvier 2020**

La loi sur la lutte contre les violences basées sur le genre vise à renforcer le régime juridique pour la prévention, la poursuite et la répression des actes de VBG ainsi que la prise en charge et la protection des victimes sans préjudice des dispositions du Code Pénal et du Code de Procédure Pénale.

Les actes de VBG sont définis comme tout acte de violence dirigé contre une personne en raison de son sexe et causant ou pouvant causer un préjudice ou des souffrances physiques, sexuelles ou psychologiques dans sa vie publique ou dans sa vie privée.

- **Texte relatif au patrimoine national, Ordonnance n°82-029 du 6 novembre 1982**

L'Ordonnance n°82-029 du 6 novembre 1982 relative à la sauvegarde, la protection et la conservation du patrimoine national décrit le patrimoine national auquel peut s'appliquer les mesures prises dans cette ordonnance.

- **Politique de gestion et de contrôle des pollutions d'origine industrielle, loi n° 99-021 du 19 Août 1999**

La loi sur la politique de gestion des pollutions d'origine industrielle exige la prise de mesures appropriées pour la gestion des matières résiduelles (déchets solides, stocks de produits périmés, etc.) comme étant du ressort du promoteur jusqu'à leur élimination finale. De ce fait, elle assigne aux exploitants une obligation de sauvegarde de l'environnement à travers une production plus propre et par adoption de mesures appropriées visant à réduire, valoriser, traiter et/ou éliminer les déchets et leurs effets nocifs.

- **Code minier à Madagascar, loi n° 2005-021 du 17 Octobre 2005**

Vu les besoins du sous-projet de réhabilitation de la route RNS 10 en produits de carrière, l'exploitation des gîtes d'emprunt et des carrières sont soumis aux dispositions du code minier. Ainsi, le sous projet portera une attention sur les dispositions particulières réglementant le secteur minier notamment les procédures afférant à l'exploitation des gîtes d'emprunts et carrières et les relations des permissionnaires avec les autres utilisateurs du terrain.

III.2. DIRECTIVES ET NORMES DE REFERENCE APPLICABLES AU SOUS-PROJET

III.2.1. Paramètres physico-chimiques des eaux de rejets

Les valeurs limites recommandées par le Décret n° 2003-464 du 15 avril 2003 pour la classification des eaux de surface et réglementation des rejets d'effluents liquides :

Tableau 15. Paramètres physico-chimiques des eaux de rejets

Paramètres	Normes de référence
Couleur	Incolore
Température (°C)	<30
pH	5.5<pH<9.5
MES (mg/l)	<60
Turbidité (NTU)	<25
DBO ₅ (mg/l)	< 150
DCO (mg/l)	< 50
Nitrite (mg/l)	< 0.2
Nitrate (mg/l)	< 20
Phosphate (mg/l)	< 10
Plomb (mg/l)	<0.2
Mercuré SZZ (mg/l)	< 0.005
Huiles et graisses (mg/l)	< 10
Escherichia coli (E. coli/100 g)	100
Coliformes totaux (nombre d'UFC par ml ou par g de produit)	500

III.2.2. Directives de l'Organisation Mondiale de la Santé sur les rejets atmosphériques

Les nouvelles directives (2021) de l'OMS sur les polluants atmosphériques sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 16. Nouvelles directives de l'OMS sur les rejets atmosphériques (2021)

Polluant	Date retenue	Niveau recommandé (µg/m ³)
PM _{2.5}	Annuelle	5
	24 heures	15
PM ₁₀	Annuelle	15
	24 heures	45
O ₃	Saison de pointe	60
	8 heures	100
NO ₂	Annuelle	10
	24 heures	25
SO ₂	24 heures	40
CO	24 heures	4

III.2.3. Norme sur les bruits

Les normes de l'OMS sur les niveaux de bruits sont synthétisées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 17. Normes sur les bruits

Niveau de bruit (dB)	De jour : 6h-22h	De nuit : 22h-6h
----------------------	------------------	------------------

Seuil de douleur	120	
Seuil de risque pour l'audition	80	
Bruit admissible selon l'OMS	55	45
Norme de l'Organisation Internationale du Travail	55 - 60	40

III.2.4. Directives de la Banque Mondiale

Pour les projets financés par la Banque Mondiale, diverses directives sont à prendre en compte dans le cadre de la gestion ESSH du projet. La réhabilitation des sections 3 et 4 de la RNS 10 doit se référer à ces directives qui sont entre autres :





- Directives EHS générales ³;
- Directives EHS spécifiques qui concernent l'extraction de matériaux de construction aux zones d'emprunt ⁴;
- Guide de bonne pratique de la Banque mondiale en matière d'EAS-HS ;
- Directives EHS pour les routes à péage ⁵;
- Workers' accommodation: processes and standards de l' International Finance Corporation (IFC) & European Bank for Reconstruction and Development (EBRD)⁶.

III.2.5. Normes sur les équipements de protection

a) Liste des équipements de protection collectifs

Outre les EPI, l'Entreprise doit également préparer sur les chantiers des équipements de protection collectifs, comme ceux indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 18. Liste des équipements de protection collectifs

PICTOGRAMME	Désignation et référence	Activité/Poste de travail	Risques
	Garde-corps (Echafaudage)	Tout lieu de travail	Chute en hauteur
	Balises (filet de protection, panneaux de signalisation, ...)		Risques pour tout type de danger sur chantier
	Extincteur mobile		Incendie
	Allées piétonnes temporaires	Chantiers et sites connexes	Accident de circulation

³ <https://documents1.worldbank.org/curated/en/157871484635724258/pdf/112110-WP-Final-General-EHS-Guidelines.pdf>

⁴ <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2000/2007-construction-materials-extraction-ehs-guidelines-fr.pdf>










⁵ <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2000/2007-toll-roads-ehs-guidelines-fr.pdf>

⁶ <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/mgrt/workers-accommodation.pdf>

b) Liste des équipements de protection individuels (EPI)

Il n'existe pas pour le moment de norme nationale sur les EPI. En revanche, pour garantir une bonne santé et sécurité au travail et pour que les matériels de protection soient de qualité fiable, les normes recommandées sont résumées dans le tableau ci-dessous. En effet, les équipements répondant à ces normes sont les plus répandus auprès des fournisseurs locaux.

Tableau 19. Normes des les EPI

PICTOGRAMME	Désignation et référence
	Casque de chantier Norme : CE EN 397.2012+ A1. 2012
	Lunettes de protection Norme CE EN 166 2002-04
	Bouchon d'oreille Norme : American National Standard Institute (ANSI) S3.19, EN 352-3, CE, EP1.
	Masque anti-poussière, FFP2 Norme EN 149 2001+ A1 2009 Ou masques COVID
	Manutention : en cuir, Norme CE 3111 EN 420- EN 388
	Anti-coupure EN 381-7
	Résistance mécanique EN 388
	Contre les charges électrostatiques EN 1149
	Gilet réfléchissant et à haute visibilité Norme EN 20471 : 2013 Classe 2.
	Chaussures de sécurité Norme ISO 20345 :2011 SRC
	Gilet de sauvetage Norme ISO 12402-3
	Harnais de sécurité pour 150kg pour les travaux en hauteur Norme NF, EN 361, EN 813

Cette liste est toutefois non exhaustive, l'Entreprise devra mettre à la disposition des équipes les équipements de protection spécifiques, notamment pour les travaux de bitumage, les travaux dans l'unité d'enrobage, ...

III. 3. CONVENTIONS INTERNATIONALES RATIFIÉES PAR MADAGASCAR

Les conventions et traités internationaux ratifiés par la République de Madagascar concernent en grande partie la protection de l'environnement.

III.3.1. Conventions et protocoles internationaux signés par Madagascar pour la protection de l'environnement

- Convention cadre de Vienne et le protocole de Montréal pour la protection de la couche d'ozone ratifiés respectivement par le décret n° 95-032 du 11 Janvier 1995 et le décret n° 96-321 du 02 Mai 1996
- Convention sur diversité biologique ratifiée par le décret n° 95-695 du 03 Novembre 1995
- Convention internationale de la protection des végétaux (CIPV) ratifiée par le décret n° 2005-512 du 03 Août 2005
- Convention cadre des Nations Unies et le protocole de Kyoto sur les changements climatiques ratifiés par le décret n°98-1062 du 18 Décembre 1998 et le décret n° 2003-909 du 03 Septembre 2003

III.3.2. Convention de l'Organisation Internationale du Travail

- Convention de l'Organisation Internationale pour le Travail (OIT) sur le travail forcé, 1930 (n°29) en 1960 ;
- Et l'élimination de la discrimination en matière d'emploi et de profession (conventions n°100 ratifiée en 1962 et n°111 ratifiée en 1961) ;

III.3.3. Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant (1989) en 1991 ;

- La liberté d'association et la reconnaissance effective du droit de négociation collective (conventions n°087 ratifiée en 1960 et n°098 ratifiée en 1998) ;
- Convention de l'OIT sur les pires formes de travail des enfants, 1999 (n°182) en 2001 ;
- L'abolition effective du travail des enfants (conventions n°138 ratifiée en 2000 et n°182 ratifiée en 2001) ;
- Conformément à la Convention sur l'âge minimum (OIT - n°138, 1973, Madagascar a fixé l'âge minimum pour le travail à 15 ans (loi 2003-044, 28 juillet 2004) ;
- L'élimination de toute forme de travail forcé ou obligatoire (conventions n°029 ratifiée en 1960 et n°105 ratifiée en 2007) ;
- Convention de l'OIT sur les travailleurs domestiques, 2011 (n° 189) - entre en vigueur en juin 2020.

III.4. NORMES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES (NES) DE LA BANQUE MONDIALE ET ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ ENTRE LES NES ET CADRE JURIDIQUE NATIONAL

III.4.1. Contexte de la NES

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 (NES) conçues pour appuyer les sous-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 sous-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 sous-projets.

III.4.2. Composantes des Normes Environnementales et Sociales ou NES

Par rapport à la nature du sous projet et à la situation environnementale et sociale de la zone d'insertion, 8 normes sont pertinentes. Elles sont décrites dans les paragraphes qui suivent.

a) Norme environnementale et sociale N°1 : Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux ;

La NES1 fixe les exigences de la Banque Mondiale envers son client en matière d'évaluation et de gestion des risques environnementaux et sociaux. La banque ne peut accorder le financement à un sous-projet d'investissement que si ce dernier converge ses actions vers l'atteinte de résultats environnementaux et sociaux palpables conformes aux objectifs du millénaire pour le développement durable. L'évaluation environnementale et sociale exigée par la NES 1 englobe la situation environnementale de référence, les travaux et ses effets sur l'environnement ainsi que les mesures proposées pour préserver voire améliorer la qualité de l'environnement après les travaux.

b) Norme environnementale et sociale N°2 : Emploi et conditions de travail ;

La NES 2 met en exergue la garantie de bonnes conditions de travail pour tous les travailleurs du projet (direct, contractuels, fournisseurs, communautaires). Elle exige l'assurance de la santé et de la sécurité des travailleurs sans aucune forme d'exclusion y compris la gestion des accidents de circulation (exemple : interdiction des transports de travailleurs dans les ridelles et bennes des camions, ...). La NES 2 empêche toute forme de travail forcé et limite dans la mesure de l'acceptable le travail des enfants. Elle régit la relation interprofessionnelle pour l'exécution du sous-projet notamment pour les obligations et responsabilités de chacun et pour les résolutions des différends.

c) Norme environnementale et sociale N°3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution ;

La NES 3 complète la NES 1 en ce qui concerne l'exploitation des ressources naturelles et la gestion des pollutions. Elle encourage le client à opter pour une solution écologique en matière de ressource énergétique, ressource en eau et matières premières. La NES 3 évite ou limite au minimum possible l'utilisation de matières dangereuses pouvant être une source de pollution problématique pour la gestion de l'environnement.

d) Norme environnementale et sociale N°4 : Santé et sécurité des populations ;

La NES 4 conforte la NES 1 sur la considération des effets néfastes du sous-projet et de ses activités sur la santé et la sécurité de la communauté. Non seulement, elle considère la situation sur site en temps normal mais aussi, elle intègre également les circonstances exceptionnelles en vue d'une meilleure conception du sous-projet et permettre le redressement de la situation d'urgence le cas échéant.

La population riveraine est constamment exposée aux risques d'accidents de circulation élevés. Aussi, la NES 4 et les directives selon le Road Safety Good Practice Note veille à ce que toutes les dispositions tant techniques que sécuritaires soient prises dans le cadre des travaux de réhabilitation de la RNS 10 afin que la population et les autres usagers de la route soient à l'abri.

e) Norme environnementale et sociale N°5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire ;

La NES 5 intervient dans le cadre d'un sous-projet nécessitant une acquisition de terres (quel que soit sa mode d'acquisition), restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire. Elle améliore la NES 1 en termes d'évaluation d'impact et de proposition de mesures sur les effets négatifs de l'acquisition de terre sur la communauté. De ce fait, la NES exige l'indemnisation des ménages/personnes/communautés touchées dans un souci d'égalité et d'inclusivité dans le processus de réinstallation.

f) Norme environnementale et sociale N°6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques ;

La NES6 prend en charge les dispositions de la NES1 sur la préservation de la biodiversité et la gestion durable des ressources naturelles biologiques. Elle sillonne surtout les risques et les impacts potentiels sur les habitats et l'équilibre écologique dans la zone affectée par le sous-projet. Elle recommande dans la mesure du possible l'évitement des pertes en biodiversité ou d'habitats.

g) Norme environnementale et sociale N°8 : Patrimoine culturel ;

La NES 8 définit le patrimoine culturel comme une source importante de données scientifiques et historiques importantes pour le développement socio-économique sans aucune forme de perte d'identité de la communauté concernée. Elle conforte ainsi la NES 1 pour la mise en œuvre des mesures de protection du patrimoine culturel durant le sous-projet.

h) Norme environnementale et sociale N°10 : Mobilisation des parties prenantes et information.

Dans un souci d'engagement des parties prenantes au sous-projet, la NES10 contribue activement à mettre en place la durabilité environnementale et sociale du sous-projet en impliquant le promoteur et les autres parties prenantes. Elle facilite ainsi les efforts déployés lors de l'évaluation environnementale et sociale du sous-projet pour une acceptabilité effective à travers la consultation des différentes entités tout au long de la durée de vie du sous-projet.

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 sous-projet n'intervient pas dans le domaine des services financiers définis dans NES9. Pour ces raisons, les NES 7 et 9 ne sont pas pertinentes au présent sous-projet.

Les thématiques considérées dans chaque norme environnementale et sociale (NES) avec leur applicabilité sur le sous-projet sont présentés dans le tableau suivant :

III.4.3. Normes environnementales et sociales pertinentes au sous-projet

Le tableau ci-dessous recueille les NES pertinentes dans le cadre de la mise en œuvre des activités du sous projet.

Tableau 20. Pertinence des NES au sous-projet

Normes environnementales et sociales	Pertinence		Thématiques considérées
	Oui	Non	
NES n°1 : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux	X		- Évaluation environnementale et sociale - Mobilisation des parties prenantes - Elaboration de PEES

Normes environnementales et sociales	Pertinence		Thématiques considérées
	Oui	Non	
			- Suivi de la performance environnementale et sociale et diffusion des informations
NES n°2 : Emploi et conditions de travail	X		- Condition de travail et gestion de la relation employeur-travailleur - Protection de la main-d'œuvre : description procédures de gestion de la main d'œuvre (PGMO) - Mécanisme de gestion des plaintes - Santé et sécurité au travail - Sécurité routière (prévention des accidents pour les travailleurs du projet. Préparation et mise en œuvre de PCEV, - Prise en compte des travailleurs contractuels et des travailleurs communautaires, ainsi que des employés des fournisseurs principaux
NES N°3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution	X		- Utilisation rationnelle des ressources (eau, bois, produits d'extraction minière, ...) - Prévention et gestion de la pollution
NES N°4 : Santé et sécurité des populations	X		- Santé et sécurité des populations - Conception et sécurité des infrastructures et des équipements - Sécurité des services - Circulation et sécurité routière - Services écosystémiques - Gestion et sécurité des matières dangereuses - Préparation et réponse aux situations d'urgence
NES n°5 : Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire	X		- Critères d'admissibilité - Conception du sous-projet - Indemnisation et avantages pour les personnes touchées - Mobilisation des communautés - Déplacement - Mécanisme d'examen des plaintes - Plan de réinstallation
NES N°6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	X		- Préservation de la biodiversité et des habitats - Gestion durable des ressources naturelles biologiques (fourré d'Ikopoka, les tortues endémiques)
NES N°8 : Patrimoine culturel	X		- Consultation des parties prenantes et identification du patrimoine culturel - Présence de sites sacrés le long de la section 4 (tombeaux et stèles) - Procédures demande de bénédiction communautaire par Commune et sous la direction des Olobe (sages)
NES N°10 : Mobilisation des parties prenantes et information	X		- Mobilisation pendant l'élaboration du sous-projet - Information - Consultations approfondies

II.4.4. Analyse comparative entre les NES et le cadre juridique national et applicabilité au sous-projet

Le tableau ci-après montre la concordance et la divergence du cadre légal national et les NES en matière de gestion de sous-projet liée aux investissements.

En cas de conflits entre les dispositions juridiques nationales et les exigences de la Banque Mondiale, les dispositions les plus contraignantes prévaudront pour la mise en œuvre du sous-projet.

Tableau 21. Analyse comparative des NES avec le cadre national

Normes environnementales et sociale (NES)	Cadre juridique national	Concordance	Complémentarité	Applicabilité pour le projet
<p>NES 1 : Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluation environnementale et sociale - Suivi du projet et établissements de rapports - Mobilisation des parties prenantes - Description indicative de l'EIES - Description indicative du PGES - Description indicative d'un audit environnemental et social 	<p>Charte de l'environnement malagasy actualisée, loi n° 2015-003 du 19 Février 2015 Décret MECIE, décret n° 99-954 du 15 Décembre 1999 modifiée par le décret n° 2004-167 du 03 Février 2004</p>	<ul style="list-style-type: none"> - exécution d'une EIES pour les projets susceptibles de porter atteinte à l'environnement, le PGEP étant considéré comme le cahier de charge y afférent - droit d'accès d'une tierce personne aux informations susceptibles d'exercer des influences sur l'environnement et droit de participation aux procédures préalables à la prise de décision susceptible d'avoir des effets sur l'environnement - EIE mettant en exergue les mesures scientifiques, techniques, socio-économiques, matérielles envisagées pour l'élimination, la réduction et/ou la compensation des effets dommageables du projet sur l'environnement 	<ul style="list-style-type: none"> - coordination et suivi de la conformité du PGEP assurée par l'ONE ou par des experts dans le domaine - PGEP : instrument de suivi officiel pour la gestion environnementale du projet accompagné du rapport périodique de son exécution - en cas d'inefficacité des mesures adoptées, nécessité d'ajustement par l'entreprise à travers de nouvelles directives se référant à la NES 1 	<p>Les exigences de la NES1 étant plus élevées que celles de la législation nationale, le Projet sera tenu de mener des études environnementales et sociales selon les résultats de l'examen E&S préliminaire. Cette étude (i) décrira le projet envisagé (ii) présentera l'état initial de l'environnement dudit projet (iii) explicitera le cadre juridique applicable (iv) analysera les impacts directs et indirects, positifs et négatifs (v) mènera (selon le cas) une analyse des risques et des dangers (vi) préparera un PGES qui inclura divers volets dont le Plan de prévention et de lutte contre les VBG, contre les MST et le VIH-Sida, contre le Covid-19, le Plan de renforcement des capacités avec le budget y afférent. La mise en œuvre, le suivi environnemental et social ainsi que le reporting suivront.</p> <p>En somme, avec l'application de la NES 1, les dispositions de la législation nationale seront donc aussi satisfaites en ce qui concerne ce point.</p>
<p>NES 2 : Emploi et condition de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> - Condition de travail et gestion de la relation employeur-travailleur - Protection de la main-d'œuvre : description procédures de gestion de la main d'œuvre (PGMO) 	<p>Code du travail à Madagascar, loi n° 2003-044 du 10 Janvier 2004 Code d'hygiène, de santé, de sécurité et d'environnement au travail, loi n° 94-027 du 17 Novembre 1994 Code de protection sociale, loi n° 94-026 du 17 Novembre 1994</p>	<ul style="list-style-type: none"> - âge légal pour travailler, droit des personnes handicapées, droit d'exercice syndical - interdiction de faire travailler des enfants pour les projets financés par la Banque Mondiale - mécanisme de gestion des différends et plaintes au sein de l'entreprise, réclamations individuelles ou collectives 	<ul style="list-style-type: none"> - considération du régime des travailleurs : consultant, sous-traitants, journaliers, temporaire ou permanent, HIMO ainsi que recrutement local - procédure de recrutement et de licenciement et de gestion des ressources humaines à conformer avec les exigences de la NES 2: signature du règlement intérieur, 	<p>Afin de se conformer à la NES 2, le Projet mettra en œuvre les Procédures de gestion de la main d'œuvre (PGMO) validé par la Banque Mondiale. Ledit 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.</p>

Normes environnementales et sociale (NES)	Cadre juridique national	Concordance	Complémentarité	Applicabilité pour le projet
<ul style="list-style-type: none"> - Mécanisme de gestion des plaintes - Santé et sécurité au travail - Prise en compte des travailleurs contractuels et des travailleurs communautaires, ainsi que des employés des fournisseurs principaux 		<ul style="list-style-type: none"> - par rapport aux conditions de travail et à l'application des conventions collectives - possibilité de recours à l'inspection du travail et au juge du travail indépendamment du mécanisme de gestion de plainte du projet - exigence du lieu de travail conformes aux normes d'hygiène, de sécurité et d'environnement régissant le secteur d'activité, octroi de formation SST préalable aux travailleurs avant la prise du poste occupé 	<ul style="list-style-type: none"> - contrat de travail et autres accords stipulant les droits et avantages du personnel (salaire, congé, santé, indemnisation...) - traitement discriminatoire fondé sur la race, la religion, l'origine, le sexe, l'appartenance syndicale et/ou opinion politique pour l'accès aux formations, l'amélioration des conditions de travail considérée comme une infraction pénale - référentiels de la NES 2 par rapport à l'aspect HSE et SST plus définis que celui du cadre légal national 	<p>Le Projet mettra également 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 du travail, en cas de différends.</p> <p>Enfin, le Projet imposera le respect et la signature des Code de conduites aux différentes catégories de travailleurs (essentiellement les travailleurs directs et travailleurs contractuels).</p>
<p>NES 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilisation rationnelle des ressources - Prévention et gestion de la pollution 	<p>Politique de gestion et de contrôle des pollutions industrielles, loi n° 99-021 du 19 Août 1999</p> <p>Code de l'eau, loi n° 98-029 du 20 Janvier 1999</p> <p>Révision de la législation forestière, loi n° 97-017 du 08 Août 1997</p> <p>Gestion locale des ressources naturelles renouvelables, loi n° 96-025 du 10 Septembre 1996</p> <p>Classification des eaux de surface, décret n° 464-2003 du 15 Avril 2003</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Obligation d'EIE précédée d'une enquête publique avant réalisation des travaux d'aménagement - obligation d'analyse des impacts des prélèvements sur le milieu biophysique et humain pour identification des mesures d'atténuation ou de compensation - obligation d'analyse des caractéristiques physiques, chimiques, biologiques, bactériologique des eaux usées avant rejet - nécessité de l'élaboration et de mise en œuvre d'un plan de gestion des déversements de produits dangereux - ratification des conventions internationales en matière de gestion de produits dangereux (Stockholm, Rotterdam, Montréal, Bâle) 	<ul style="list-style-type: none"> - disponibilité des ressources naturelles à l'instar de l'eau et de la forêt (nécessité d'une analyse de disponibilité tenant compte des conditions climatiques), analyse quantitative et qualitative - contrôle et surveillance des installations, ouvrages, travaux et activités nécessitant un prélèvement d'eau superficielle et/ou souterraine ayant une incidence sur la qualité et le mode d'écoulement des eaux. - système de gestion des déchets du projet visant à réduire les quantités produites et à les valoriser - définition des produits dangereux selon sa nature et ses effets sur les milieux récepteurs en se conformant à la classification de la NES 3 	<p>La NES 3 sur la gestion des pollutions s'appliquera à l'ensemble du Projet routier. Elle s'appliquera à la fois au niveau de la base-vie, au niveau du front de chantier et dans les sites d'extraction.</p> <p>A noter que, étant donné que l'entreprise de travaux utilisera des huiles lubrifiantes et autres, les dispositions de la loi n° 99-021 s'appliqueront aussi.</p>

Normes environnementales et sociale (NES)	Cadre juridique national	Concordance	Complémentarité	Applicabilité pour le projet
<p>NES 4 : Santé et sécurité des populations</p> <ul style="list-style-type: none"> - Santé et sécurité des populations, incluant gestion de risques VBG/EAS-HS - Conception et sécurité des infrastructures et des équipements - Sécurité des services - Circulation et sécurité routière - Services écosystémiques - Gestion et sécurité des matières dangereuses - Préparation et réponse aux situations d'urgence 	<p>Code de la route à Madagascar, loi n° 2017-002 du 31 mai 2017 Code de la santé à Madagascar, loi n° 2011-002 Code du travail loi n° 2003-044 du 10 Janvier 2004</p>	<ul style="list-style-type: none"> - règle applicable aux conducteurs de véhicules et à la protection des usagers de la voie publique - principe de proportionnalité tenant compte des bonnes pratiques internationales en termes de recrutement, règle de conduite, de formation, d'équipement et de surveillance du personnel en tenant compte de la nature et de l'importance des risques de sécurité et d'environnement 	<ul style="list-style-type: none"> - analyse des risques liés à la sécurité routière avant tous types de travaux routiers (possibilité des modifications du tracé de la route) - activité source de pollution ou présentant un danger pour les ressources en eau et l'hygiène du milieu, objet d'une étude d'impact environnemental stipulant le procédé de neutralisation, d'évacuation ou d'isolement des déchets susceptibles de dégager des substances incommodantes, toxiques ou dangereuses ou source d'infection - considération des dispositions nationales et de la NES 4 pour la prévention et la prise en charge des maladies au travail (transmissibles et non transmissibles) - élaboration d'un PGMO spécifiant les directives de gestion des travailleurs vis à vis de la garantie de leur sécurité 	<p>Le Projet prendra en compte toutes les exigences et les recommandations stipulées par la NES 4, ainsi que les dispositions légales du cadre national pour la préservation de la santé et de la sécurité des populations. Vu que les exigences de la NES 4 sont beaucoup plus précises que les dispositions de la législation nationale, la mise en œuvre de toutes les composantes du Projet et de ses sous-composantes sera régie par la NES 4. Aussi, il est prévu que les parties prenantes concernées (travailleurs, entreprises contractuelles, fournisseurs d'intrants, entreprises subventionnés, etc.) signent les Codes de conduite pour justement assurer la sécurité et la santé des communautés dans toutes les localités concernées par le projet.</p> <p>Le projet a déjà développé un Plan d'action VBG/EAS-HS</p>
<p>NES 5 : Acquisition des terres, restriction à l'utilisation des terres et réinstallation forcée</p> <ul style="list-style-type: none"> - Critères d'admissibilité - Conception du projet - Principes d'acquisitions de terrains, - Considération de groupes vulnérables ; - Indemnisation et avantages pour les personnes touchées - Mobilisation des communautés - Déplacement 	<p>Expropriation pour cause d'utilité publique, ordonnance n° 62-023 du 19 Septembre 1962 Décret n° 2022-1397 du 05 Octobre 2022 déclaration d'utilité publique des travaux de réhabilitation de la route RNS 10 reliant Andranovory à Ambovombe Statut des terres, loi n° 2005-019 du 17 Octobre 2005</p>	<ul style="list-style-type: none"> - reconnaissance du droit de propriété pour les personnes disposant de titre foncier, cadastre, certificat foncier ainsi que pour les occupants traditionnels, usagers notoires - enquête administrative déterminant le statut des personnes susceptibles de prétendre à indemnisation, entretien préalable avec les autorités de proximité - indemnisation des personnes empiétant dans la zone du projet ou des PAPs se présentant après la date limite d'éligibilité 	<ul style="list-style-type: none"> - développement d'un programme d'amélioration des moyens de subsistances pour les déplacés économiques - délais d'éligibilité des personnes pour l'indemnisation en tenant compte de l'accord de crédit en cas de contrariété du NES 5 avec le cadre légal national - mise en place d'un mode alternatif de règlement des litiges fixant le mécanisme de gestion des plaintes ayant trait à l'indemnisation, son 	<p>Les travaux de réhabilitation et de bitumage de la route RNS10 peuvent occasionner des opérations de réinstallation. De ce fait, l'EIES ainsi effectuée sera accompagnée d'un plan de réinstallation (PR) cadrant le processus de réinstallation une fois le tracé retenu ainsi que les préparatifs du projet enclenchés.</p>

Normes environnementales et sociale (NES)	Cadre juridique national	Concordance	Complémentarité	Applicabilité pour le projet
<ul style="list-style-type: none"> - Mécanisme d'examen des plaintes - Plan de réinstallation 	<p>Régime juridique de la propriété foncière privée non titrée, loi n° 2006-031 du 24 Novembre 2006</p> <p>Code de l'urbanisme et de l'habitat, loi n° 2015-052 du 03 Février 2016</p>	<p>sont déchués de leur droit si la date limite a été rendue publique</p> <ul style="list-style-type: none"> - acquisition involontaire des terres et les restrictions sur leur utilisation limitées aux travaux et opérations déclarés par décret d'utilité publique. 	<p>évaluation assurant une impartialité pour le traitement de chaque cas</p> <ul style="list-style-type: none"> - sécurisation foncière de la partie libérée pour DUP à spécifier lors de l'élaboration du PR 	
<p>NES 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préservation de la biodiversité et des habitats - Zones protégées juridiquement et reconnues à l'échelle internationale comme étant riches en biodiversité - Gestion durable des ressources naturelles biologiques 	<p>Charte de l'environnement malagasy actualisée, loi n° 2015-003 du 19 Février 2015</p> <p>Code de gestion des aires protégées, loi n° 2015-005 du 25 Février 2015</p>	<ul style="list-style-type: none"> - l'incertitude scientifique des mesures d'atténuation garantissant l'intégrité de l'environnement doit présenter un rapport coût-efficacité acceptable - EIE élaboré doit prendre en compte de la sensibilité de milieu d'implantation et de l'ampleur des projets à travers une approche différenciée des risques sur l'habitat en gardant le principe d'évitement - ajustement des mesures adoptées en cas d'inefficacité par l'entreprise à travers de nouvelles directives se référant à la NES 1 - principe de compensation écologique applicable à la préservation de la biodiversité - assurer une gestion durable des ressources naturelles biologiques en adoptant des bonnes pratiques de gestion y compris les politiques, programmes, plans sectoriels y afférents 	<ul style="list-style-type: none"> - différents mode de classement d'habitats à prendre en compte y compris les aires protégées - statut particulier des aires protégées impliquant une réglementation particulière pour le prélèvement des ressources renouvelables et non-renouvelables - intégration d'un programme de reboisement ou de plantation dans les réserves foncières : terrains domaniaux, périmètres de reboisement, domaine forestier national 	<p>La NES6 est automatiquement enclenché en raison du fait qu'une partie de la route RNS10 affecte les habitats naturels d'espèces endémiques de Madagascar tel les tortues et les baobabs.</p> <p>En somme, le Projet appliquera les exigences de la NES6 afin de compléter les dispositions de la législation nationale. Une évaluation des risques et des impacts sur la biodiversité et des habitats sera menée d'une manière approfondie lors de l'évaluation environnementale et sociale de la route RNS10.</p>
<p>NES 8 : Patrimoine culturel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consultation des parties prenantes et identification du patrimoine culturel - Présence de sites sacrés le long de la section 4 (tombeaux et stèles) 	<p>Ordonnance sur le patrimoine culturel, ordonnance n° 82-029 du 06 Novembre 1982</p>	<ul style="list-style-type: none"> - définition du patrimoine national que ce soit culturel (immeuble, meuble, immatériel) ou naturel - exécution d'EIE pour les activités susceptibles d'avoir des impacts prévisibles sur le patrimoine 	<ul style="list-style-type: none"> - plan de protection et de conservation partielle ou totale du patrimoine national (culturel ou naturel) - inclure la procédure pour les découvertes fortuites à travers un plan de gestion du patrimoine culturel 	<p>La NES 8 s'appliquera au Sous-projet vu la sensibilité de la culture des Antandroy et Antanosy par la présence des tombeaux et les différents tabous inhérents aux us et coutumes.</p> <p>La NES 8 est également appliquée dans la mesure où des travaux d'excavation ou de</p>

Normes environnementales et sociale (NES)	Cadre juridique national	Concordance	Complémentarité	Applicabilité pour le projet
<ul style="list-style-type: none"> - Procédures demande de bénédiction communautaire par Commune et sous la direction des Olobe (sages) 		<ul style="list-style-type: none"> - nécessité d'inscrire les biens reconnus dans le registre national leur octroyant ainsi une valeur particulière 	<ul style="list-style-type: none"> - estimation de la valeur d'un bien du patrimoine dépend des instances étatiques (ministère, commission nationale d'inscription) et non des particuliers 	<p>fouille des sous-projets routiers pourraient occasionner la découverte fortuite de sites ou d'objets archéologiques et historiques. Dans ce cadre, des procédures à suivre en cas de découverte fortuite des vestiges archéologiques sont prévues dans la section X.22 de la présente EIES. Pendant les études sur terrain relatives à l'EIES, l'analyse de profil environnemental et social a montré un faible risque d'affecter des sites culturels et culturels ni des valeurs tangibles et intangibles (voir Annexe 1 de l'EIES. Examen environnemental et social préliminaire ou Screening E&S).</p>
<p>NES 10 : Mobilisation des parties prenantes et information</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mobilisation pendant l'élaboration du projet - Information - Consultations approfondies 	<p>Charte de l'environnement malagasy actualisée, loi n° 2015-003 du 25 Janvier 2015 Code de gestion des aires protégées, loi n° 2015-005 du 25 Février 2015 Modalités et procédures de participation du public à l'évaluation environnementale, arrêté n° 6830/2001 du 28 Juin 2001</p>	<ul style="list-style-type: none"> - droit d'accès à l'information, droit de participer à la prise de décision, principe de participation du public (consultation tout au long du projet) - identification et analyse des parties prenantes, planification de la consultation traitement et réponse aux plaintes et retour d'information - recours à des spécialistes indépendants pour l'analyse des parties prenantes s'il y a un risque et des impacts environnementaux et sociaux considérés comme importants et se présentant comme un enjeu - consultation du public dans le cadre de l'évaluation de l'EIES de manière inclusive - prévision d'une analyse des plaintes dans un délai acceptable pour les questions de performance environnementale et sociale du projet 	<ul style="list-style-type: none"> - mise à disposition du public des informations pertinentes - considérer les parties affectées par le projet, les autres parties intéressées (secteur public, secteur privé, sociétés civiles, communautés villageoises et la population) - principe de résolution des litiges impliquant davantage les modes alternatifs de résolution des litiges avant les recours devant la justice 	<p>Compte tenu des lacunes de la législation nationale par rapport aux exigences de la NES10, ce seront ces dernières qui s'appliqueront pour le la mise en œuvre du Projet.</p> <p>Pour ce faire, le Projet a préparé un PMPP qui sera appliqué tout au long du projet pour tout l'ensemble de la RNS 10 entre Andranovory et Ambovombe.</p>

Normes environnementales et sociale (NES)	Cadre juridique national	Concordance	Complémentarité	Applicabilité pour le projet
		(mise en place d'un mécanisme de gestion des plaintes et établissement des modes alternatifs de résolution des litiges si nécessaire une redynamisation systématique		

III.5. ARRANGEMENT INSTITUTIONNEL ET PARTIES PRENANTES

De par son caractère, la mise en œuvre et suivi des activités des travaux de réhabilitation de la section 3 et de la section 4 de la RNS 10 implique la participation de différentes entités publiques notamment :

- dans le secteur des travaux publics et du transport,
- de l'environnement et social et
- des agences chargées de l'application et du contrôle effectif des règlements et des normes dans ces domaines thématiques ainsi que les secteurs privés.

Ces institutions seront mobilisées en fonction du stade d'avancement des activités du sous projet. L'UGP en est le principal coordonnateur. Les interventions de chaque entité dans le cadre du sous projet sont données dans le tableau ci-dessous. Aussi, selon le besoin, elles sont la plupart du temps consultées. D'autres délivrent des documents officiels après évaluation du sous projet. Certaines institutions contribuent au suivi de la performance environnementale et sociale du sous projet.

Le tableau suivant présente les entités, institutions et parties prenantes impliquées dans la mise en œuvre du sous-projet. Les rôles et attributions de chacune sont également formulés dans le tableau.

Tableau 22. Rôles et responsabilités des institutions et parties prenantes du sous-projet

Institutions	Rôles et responsabilités dans le cadre du sous projet
<i>Institutions intervenant dans le domaine des travaux publics</i>	
Ministère des Travaux Publics (MTP) Direction Générale des Travaux Publics (DGTP) Direction des Infrastructures (DINFRA) Direction des Etudes et Evaluation Environnementale Direction des Etudes et Normes	<ul style="list-style-type: none"> - Valide les plans et états parcellaires - Membre du CAE dans la validation des listes définitives des PAPs et de l'état des sommes, - Maîtrise d'ouvrage de l'entretien des routes relevant du réseau des routes nationales - Assure l'exécution générale du sous-projet - Assure la tutelle technique - Responsables des directives et des conseils concernant la direction politique globale, la coordination et l'exécution du sous-projet - Assurent la gestion du Patrimoine routier - Assurent le contrôle et le suivi du respect des normes techniques et environnementales dans la mise en œuvre du sous-projet
Agence routière (AR) via l'UGP	<ul style="list-style-type: none"> - Maître d'ouvrage délégué - Organe de gestion, de mise en œuvre et d'exécution technique du Sous-projet - Agence d'exécution du sous-projet au sein de laquelle opère l'Unité de gestion du projet (UGP), qui a la charge de la coordination générale du sous-projet
<i>Institutions intervenant dans les domaines de l'Environnement et la protection de la biodiversité</i>	
Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD)	<ul style="list-style-type: none"> - Membre du Comité Technique d'Evaluation (CTE) - Assure l'évaluation, le suivi, le contrôle et l'inspection environnementale du sous-projet à travers la direction régionale Androy (DREDD)
Office National pour l'Environnement (ONE) à Antananarivo et Fort Dauphin	<ul style="list-style-type: none"> - Organe opérationnel, maître d'ouvrage délégué et guichet unique pour la MECIE, placé sous la tutelle du Ministère chargé de l'Environnement - Statuer sur la catégorisation d'étude d'impact à réaliser ; - Coordonner le Comité Technique d'Évaluation, diriger l'évaluation du document EIES et établir le rapport d'évaluation - Octroi du Permis Environnemental et du Cahier des Charges Environnementales

Institutions	Rôles et responsabilités dans le cadre du sous projet
	<ul style="list-style-type: none"> - Effectuer le suivi et contrôle environnemental des travaux en vue de la validation des documents environnementaux (PGES et PPES)
Autorité nationale de l'eau et de l'assainissement (ANDEA)	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable de la gestion intégrée des ressources en eau et du développement rationnel du secteur de l'eau et de l'assainissement ; - Établit des priorités pour l'accès aux ressources en eau et élabore des normes nationales relatives aux ressources en eau ; - Octroi des autorisations de prélèvement d'eau, de déversement et autorisation d'aménagement sur les domaines publics (eau) et aménagement sur les berges des rivières, - Collecte les taxes et redevances liées à l'utilisation des ressources en eau ; - Surveillance et évalue l'efficacité de l'assainissement et de la prévention de la pollution ; - Participe au système de police de l'eau.
<i>Institutions intervenant dans les domaines de la finance et de l'économie</i>	
Ministère de l'Économie et des Finances (MEF)	<ul style="list-style-type: none"> - Élabore et met en œuvre la politique financière, fiscale et budgétaire de l'Etat et assure la tutelle financière des établissements publics ainsi que la programmation des investissements publics. - Participer à toutes étapes relatives aux paiements des PAPs dans le cadre de la mise en œuvre du PR - Validation de l'état des sommes et des pièces requises pour le paiement.
<i>Institutions intervenant dans le domaine de Transport</i>	
Ministère des Transports et de la Météorologie (MTM) Direction générale de la sécurité routière	<ul style="list-style-type: none"> - Facilite la mobilité des personnes et des biens - Assure la gestion de la sécurité routière le long des routes nationales
<i>Institutions intervenant dans le foncier</i>	
Ministère de l'Aménagement du Territoire et des Services Fonciers (MATSF) : Service de la Topographie et des Domaines (service expropriant, membres du CAE)	<ul style="list-style-type: none"> - Facilite le règlement des litiges fonciers - Service du gouvernement central en charge du régime foncier à Madagascar ; - Principale entité en charge de la mise en œuvre de la procédure classique du titre foncier ; - Membre du Comité Administratif d'Evaluation dans le cadre de la préparation et mise en œuvre du PR - Préparer les procédures relatives à l'expropriation (service expropriant) - Préparer les plans et états parcellaires des terrains pouvant être concernés par le DUP
<i>Institutions intervenant dans les domaines de la population et santé</i>	
Direction Régionale du Ministère de la Santé Publique (DRMSP)	<ul style="list-style-type: none"> - Renforce la veille sanitaire et les vigilances épidémiologiques ainsi que le contrôle et la sécurité sanitaire au niveau des frontières - Appui à la sensibilisation sur la lutte contre le VIH / SIDA - Appui à la sensibilisation sur les mesures de distanciation dans le contexte COVID-19 actuel
<i>Collectivités territoriales</i>	
Région Androy et Atsimo Andrefana 8 Communes et 44 Fokontany	<ul style="list-style-type: none"> - Veille et alerte en cas de non-respect des clauses environnementales & sociales et des Directives HSE - Membres du Comité de Gestion des plaintes - Facilitateurs pour la bonne marche des sous-sous-projets - Participent à la réussite des sous-sous-projets
Préfecture et Districts	<ul style="list-style-type: none"> - Membre du CAE (peut être président du comité) - Veille au maintien de l'ordre de la sécurité public dans leur circonscription
<i>Prestataires</i>	

Institutions	Rôles et responsabilités dans le cadre du sous projet
Bureaux de contrôle	- Assurent la surveillance environnementale et la mise en œuvre des clauses environnementales et sociales
Entreprises	- Assurent la mise en œuvre de toutes les dispositions aussi bien en matière d'ESSH que d'environnement. - Assurent la sensibilisation de leurs employés respectifs pour le respect et la mise en œuvre des mesures d'atténuation préconisées
Maitre d'œuvre Institutionnel et Social	- Assurent la mise en œuvre du PR, du PMPP et des actions de gestion des risques sociaux liées aux travaux
Vérificateur indépendant	- Vérification de l'évaluation des indemnités d'expropriation et/ou de l'aide à la réinstallation à verser aux PAPs - Vérification des opérations de paiement autorisées, portant sur l'effectivité des paiements effectuées au niveau des PAPs éligibles concernés, et de la vérification de manière exhaustive des bases physiques et documentaires de l'évaluation
ONG VBG-EAS/HS	- Assure la prévention et la prise en charge de cas de violence basée sur le genre /exploitation et abus sexuels – harcèlement sexuel

IV. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DU MILIEU RECEPTEUR

IV.1. DESCRIPTION DU MILIEU PHYSIQUE

IV.1.1. Paysage

Le paysage le long du tracé et des zones environnantes (y compris les sites connexes qui ne sont pas loin du tracé) est typique du Sud de Madagascar, le relief, les formations végétales, les réseaux hydrographiques et les infrastructures humaines en témoignent.

Les formations végétales rencontrées résultent de la sécheresse et du manque de précipitation. Elles se présentent sous la forme des plantes épineuses (Raketa, sisal), des forêts arbustives et bush ou encore buissonnantes, des baobabs, des couvertures graminées sous la forme de tapis discontinue. Quelques fois des apparitions de grands d'arbres de plus de 7 mètres de hauteur.



(Entre Tranoroa et Beloha)

Photo 7 : Aperçu du paysage rencontré le long de la section 4 de la RNS 10

En termes d'occupation humaine, le paysage est généralement marqué par un trait rural, à tendance urbanisé au niveau des chefs-lieux de District tel que la ville de Beloha, Tsihombe et Ampanihy. L'organisation des agglomérations est généralement linéaire de part et d'autre de la route, et fragmenté en hameaux en s'éloignant

des chefs-lieux des communes. Le type d'habitat est typique des régions désertiques avec des constructions confectionnées pour y adapter à la chaleur extrême et à l'omniprésence du vent.

Les cours d'eau marquent également le paysage. Dans la majeure partie des sections, les rivières sont asséchées une grande partie de l'année.

La richesse culturelle du Sud de Madagascar est particulièrement illustrée par la présence des sites et arbres sacrés ou des monuments funéraires⁷ se trouvant sur certain tronçon de part et d'autre de la route.



Photo 8 : Aperçu des éléments du paysage de la zone

IV.1.2. Reliefs et topographie

Les sections 3 et 4 de la RNS 10 se trouvent dans la partie Sud de la chaîne Ivakoana (couronne de chaînes de montagne des Hautes Terres méridionales Bara) en forme de fer à cheval. L'altitude de la partie centrale de cette région décroît du Nord au Sud. Le relief est dominé par des plateaux et des pénéplaines dont l'altitude varie de 300 à 600 m. De vastes zones sableuses se trouvent de part et d'autre des deux bassins sédimentaires d'Ambovombe et de Beloha.



Route entre Ambovombe et Tsihombe et Zone de Beloha

⁷ Kibory : appellation locale des tombeaux



Aperçu du relief dans la zone d'Ampanihy

Photo 9 : Aperçu des reliefs le long de la section 4 de la RNS 10 Androy

Par ailleurs des reliefs isolés en inselbergs apparaissent dans avec la vaste étendue aplanie dont la limite Ouest est le Fleuve Menarandra. Dans son ensemble la géomorphologie se trouve dans une formation complexe, composée à la fois par :

- Ampanihy est marquée par une formation gneissique qui orne la surface sous forme d'affleurements
- Les cuvettes : ce sont des dépressions qui sont fermées dans tous les côtés (cuvette d'Ampanalora, Cuvette de Beloha) ;
- Les pénéplaines : ce sont des reliefs se présentant sous la forme de larges espaces avec faibles dénivellations qui sont issues d'une pénéplanation ainsi que de la coalescence de bassins hydrographiques (pénéplaine de l'Androy) ;
- Les plateaux : avec les plaines et les montagnes, les plateaux forment les trois principales formes du relief. Ce sont des aires géographiques où les cours d'eau s'encaissent, par opposition aux plaines où les cours d'eau coulent à fleur de sol (plateau du Lovokarefo, plateau Karimbola, plateau Mahafaly).

ENCADRE

Le terrain n'est pas accidenté. L'axe originel est aménagé dans une zone quasi plane. En revanche, ces régions sont composées de sols meubles et sableux qui peuvent être facilement érodés par les eaux de ruissèlement. Alors que compte tenu de la forme du terrain, les sédiments s'accablent rapidement et ensablent les routes. Ainsi, bien que le relief soit plat et l'altitude faible, les réseaux de drainage doivent être aménagés en amont des tronçons sensibles à l'érosion. En outre, l'aval de ces tronçons doit également être protégé par rapport aux risques d'ensablement.

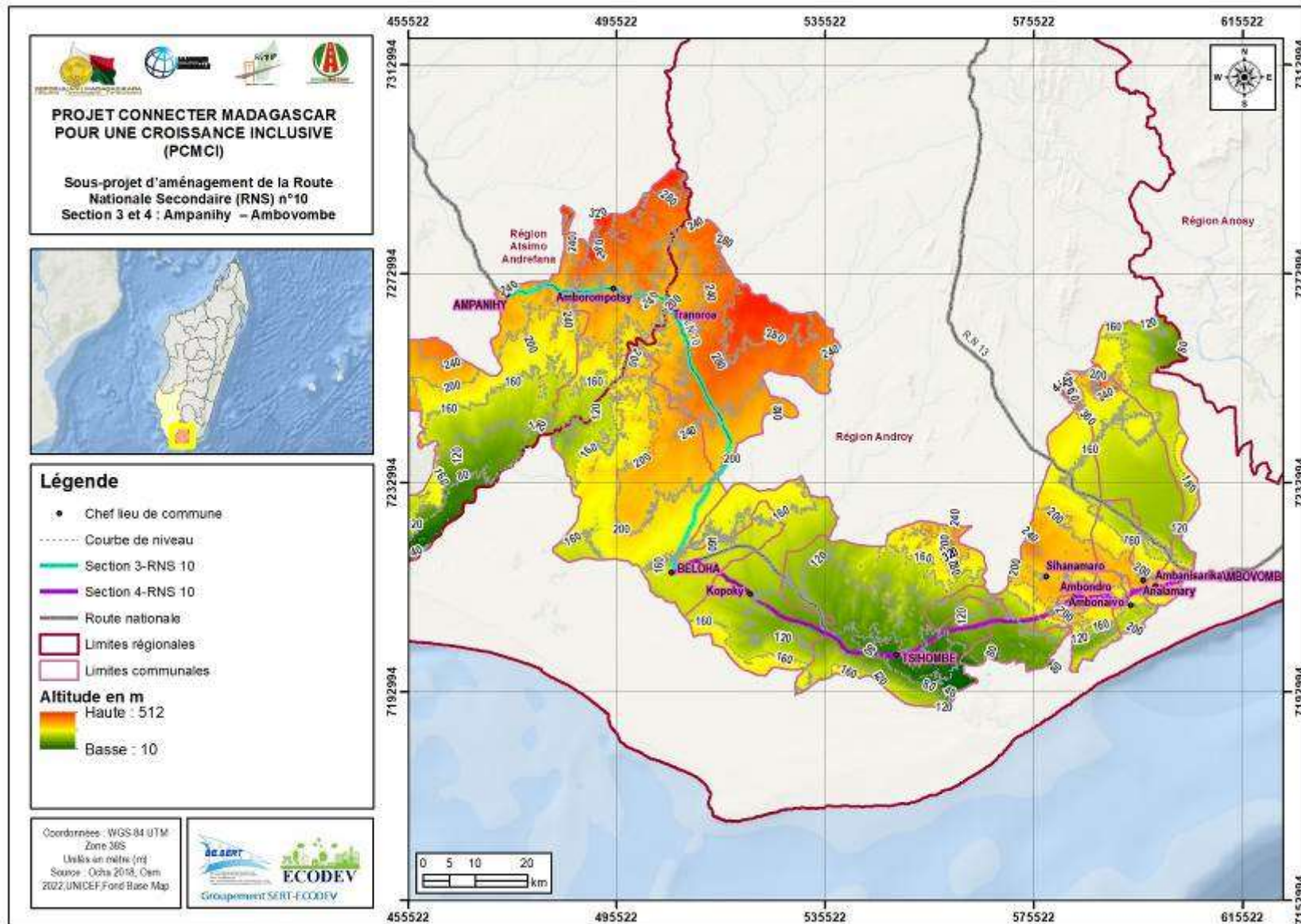


Figure 10. Carte de la topographie des zones traversées par la section 3 et 4 de la RNS 10

IV.1.3. Ressources en eau

a) Principaux réseaux hydrographiques

Les sections 3 et 4 de la RNS 10 sont traversées par environ 11 rivières (Cf. Tableau ci-dessous). La plupart de ces réseaux sont de régime non permanent, si bien que pendant les périodes sèches, certaines parties soient complètement asséchées.

Tableau 23. Informations disponibles sur 3 rivières traversées de la section 3 et 4

N°	Cours d'eau traversé	Régime
1	Rivière Tomily	Non permanent
2	Rivière Tsiriandolo	Non permanent
3	Rivière Andily	Non permanent
4	Fleuve Manambovo et ses affluents	Permanent (122.60m ³ /s)
5	Rivière inconnue	Non permanent
6	Fleuve Menarandra et son affluent Amborompotsy	Permanent
7	Rivière Maroakoho	Non permanent
8	Rivière Manola	Non permanent
9	Rivière Ankaranabo	Non permanent
10	Rivière Behavandra	Non permanent
11	Rivière Sakamasay	Non permanent (171,20m ³ /s)

Le Manambovo qui parcourt 165 km, puise sa source à environ 450 m d'altitude dans la zone Ouest d'Andalatanosy. Le Menarandra faisant une longueur totale de 270 km, part de l'Ouest d'Isoanala à 800 m d'altitude, dans le massif du Tsikoriry. Le fleuve draine en tout 8 350 km².

Le graphique suivant illustre la perception de la disponibilité en eau (débit) des cours d'eau principaux dans la Régions Androy (Fleuves Manambovo et Menarandra) durant l'année :

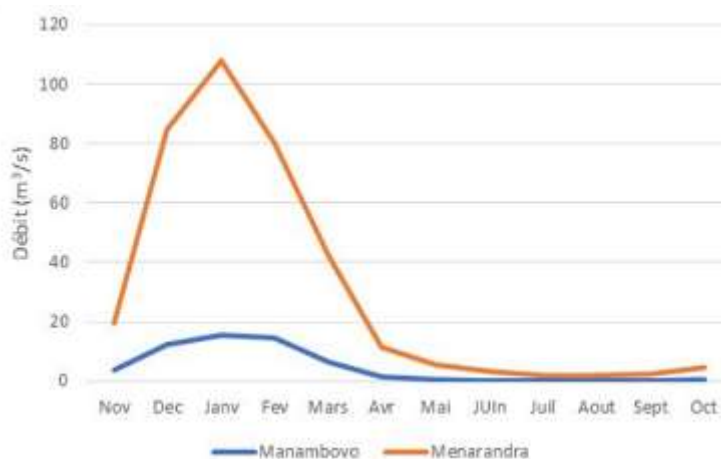


Figure 11 : Evolution moyenne de débit de l'eau des fleuves de Manambovo et Menarandra eu cours de l'année

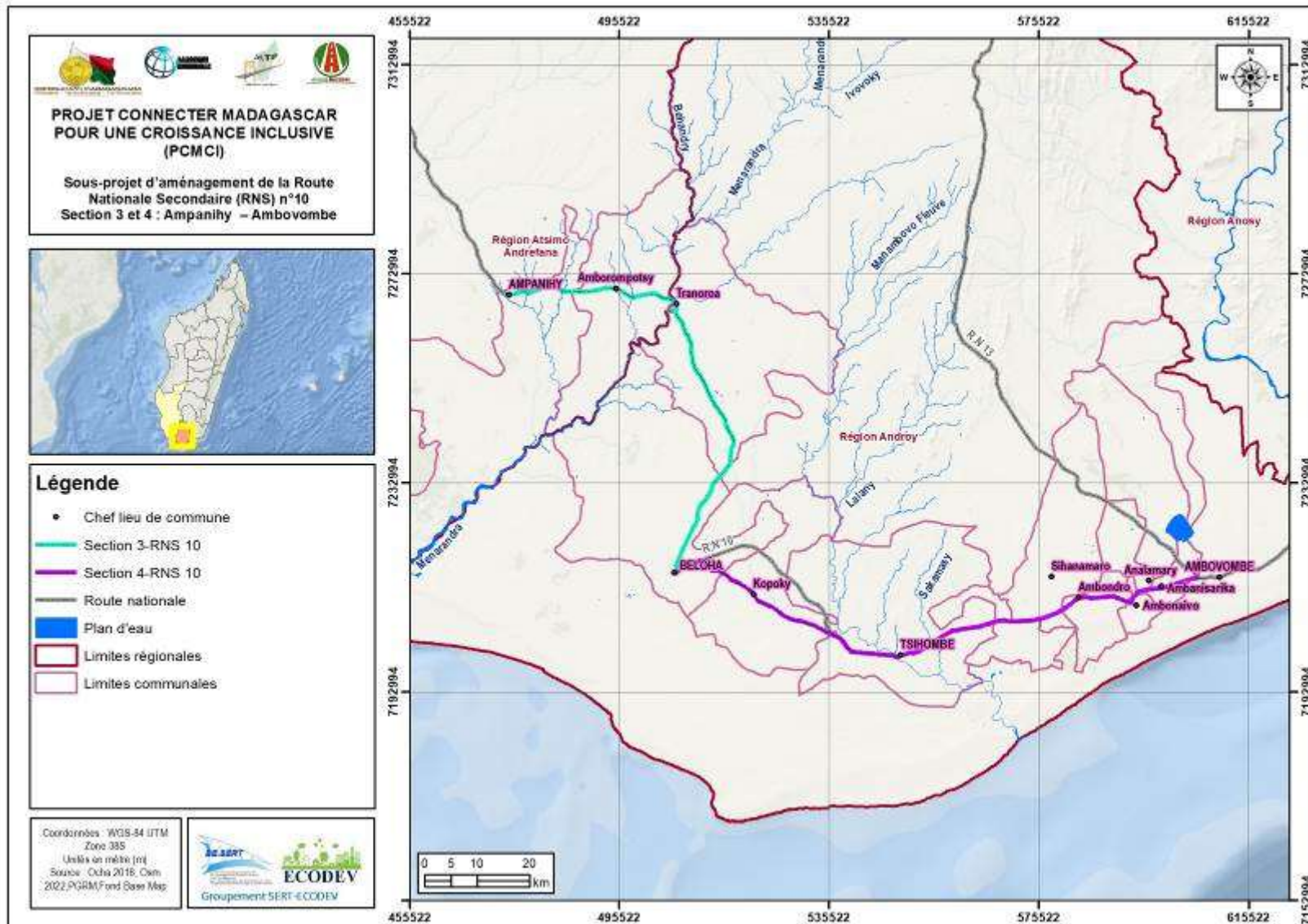


Figure 12. Carte des réseaux hydrographiques et plans d'eau le long des sections 3 et 4 de la RNS 10

Les rivières sont généralement des sources d'eau de consommation pendant les périodes sans déficit hydrique. En raison de leur régime très variable pendant l'année, rares sont les activités (pêches, transports fluviaux, exploitation de sable, ...) réalisées par la population sur ces cours d'eau.

b) Plans d'eau

Aucun lac connu ne se trouve à proximité de la section 4 de la RNS 10. Il subsiste des zones d'abreuvoir naturel qui collectent les eaux de pluies et les stockent pendant quelques temps. Elles sont asséchées la plupart du temps. Par ailleurs, après passage de pluies, des stagnations d'eau temporaires sont dénombrées le long des deux sections.

Qualités des ressources en eau

Le tableau ci-dessous récapitule les résultats de l'analyse qualitative des rivières traversés par les deux sections auprès du laboratoire de la JIRAMA. D'après ces résultats, les autres rivières, autre que Samakasy indiquent des concentrations en dessous des valeurs admissibles.

Les résultats de l'analyse des eaux issus de la rivière Sakamasy affichent des valeurs non explicables telles que, la valeur de conductivité, de la concentration en Chlorure et en Calcium très élevée indiquant la médiocrité de la qualité de l'eau.

Tableau 24. Résultats de l'analyse physico-chimique des eaux de rivière

		Echantillons	SAKAMASY	TSIHOMBE	AMBOROMPOTSY ANDASOA	AMBOROMPOTSY	TRANOROA	AMPANIHY)	AMBOROMPOTSY AMBENDRA	ANTANIMAINTY
Paramètres	unité	Valeur admissible								
Aspect		limpide	trouble	limpide	trouble	clair	clair	clair	trouble	clair
Odeur		absence	absence	absence	absence	absence	absence	absence	absence	absence
Couleur		incolore							jaunâtre	
Température	°C	25	20	20	22,4	22,5	22,5	22,6	22,8	22,9
Turbidité	NTU	5	13,5	1,6	6,16	5,07	5,00	2,22	261,00	2,84
Ph		6,5 - 9	7,93	7,67	6,65	7,43	7,83	7,75	7,58	7,81
Conductivité à 20°	µS/cm	3 000	23 100	1 698	1 867	2 150	520,0	1501,0	1197,0	2 940,0
Dureté TH	°F	50	311,20	36,40	40,00	41,20	14,40	49,20	26,45	70,30
M.O., (alcalin)	mg O _{2/l}	2	37,00	2,40	15,50	3,40	1,70	4,15	5,65	2,70
Cations	mg/l									
Calcium Ca ⁺⁺	mg/l	200	976,00	51,20	72,00	46,40	35,20	112,00	65,60	33,60
Magnésium Mg ⁺⁺	mg/l	50	163,30	57,35	53,46	71,93	13,61	51,52	24,42	150,42
Ammonium NH ₄ ⁺	mg/l	0,5	2,45	0,07	0,09	0,00	0,00	0,02	0,06	0,00
Fer Fe ⁺⁺	mg/l	0,5								
Fer total Fe ⁺⁺ , Fe ⁺⁺⁺	mg/l	0,5	0,00	0,05	0,15	0,06	0,05	0,12	1,00	0,20
Anions										
Chlorures Cl ⁻	mg/l	250	7 405,30	355,00	397,60	491,30	59,64	238,56	170,40	596,40
Sulfates SO ₄ ⁻	mg/l	250	447,95	53,62	71,56	70,88	31,87	207,80	164,80	87,25
Nitrites NO ₂ ⁻	mg/l	0,1	0,10	0,08	0,17	0,02	0,21	0,07	0,26	0,00
Nitrates NO ₃ ⁻	mg/l	50	4,94	5,16	52,46	35,40	46,52	14,65	26,34	38,52

c) Eaux souterraines

La carence en eau est très manifeste dans les zones traversées par les sections 3 et 4 de la RNS 10. Les puits sont très rares, voir nuls. Les données disponibles sur les eaux souterraines sont issues des résultats d'études menées conjointement par le Ministère de l'Eau de l'Assainissement et de l'Hygiène, l'UNICEF et l'Union Européenne (Cf. Figure 11. Carte de la potentialité en eau de la Région Androy et Atsimo Andrefana). En effet, les informations transcrites dans la carte sont relatives à des investigations géophysiques et forages aménagés dans la région dans le cadre de l'approvisionnement en eau dans le Sud de Madagascar.

Tableau 25. Eaux souterraines disponibles le long du tronçon

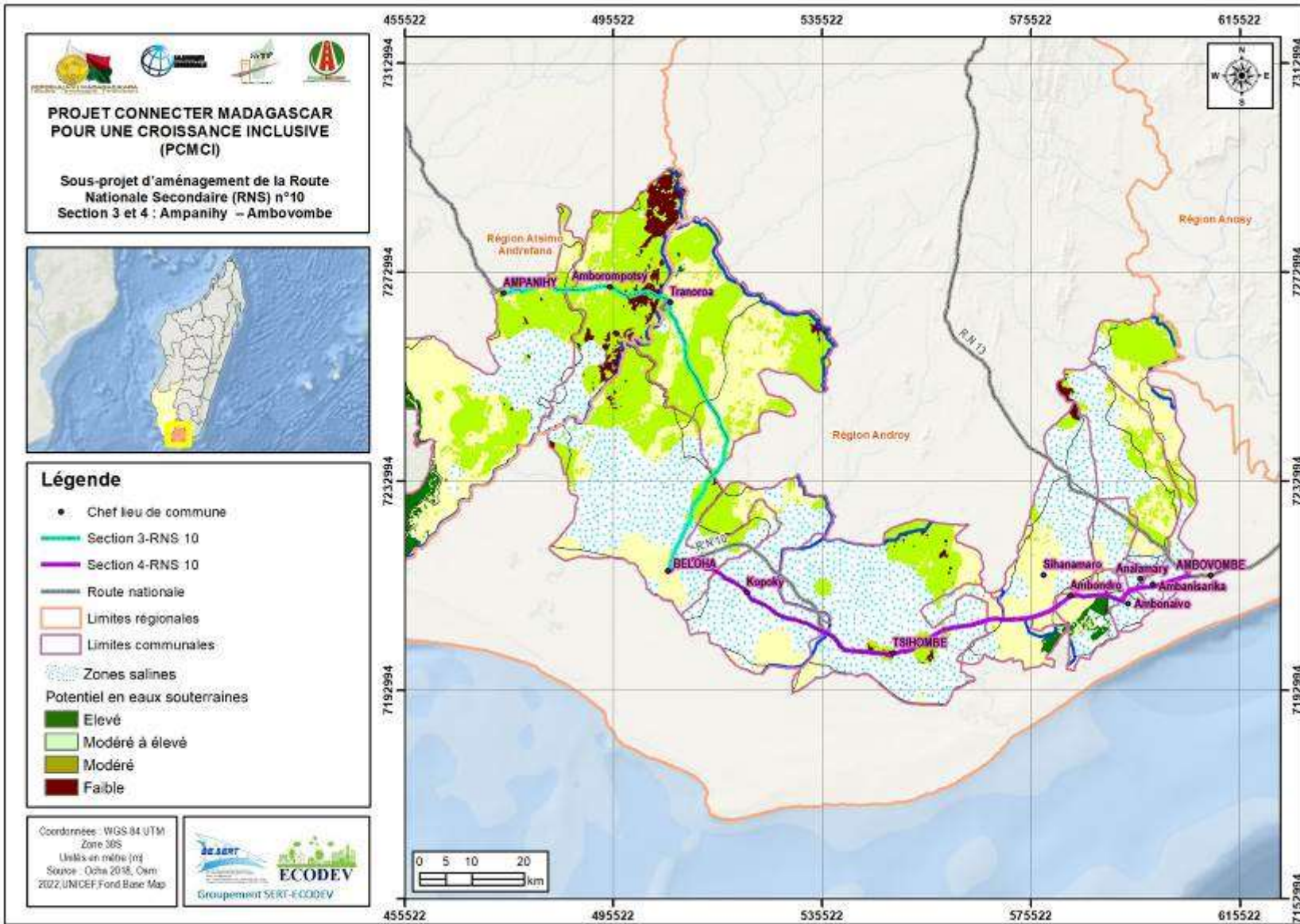
Types de nappes	Profondeur	Tronçon
Nappes d'arènes, du socle et fissure	0 m	Ampanihy-Amborompotsy-Tranoroa/Tsihombe
Nappes des sables blancs de Beloha et d'Ambondro	5 m	Beloha
Nappes des sables côtiers et dunes récentes	5 m	Ambondro-Ambonaivo-Ambanisarika
Nappes du Néogène	150 m	Analamary

Aussi, la plupart des localités traversées par les deux sections se trouvent dans une formation saline dont la salinité est élevée, entre 3 000 μ S/cm et 4 000 μ S/cm (entre Beloha et Tsihombe et dans la zone d'Ambanisarika, Ambonaivo et Analamary). C'est dans la région d'Ambondro et les zones traversées par la section 3 que la salinité est moyenne (1 000 μ S/cm à 2 000 μ S/cm). Cette situation, rend l'eau saumâtre à salée. Lorsqu'elle est salée (salinité > 4 000 μ S/cm), l'usage domestique (caisson) n'est pas évident d'après les locaux appuyés par l'explication de l'ingénieur de la Société de Forage APC.

Les données fournies par la FTM sur les conditions hydrogéologiques de la région font précision d'une profondeur de nappe de 5m.

D'après la discussion avec la société de forage, l'eau peut être superficielle dans la zone. La profondeur de la nappe varie aux alentours de 5m. Au-delà de 15m, l'eau devient salée et c'est à partir de 80m de profondeur que la qualité de l'eau redevient normale (non salée).

Les eaux pérennes sont très profondes. Elles vont au-delà de 150m. De ce fait, les conditions d'approvisionnement en eau à travers les sources souterraines sont difficiles.



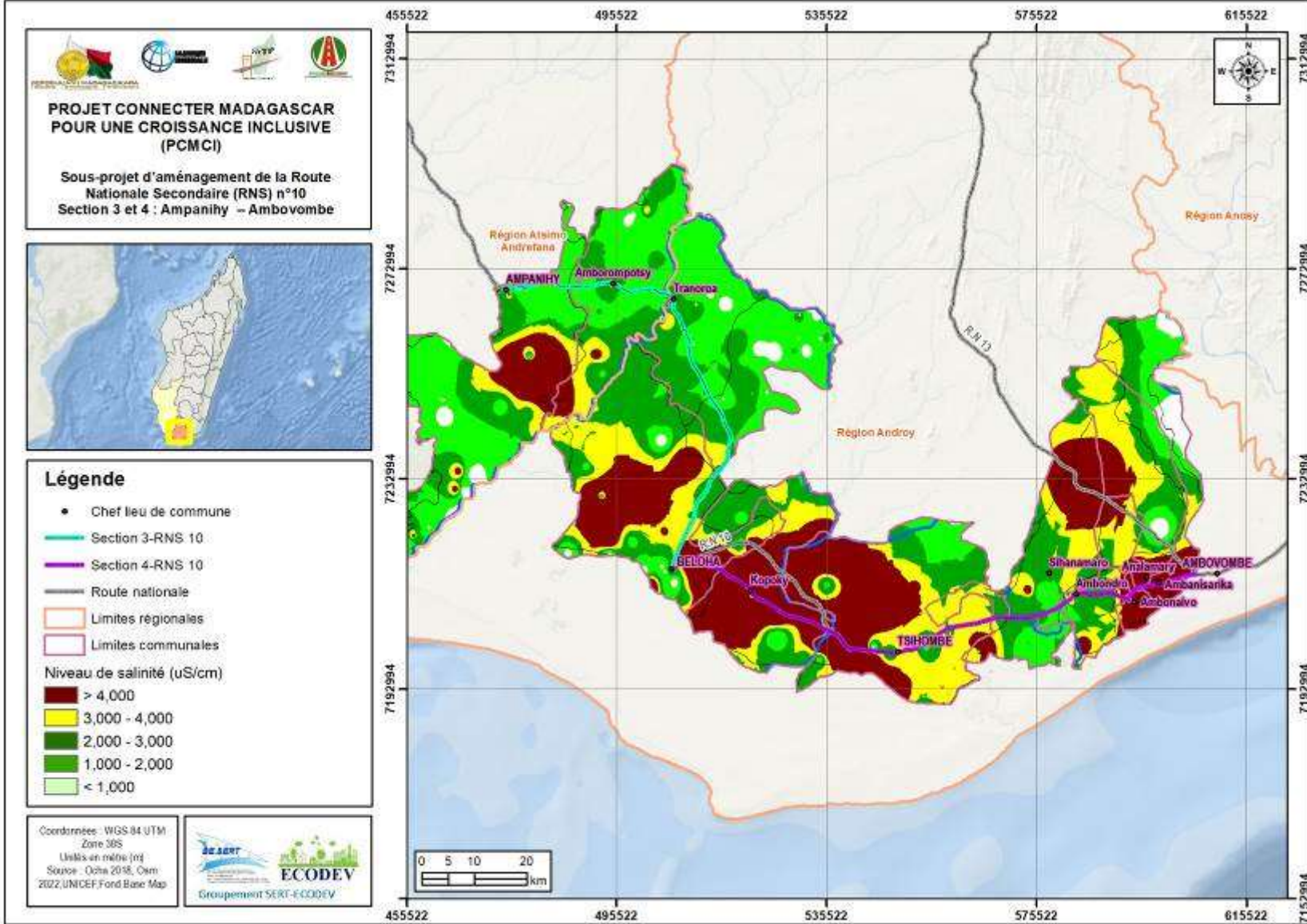


Figure 14. Carte de la salinité des eaux souterraines de la Région Androy

Tableau 26. Résultats de l'analyse au laboratoire de la JIRAMA

		Echantillons	AMBOVOMBE	ANDRAMAHASOA	TSIHOMBE	KOPOKY	BELOHA	AMBOROMPOTSY	AMPANIHY
Paramètres	Unité	Valeur admissible	Résultats de laboratoire						
Aspect		limpide	limpide	trouble	clair	trouble	trouble	limpide	limpide
Odeur		absence	absence	absence	absence	absence	absence	absence	absence
Couleur		incolore							
Température	°C	25	20	20	20	20	20	22,5	22,5
Turbidité	NTU	5	1,09	18,6	3,35	7,48	489	0,47	0,23
pH		6,5 - 9	7,63	8,04	7,44	7,74	7,42	7,34	8,24
Conductivité à 20°	µS/cm	3000	3 080	592	10 340	540	478	890	1411
Dureté TH	°F	50	47,20	2,4	104,40	19,60	9,20	22,40	27,20
M.O., (alcalin)	mg O _{2/l}	2	1,70	1,10	3,80	3,00	20,00	0,85	0,60
Cations	mg/l								
Calcium Ca ⁺⁺	mg/l	200	59,2	3,2	73,6	46,40	19,20	43,20	92,80
Magnésium Mg ⁺⁺	mg/l	50	78,73	3,89	208,98	19,44	10,69	28,19	9,72
Ammonium NH ₄ ⁺	mg/l	0,5	0,12	0,14	0,02	0,06	0,89	0,04	0,00
Fer total Fe ⁺⁺ , Fe ⁺⁺⁺	mg/l	0,5	0,15	0,5	0,02	0,03	10,00	0,05	0,05
Anions									
Chlorures Cl ⁻	mg/l	250	426	120,7	3 003,3	49,70	106,50	113,60	147,7
Sulfates SO ₄ ⁻	mg/l	250	59,22	28,51	1,83	18,65	91,51	20,94	141,5
Nitrites NO ₂ ⁻	mg/l	0,1	0,01	0,14	0,18	0,01	1,71	0,02	0,01
Nitrates NO ₃ ⁻	mg/l	50	77,11	3,11	77,11	10,62	52,31	26,45	34,20

Qualité des eaux souterraines

Les résultats de l'analyse des eaux issus de l'échantillon d'eau souterraine à Ampanihy affichent une valeur de conductivité et de la concentration en Chlorure très élevée indiquant la salinité élevée et la médiocrité de la qualité de l'eau.

ENCADRE

Carence en ressource en eau et insuffisance d'eau

Les réseaux hydrographiques présentent des écoulements superficiels en saison humide. Les zones traversées par la RNS10 sont parmi les plus touchées par l'insuffisance en ressource en eau du pays. En effet, les rivières se tarissent pendant plusieurs mois de l'année. Les eaux sont dissimulées dans une épaisse couche de sable qu'il faut creuser pour les puiser. Ce creusement, n'est plus possible jusqu'à une certaine profondeur.

Aussi, par rapport aux besoins en eau du projet, les sources d'approvisionnement doivent être choisies de manière à considérer cet enjeu majeur eu égard du contexte dans le Sud.

Les cours d'eau à fort débit en période de pluies peuvent provoquer des inondations. Il y a également le risque d'ensablement des infrastructures quand il se présente un rehaussement du lit des fleuves. De ce fait, les zones les plus sensibles aux inondations sont les localités riveraines des cours d'eau.

Par rapport à la montée des eaux durant les périodes de fortes pluies, les risques de submersion des ouvrages (radiers, ponts et ponceaux ...) sont élevés. De ce fait, le dimensionnement des ouvrages doit tenir compte de cette situation.

Par ailleurs, communément, ces rivières sont caractérisées par un lit et berge sableux. Les risques d'érosion des berges, de changement de lit et d'ensablement des ouvrages sont élevés. Aussi, les érosions sur les massifs et berges d'appuis sont à étudier particulièrement dans le cadre de proposition de méthodologie de travail par l'entreprise avant les travaux afin de garantir la pérennité des ouvrages.

IV.1.4. Géologie et sol

a) Formations géologiques

La partie Nord-Est et Est de la Région Androy présentent des basaltes ainsi que des rhyolites provenant du massif volcanique créacé de l'Androy. Au niveau de sa zone méridionale se trouve des formations sédimentaires, à savoir du grès calcaires, sables marins et dunaires, grès argileux, marnes et sables argileux datées du quaternaire et pliocène continental reposant sur un socle cristallin (CREAM, 2013). Sur les rives des fleuves se trouvent des dépôts d'alluvions récents.

La Région Atsimo Andrefana est formée majoritairement par des formations sédimentaires et un socle se trouvant dans la partie orientale de Mahafaly.

b) Pédologie

La Région Androy est dominée globalement par des sols ferrugineux et tropicaux (SFT) couvrant jusqu'à 60% de sa surface totale. Ce sont des sols qui sont peu évolués (ou pauvres) et qui présentent une faible capacité de rétention d'eau :

- 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 de Tsihombe. Ils sont formés par des sols sableux provenant de l'érosion éolienne de dunes récentes à anciennes ou encore des colluvions sableuses calcaires ;
- Au Nord de cette bande côtière jusqu'au cours inférieur de la rivière Manambovo, le plateau Karimbola, ce sont des sols rouges sableux superposés à des grès calcaires datés du quaternaire ;
- 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, on rencontre des sols jaunes ferrugineux associés au complexe des sols sableux dunaires ;
- Au niveau des terres au Nord du plateau Karimbola, on note la présence des sols à séries métamorphiques peu ou non évolués ainsi qu'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.

Ce même complexe apparaît sur les zones cristallines au Nord de Tsihombe et Ambovombe avec cette fois-ci des sols rouges sableux sur grès calcaires et leurs parties orientales bordant la Mandrare, un complexe de grès ferrugineux, de sols rouges sableux sur grès calcaires et de sables.

c) Risques d'érosions

D'après la figure n°15, les risques d'érosion hydrique le long de la route sont faibles eu égard des formes de reliefs et de l'insuffisance de la précipitation. Toutefois, par rapport à la nature du sol, généralement meuble, les routes sont exposées aux déformations superficielles et pertes en terres. Les érosions sont plus manifestes au niveau des berges. Ces sables sont souvent amenés par le vent à couvrir les chaussées. Outre, les vents ordinaires, les phénomènes de Tiomena généralement non régulier résultent de l'érosion éolienne dans la région.

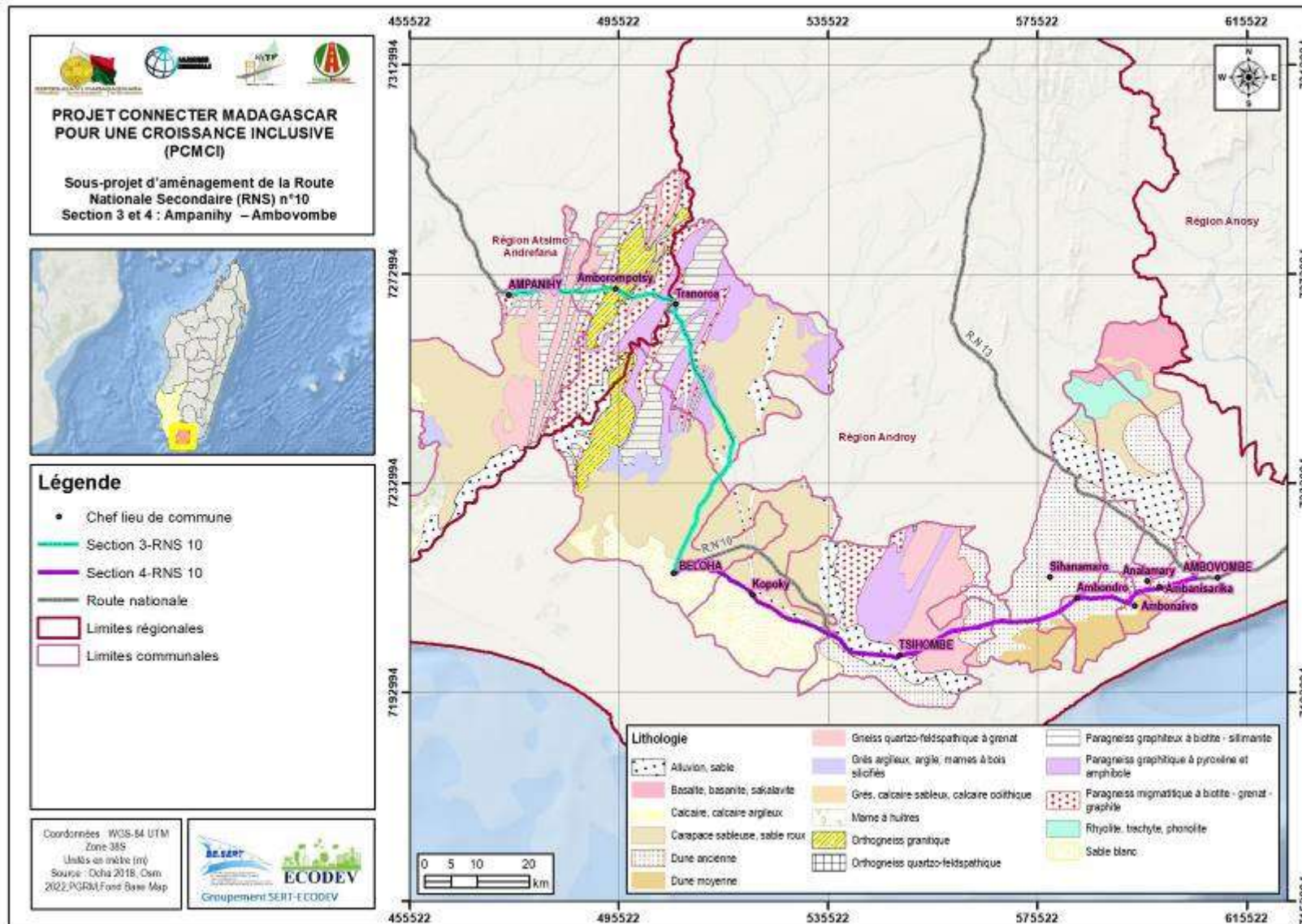


Figure 15. Carte géologique de la zone traversée par les sections 3 et 4 de la RNS 10

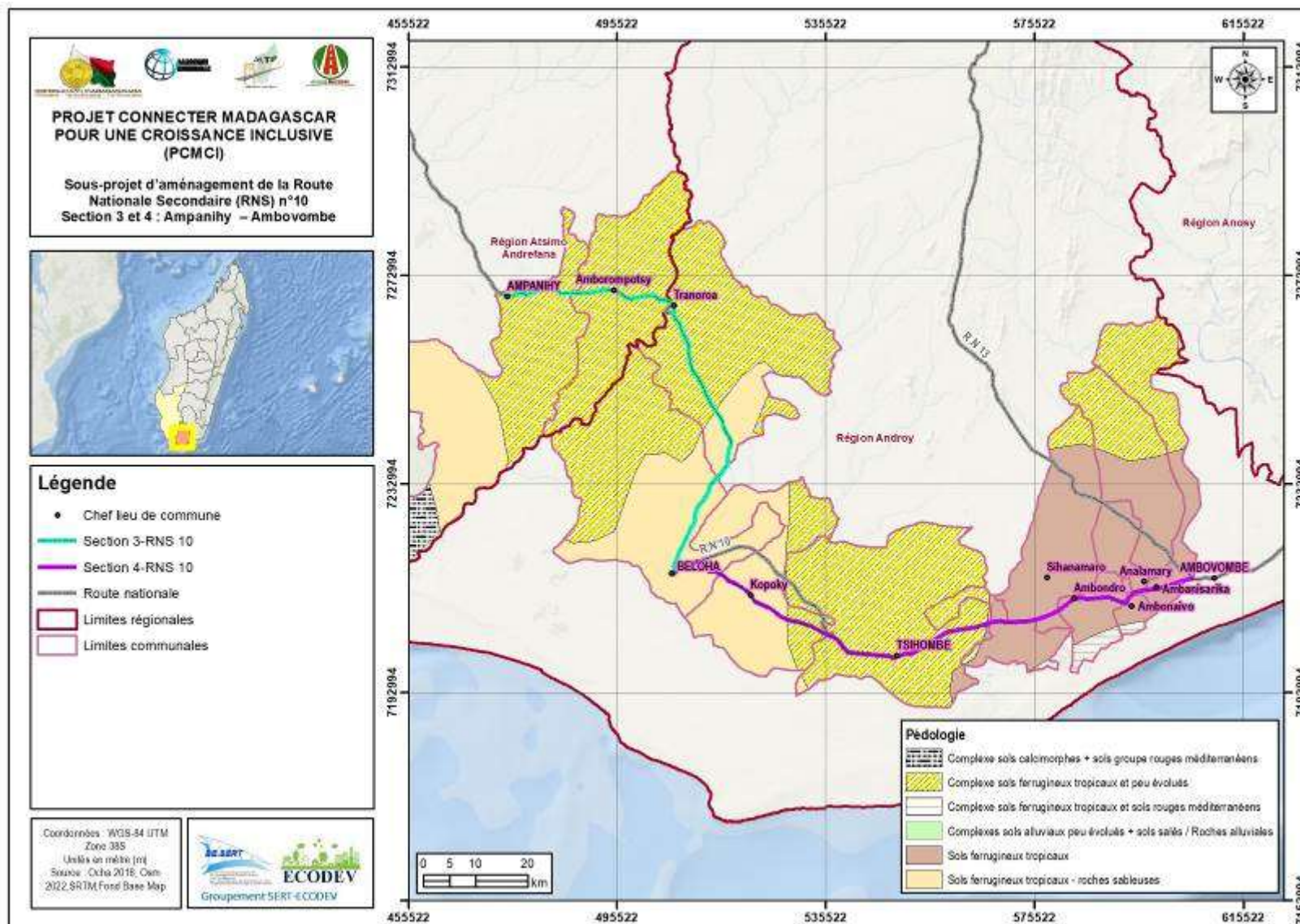
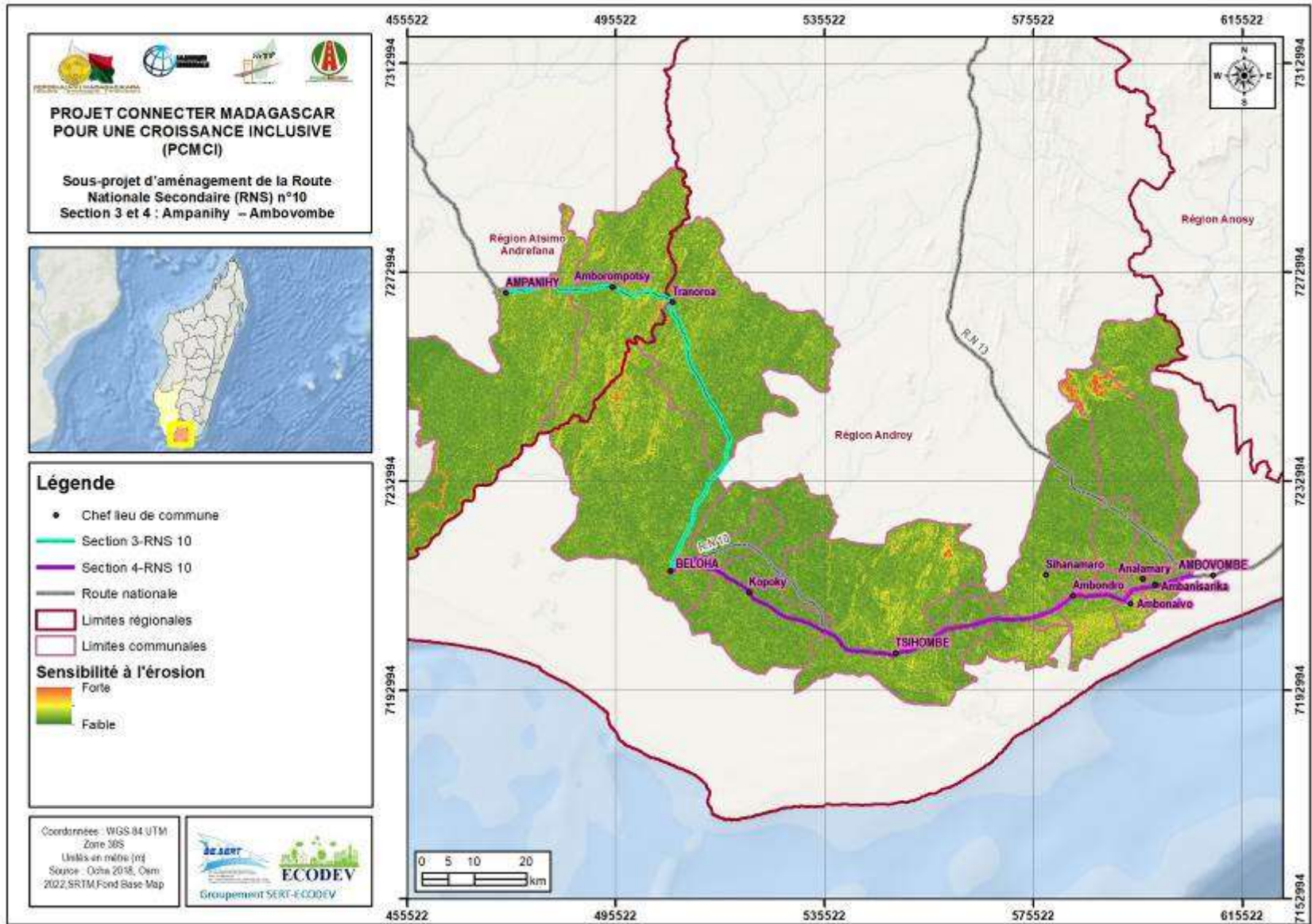


Figure 16. Carte pédologique des zones traversées par les sections 3 et 4 de la RNS 10



IV.1.5. Climat

a) Climat général

Le climat y est du type tropical semi-aride à aride caractérisé par deux saisons distinctes : la saison humide (en été, de novembre à mars) et la saison sèche (en hiver, d'avril à octobre).

Les mois les plus arrosés sont de Novembre à Janvier avec une pluviométrie moyenne mensuelle qui n'excède pas les 250mm. Le nombre de jour pluvieux est très faible, avec 3 à 4 jours par mois, soit 30 à 50 jours par an (DGM, 2021). La Région Androy est marquée par une aridité importante par rapport aux restes des régions de Madagascar. Elle est amplifiée par des températures élevées accompagnées de vents forts (Tsiokatimo), persistants ainsi que desséchants surtout au niveau de la frange côtière méridionale de la région.

b) Pluviométrie

Les précipitations varient considérablement d'une année à l'autre et d'un mois à l'autre. La région d'Ambovombe présente un climat de savane, caractérisé comme suit : les mois d'été (décembre, janvier et février) présentent généralement des quantités de précipitations plus élevées, tandis que les mois d'hiver (juin, juillet et août) ont tendance à avoir des quantités plus faibles.

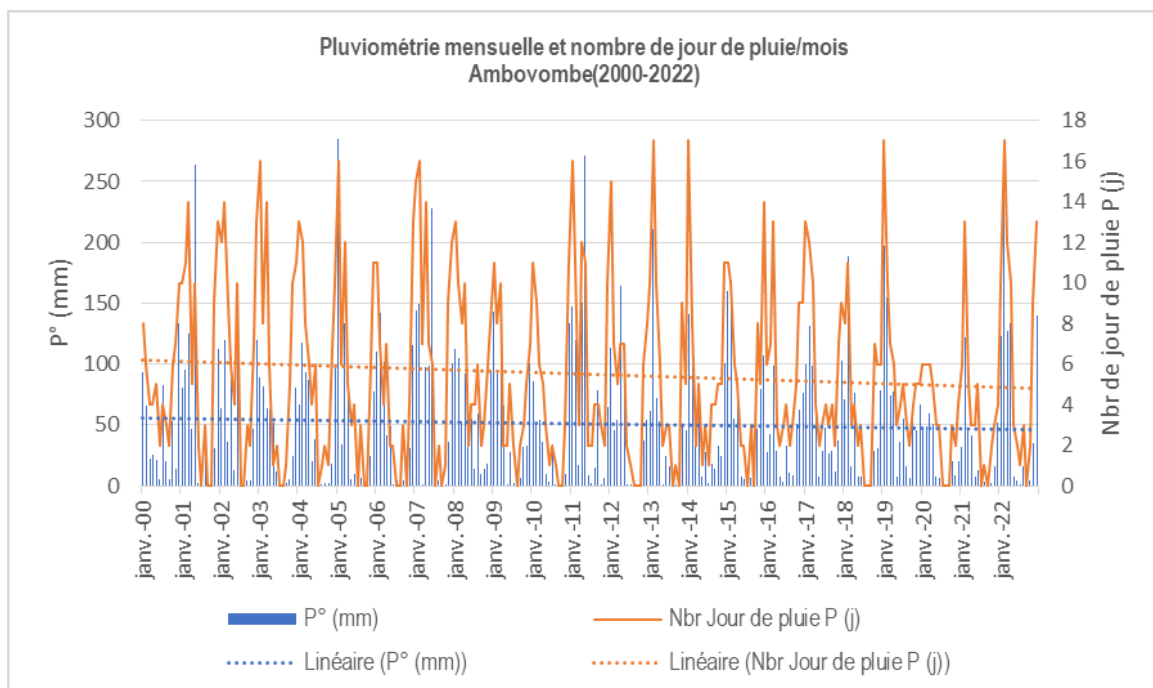


Figure 18: Variations de la pluviométrie moyenne mensuelle dans les zones d'Ambovombe

Les mois les plus pluvieux sont généralement janvier et février, atteignant jusqu'à 17 jours de pluie par mois. Les quantités de précipitations élevées durant cette période peuvent atteindre jusqu'à 133,8 mm en janvier et 112,4 mm en février.

Les autres mois de la saison de pluie, comme mars, avril, mai et juin, enregistrent également des précipitations, bien que leurs quantités soient généralement inférieures à celles de janvier et février et certains mois peuvent avoir très peu de jours de pluie, voire aucun.

Il y a des années où certains mois enregistrent des précipitations très faibles, voire nulles, ce qui peut indiquer des périodes de sécheresse dans la région. Le mois de septembre est le moins pluvieux de l'année, avec une pluviométrie ne dépassant pas les 0,3 mm en moyenne.

La tendance générale de la pluviométrie moyenne et du nombre de jour de pluie est décroissante.

c) Température

Les températures maximales et minimales varient au cours de l'année. Les températures maximales semblent être plus élevées pendant les mois d'été (janvier à mars) et les saisons humides, tandis que les températures minimales sont généralement plus basses pendant les mois d'hiver (juin à août).

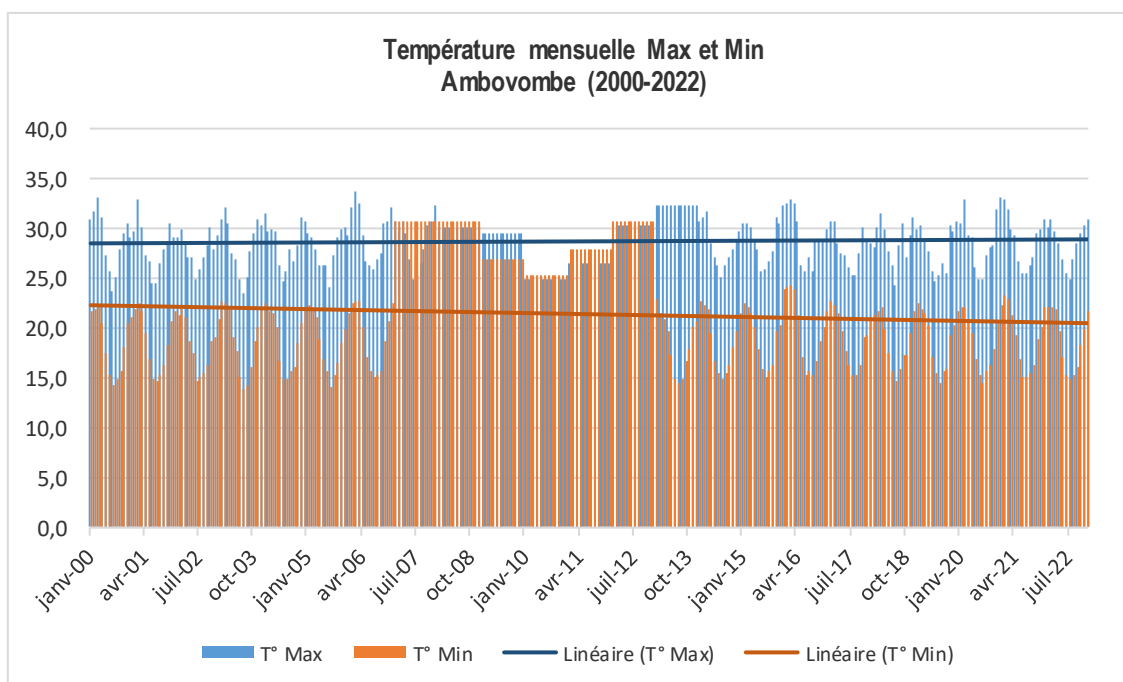


Figure 19: Températures Max et Min mensuelles – Ambovombe

Les températures mensuelles maximales les plus élevées se situent généralement entre 30°C et 33°C, avec des pointes atteignant jusqu'à 33,7°C et semblent globalement stables au cours de l'année, avec des variations saisonnières attendues.

Les températures mensuelles minimales les plus basses se situent généralement entre 13,9°C et 22,1°C et il peut y avoir des fluctuations annuelles avec une variation décroissante, et des écarts par rapport aux tendances générales.

IV.1.6. Vents et Cyclones

La région Androy est sous l'effet de vents forts et persistants, le Tsiokantimo. En effet, les vents dominants sont de direction E/NE. La période la plus venteuse dure généralement 3 mois, entre le mois de décembre à février avec des vents moyens de 25 à 27km/h.

Les vents les plus forts provoquent les phénomènes de Tiomena sur plusieurs tronçons de la section 4 de la RNS 10. La Section 3 est rarement affectée par ces événements.

Le tableau ci-dessous synthétise les données sur les vents moyens mensuels entre 2000 – 2022 dans la zone d'Ambovombe.

Tableau 27. Données sur les vents moyens mensuels entre 2000 – 2022 dans la zone d'Ambovombe

	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
Vent Moyen (km/h)	25	27	22	21	20	22	23	24	25	22	23	27
Direction	E	NE	NE	NE/E	NE/E	NE/E	NE/E	NE/E	NE/E	NE	NE/E	NE

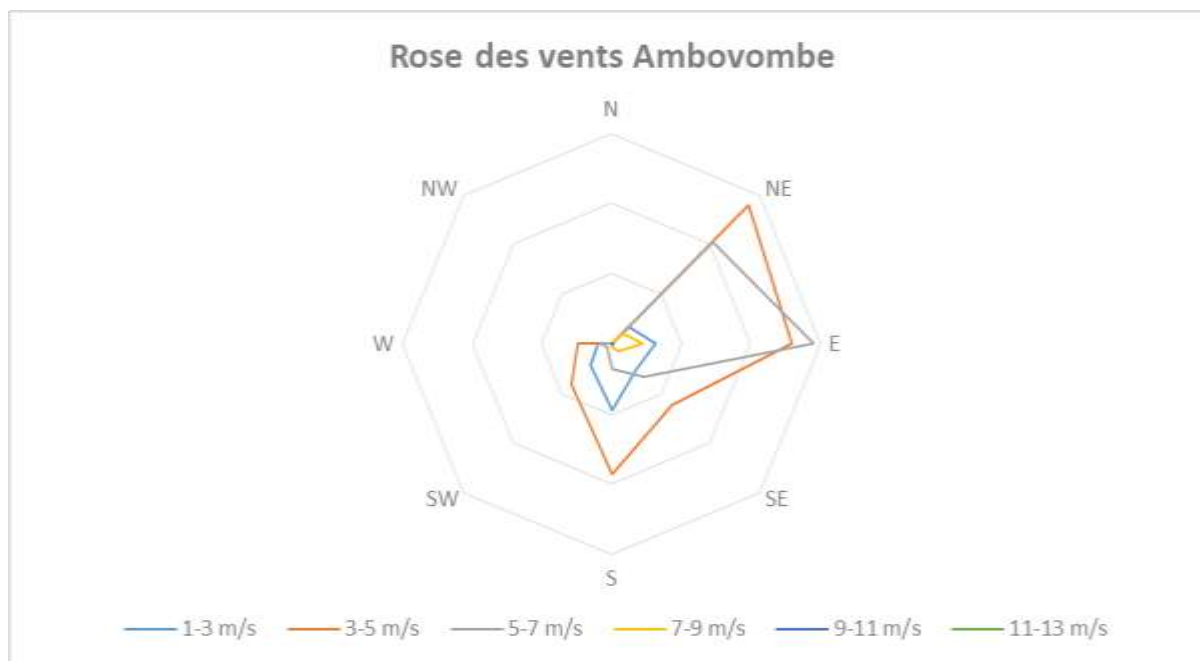


Figure 20. Rose des vents – Ambovombe

ENCADRE

Risques climatiques

Les régions traversées par la RNS 10 sont dominées par un climat dont la pluviométrie est faible à l'échelle des saisons. En revanche, pendant les quelques jours pluvieux, la pluie peut être torrentielle provoquant des écoulements « flash » au niveau des cours d'eau et des lignes d'écoulement (typique de ces régions). Ces eaux submergent les ouvrages (importance des radiers submersibles), détruisent les berges et les ouvrages d'appuis. Par ailleurs, bien que le relief soit assez plat dans la zone, le sol est par contre meuble et poreux. Il est facilement érodé par les eaux de ruissèlement. Du fait de ces conditions, les études techniques doivent considérer ces points afin de bien définir, localiser et dimensionner les types d'ouvrages de protection et d'assainissement nécessaires.

Les risques liés aux changements climatiques (sécheresse, forte pluies, érosion, etc.) se traduisent par la fragilisation des infrastructures mises en place, aussi bien la chaussée, les ouvrages hydrauliques et les ouvrages d'art que les équipements de signalisation routière. Ainsi, la conception technique du projet associé à un programme d'entretien régulier est de mise.

Envol de poussières

Par rapport à l'intensité forte du vent dans la Région, Ambovombe et ses environs souffrent de ce qu'on appelle le "Tiomena" (vent rouge). Au fait, par rapport à l'explication fournie par les locaux, c'est une forme de d'érosion et ensablement éolien au cours duquel, les dunes et sables rouges sont soulevés par les vents forts. Il forme en ce moment une masse de particules rouges dans l'atmosphère. Le journal l'Express de Madagascar a fait part du phénomène de Tiomena survenu le mois de janvier 2021. Ce dernier classifie cet événement de fléau durant lequel les habitants d'Ambonaivo appelèrent à l'aide à cause de l'ensablement des routes, l'inhalation de poussière par la population (et particulièrement les enfants), les autres impacts qui en sont corollaires telles que les maladies respiratoires et surtout l'augmentation du prix de récipient de 20 litres à 5 000 Ariary au lieu de 2 000 Ariary.

Ce phénomène pourrait également impacter le développement du projet et ses activités. Mais également, les remaniements de terres au niveau des gites pourront contribuer grandement à l'envol des poussières dans certains endroits.

IV.1.7. Bruits ambiants

En matière de bruit ambiant, le niveau diffère selon les localités et l'endroit. Toutes les localités traversées par les deux sections de la RNS 10 sont caractérisées par un niveau de bruit relativement faible de l'ordre de 35 à 40dB en période diurne.

Le niveau de bruit est par contre assez considérable au niveau des agglomérations villageoises notamment pendant les jours de marché, les jours de fêtes et les « havoria ». Il peut atteindre 50 à 55dB. En effet, pendant ces jours, la population et les activités locales sont très bruyantes, mais les bruits s'estompent au fur et à mesure qu'on s'en éloigne.

Durant les travaux, la population est exposée à de niveau de bruit inhabituel à cause du bruit des engins, de l'exploitation des carrières et des gites. En revanche, avec la mise en œuvre d'un plan de communication efficace, la population peut très vite s'y habituer. D'autant plus, le niveau de bruit généré par les activités les plus bruyantes (tirs au niveau des carrières, concasseurs, ...) pendant les travaux est régulièrement contrôlé par rapport aux seuils admissibles selon les normes de l'OMS (voir tableau n°14 pour les normes de l'OMS sur le bruit admissible). En cas d'excès, des dispositions particulières devront être prises par l'entreprise et le projet.

IV.1.8. Air et atmosphère

Aucun levé n'a pas été réalisé dans la zone au cours des études d'EIES, seulement des valeurs indicatives ont été fournies dans le site Accuweather pour la zone d'Ambovombe. Aussi, l'Indice de qualité de l'air de la région est de l'ordre de 21. D'après le site et l'échelle de qualité, la qualité de l'air dans la région est correcte avec une valeur de 21.

Tableau 28. Comparaison des niveaux des polluants recommandés par l'OMS et qualité de l'air dans la zone d'après Accuweather

Polluant	Date retenue	Niveau Recommandé (OMS 2021)	Valeurs dans la région (juin 2023)	AQI
PM 2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Annuelle	5		21 (Correcte)
	24 heures	15	5	
PM 10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Annuelle	15		
	24 heures	45	9	
O3 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Saison de pointe	60		
	8 heures	100	46	
NO2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Annuelle	10		
	24 heures	25	0	
SO2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	24 heures	40	1	
CO (mg/m^3)	24 heures	4	0.075	

Source : Accuweather, juin 2023

La qualité d'air est généralement acceptable pour la plupart des individus. Cependant, les personnes sensibles risquent de faire l'expérience de symptômes légers à modérés en cas d'exposition à long terme.

IV.2. DESCRIPTION DU MILIEU BIOLOGIQUE

IV.2.1. Description générale de la zone du sous-projet

La zone étudiée se trouve au Sud-Ouest de Madagascar où les conditions écologiques sont extrêmes. La végétation se trouvant le long des sections 3 et 4 de la Route Nationale secondaire 10 (RNS 10) et sur les zones d'influence du projet (carrières, gîtes et bases vies) est influencée par le climat sec et les autres facteurs écologiques comme le sol. D'une manière générale, la végétation est dominée par les espèces de la famille des *Didiereaceae* et des *Euphorbiaceae* (*Euphorbia spp.*).

Il n'existe aucun habitat critique, aucune zone humide et aucune aire protégée, ni le long de l'axe ni au niveau des zones d'influence.

IV.2.2. Description des formations végétales recensées le long du tracé

Les types de formation végétale rencontrés le long du tracé sont divisés en cinq (05) catégories :

- Champs de culture (CC)
- Formations sur Inselberg et milieux rocaillieux (IFR)
- Forêt sèche dégradée (FS)
- Fourré xérophile (FR)
- Forêt caducifoliée (FC)

C'est la formation à fourré xérophile qui contient plus d'espèces et qui occupe la majeure partie le long de ces sections.

a) Champs à mosaïque de culture

Les cultures sont pratiquées sur les sols sédimentaires ou les alluvions aux alentours des villages. Les champs se trouvent dans bon nombre d'agglomérations. Ils se développent de part et d'autre de la route généralement. Les cultures les plus pratiquées pendant la saison humide sont les cultures vivrières dominées par le maïs, le manioc et les patates douces. Les champs restent vides pendant la saison sèche. Après les cultures, plusieurs espèces d'herbes y poussent telles l'*Helichrysum spp.*, *Ocimum spp.*, *Tribulis spp.*....



Photo 10. Champs de culture sur la bordure la RNS10 (Ambondro et Amborompotsy)

Sans être affirmatif, la plupart des champs de cultures sont clôturés par des haies en raketa ou taretra ou en bois mortes selon son envergure.

b) Végétations sur formations à inselberg et milieux rocailloux

Cette formation pousse sur les terrains rocailloux ou sur les rochers. Les sols sont minces et pauvres. Les espèces qui y poussent présentent certaines adaptations particulières aux conditions écologiques contraignantes : *Aloe spp.* et *Kalanchoe spp.* avec des feuilles charnues, les lianes avec des feuilles absentes ou réduites comme *Cynanchum spp.*, les espèces épineuses telle que *Barleria spp.*, les espèces possédant des adaptations particulières en insuffisance d'eau telles que *Xerophyta spp.* Cette formation est localisée uniquement à Tsihombe à l'entrée de la circonscription.



Photo 11. Végétation se développant sur la formation rocaillouse sur le tronçon de Tsihombe

c) Forêt sèche dégradée

La forêt sèche pousse sur un sol calcaire ou sur sable non consolidé le long de cette section de la RNS10. Elle s'adapte à un climat sec avec plus de 8 mois de saison sèche. Sous l'effet de ces deux facteurs, la physionomie des forêts sèches est très variable allant de l'allure d'une forêt jusqu'à l'allure d'un fourré buissonnant épineux. La

composition floristique est diversifiée. Toutefois, on y rencontre des espèces typiques de cette formation comme les arbres en bouteille (*Operculicarya decaryi*, *Pachypodium lamerei*), les lianes (*Cynanchum spp.*, *Secamone spp.*) et plusieurs espèces adaptées au climat sec telles que *Commiphora spp.*, *Brachylaena spp.*, *Alluaudia procera*. La majorité des espèces floristiques dans les forêts sèches sont caducifoliées.



Photo 12. Forêt sèche dégradée le long du tracé (entre Tranoroa et Beloha)

d) Fourré xérophile

Le fourré se rencontre dans les zones arides où la pluviométrie annuelle est inférieure à 600 mm par an. Cette formation pousse sur un calcaire ou sur sables non consolidés. Le fourré d'Ikopoka est un exemple de cette formation. Il est caractérisé par une hauteur variable d'espèces de 2 m de haut jusqu'aux petits arbres de 3 à 4 m. La physionomie du fourré est très variable et quelques fois, il se confond avec les formations buissonnantes impénétrables. Les espèces de la famille des DIDIEREACEAE sont dominantes mais il existe également des espèces émergentes comme les *Terminalia spp.*, et *Euphorbia spp.*, *Opuntia stricta*. Plusieurs espèces et groupes d'espèces caractérisent les fourrés au Sud de Madagascar : *Croton spp.*, *Euphorbia laro*, *Euphorbia stenoclada*, *Operculicarys spp.*, *Diospyros spp.*, *Commiphora spp.*, *Dichrostachys cinerea*, *Mimosa delucatulata*.



Photo 13. Fourré xérophile dans la zone de Kopoky

e) Forêt caducifoliée

La forêt caducifoliée pousse sur un sol gréseux et mince qui est fortement influencée par les activités humaines telles que les cultures sur brûlis, le feu, le pâturage etc. Elle est caractérisée par l'abondance des herbes mais contient également beaucoup d'arbres et arbustes restant des forêts originelles. Dans la région Atsimo Andrefana, on rencontre dans cette formation l'*Adansonia sp.*, *Grewia spp.*, *Carphalea spp.*



Photo 14 : Forêt caducifoliée avec des espèces d'Adansonia se trouvant dans l'emprise de la route (Tranoroa)

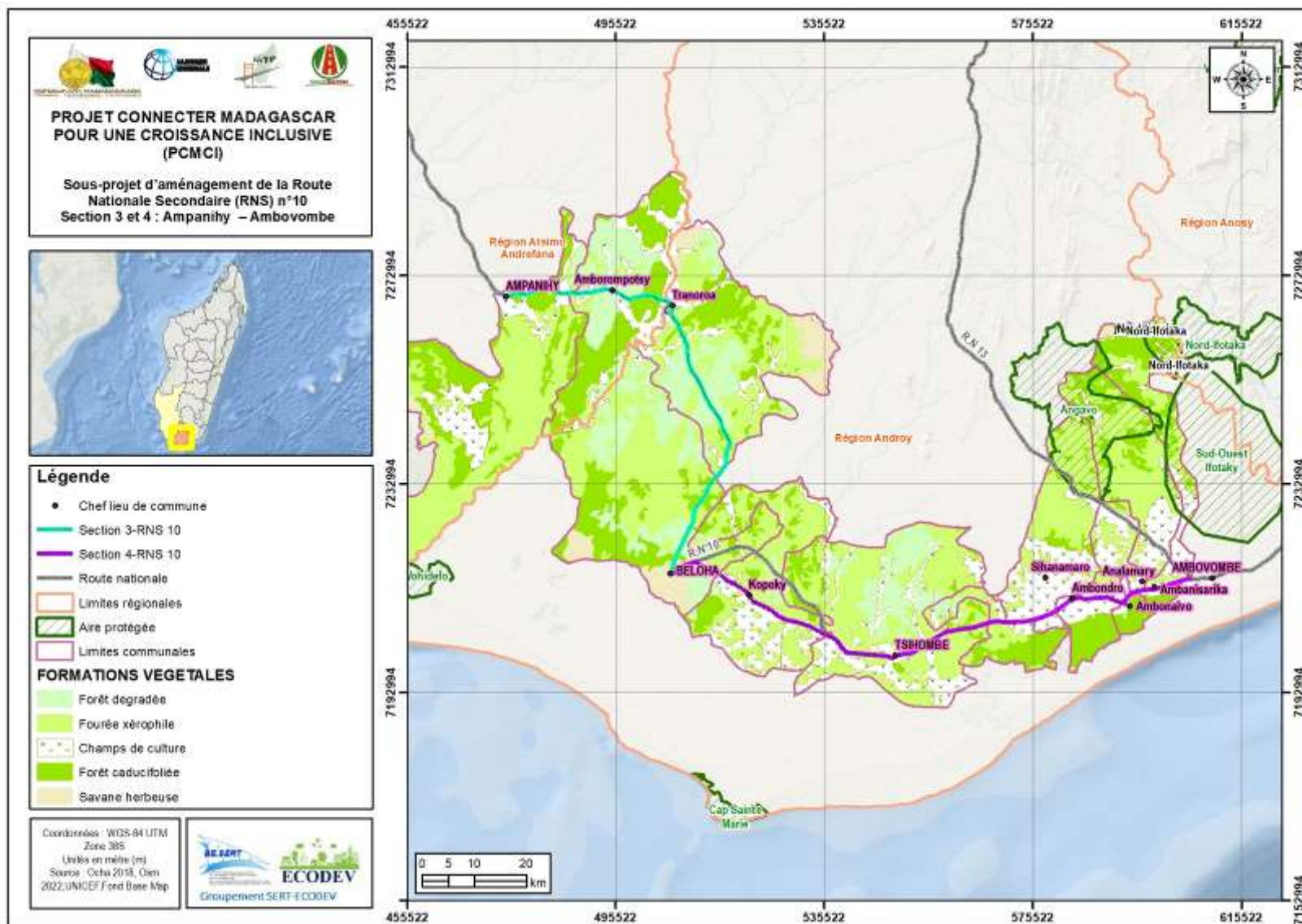


Figure 21. Carte de répartition de la couverture végétale le long du tracé des sections 3 et 4 de la RNS10

IV.2.3. Description des écosystèmes sensibles et des zones à risque à proximité de la route

Aucun écosystème sensible ni zone à risque ne se trouve à proximité du tracé des sections 3 et 4 de la RNS10.

IV.2.4. Description de la formation végétale au niveau des gisements meubles et gisements rocheuses

La couverture végétale observée au niveau des gisements meubles et gisements rocheux est représentée dans le tableau qui suit.

a) Formations végétales au niveau des gisements meubles

Le tableau ci-dessous récapitule les formations végétales rencontrées sur les zones d'emprunts le long des sections 3 et 4 de la RNS 10. D'autres détails y afférents sont en Annexe 9.

Tableau 29. Formation végétale au niveau des gisements meubles

DESIGNATION	FORMATIONS VEGETALES RENCONTREES
Section 3	
Gite 1	La couverture végétale de ce gite est constituée par du <i>Commiphora simplicifolia</i> , <i>Euphorbia Stenoclada</i> , <i>Operculicarya decaryi</i> H. Perrier, <i>Fernandoa madagascariensis</i> , <i>Aloe vahombe</i> <i>Agave sisalana</i>
Gite 2	Il est couvert généralement par de la savane arborée dominée par <i>Hétéropogon contortus</i> accompagnée de certaines espèces telles qu' <i>Agave sisalana</i> , <i>Mimosa manomboensis</i> , <i>Leptadenia madagascariensis</i> , <i>Fernandoa madagascariensis</i> , <i>Albizzia lebbeck</i> L., <i>Euphorbia Stenoclada</i> , <i>Poupartia caffra</i> , <i>Agave sisalana</i>
Gite 3	Ce gite est couvert de savane arbustive parsemée de quelques espèces comme <i>Mimosa manomboensis</i> , <i>Poupartia caffra</i> et <i>Agave sisalana</i>
Gite 4	Ce gite est couvert par des <i>Plumbago aphylla</i> , <i>Oportia stricta</i> , <i>Fernandoa madagascariensis</i> , <i>Agave sisalana</i>
Gite 5	La couverture végétale de ce gite est caractérisée par la présence de certaines espèces herbeuses accompagnées des espèces de <i>Euphorbia Stenoclada</i> , <i>Fernandoa madagascariensis</i> et <i>Oportia stricta</i>
Gite 6	Ce gite est couvert par des espèces herbacées parsemée des espèces de <i>Oportia stricta</i> , <i>Commiphora simplicifolia</i> , <i>Leptadenia madagascariensis</i> et <i>Alluaudia dumosa</i>
Gite 7	La couverture végétale de ce gite se caractérise par la présence de savane herbeuse parsemée de certaines espèces comme <i>Agave sisalana</i> , <i>Oportia stricta</i> , <i>Euphorbia stenoclada</i> , <i>Ocimum basilicum</i> , <i>Albizzia lebbeck</i> , <i>Albizzia tulearensis</i>
Gite 8	Ce gite est couvert en majeure partie par des espèces de <i>Eugenia</i> sp., <i>Pachypodium</i> sp, <i>Oportia stricta</i> , <i>Terminalia monoceros</i> , <i>Astrotrichilia</i> , <i>Euphorbia Stenoclada</i> , <i>Grewia androyensis</i> Capuron, <i>Fernandoa madagascariensis</i> , <i>Alluaudiopsis marnieriana</i> , <i>Grewia tulearensis</i> , <i>Mimosa manomboensis</i> , <i>Polycarpaea erientha</i> , <i>Alluaudia dumosa</i> , <i>Mimosa grandidieri</i> Baill, <i>Commiphora simplicifolia</i> , <i>Rhigozum madagascariensis</i> , <i>Grewia tulearensis</i> et <i>Aloe</i> sp.
Gite 9	Les deux côtés de ce gite présentent des espèces de <i>Leptadenia madagascariensis</i> , <i>Diospyros gracilipes</i> Hiern, <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Heteropogon contortus</i> , <i>Poupartia caffra</i> , <i>Oportia stricta</i> , <i>Tamarindus indica</i> , <i>Euphorbia stenoclada</i> , <i>Alluaudia procera</i> , <i>Agave sisalana</i> , <i>Grewia tulearensis</i> , <i>Adansonia</i> sp.
Gite 10	La couverture végétale de ce gite se caractérise par la présence des espèces de <i>Euphorbia stenoclada</i> , <i>Leptadenia madagascariensis</i> , <i>Grewia tulearensis</i> , <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Heteropogon contortus</i> . A proximité de ce gite se trouve une zone de culture de maïs et de « antaka »
Gite 11	Ce gite est couvert par des espèces de <i>Cynodon dactylon</i> accompagnée des espèces de <i>Oportia stricta</i> , <i>Euphorbia stenoclada</i> et <i>Leptadenia madagascariensis</i>
Section 4	

DESIGNATION	FORMATIONS VEGETALES RENCONTREES
Gite 1	La couverture végétale de ce gite est représentée par les espèces d' <i>Opuntia stricta</i> , <i>Euphorbia laro</i> , <i>Leptadenia madagascariensis</i> <i>Combretum Grandidieri</i>
Gite 2	Dans son ensemble, ce gite est couvert par des espèces caractéristiques du Sud de Madagascar telles que <i>Gymnosporia polyacantha</i> , <i>Opuntia stricta</i> , <i>Agave sisalana</i> , <i>Euphorbia laro</i> , <i>Euphorbia sp.</i> , <i>Leptadenia madagascariensis</i> <i>Combretum Grandidieri</i> , <i>Grewia tulearensis</i>
Gite 3	Ce gite est couvert par des espèces de <i>Leptadenia madagascariensis</i> , <i>Opuntia stricta</i> , <i>Opuntia</i> , <i>Opuntia ficus-indica</i> , <i>Aloe vahombe</i> , <i>Aloe sp.</i> avec des espèces herbacées.
Gite 4	La couverture végétale de ce gite se caractérise par la présence des espèces d' <i>Euphorbia laro</i> , <i>Agave sisalana</i> , <i>Opuntia stricta</i> , <i>Leptadenia madagascariensis</i> .
Gite 5	La couverture végétale de ce gite est constituée principalement par du <i>Leptadenia madagascariensis</i> , <i>Opuntia stricta</i> , <i>Alluaudia dumosa</i> , <i>Salvadora angustifolia</i> , <i>Fernandoa madagascariensis</i>
Gite 6	La couverture végétale de ce gite est caractérisée par la présence des espèces d' <i>Opuntia stricta</i> , <i>Euphorbia laro</i> , <i>Alluaudia humbertii</i> , <i>Alludia dumosa</i> <i>Combretum Grandidieri</i> . Sur ce gite s'observe des eaux stagnantes
Gite 7	Ce gite se localise dans un fourré dégradé caractérisé par la présence des espèces de <i>Alluaudia dumosa</i> , <i>Euphorbia laro</i> , <i>Opuntia stricta</i> , <i>Fernandoa madagascariensis</i> , <i>Leptadenia madagascariensis</i> et d'autres espèces herbacées
Gite 8	Ce gite est majoritairement couvert par des espèces de <i>Euphorbia laro</i> , <i>Opuntia stricta</i> , <i>Leptadenia madagascariensis</i> , <i>Alludia dumosa</i> et <i>Euphorbia stenoclada</i> accompagnées de certaines espèces herbacées.
Gite 9	La couverture végétale de ce gite est caractérisée par la présence des espèces de <i>Alluaudia procera</i> , <i>Opuntia stricta</i> , <i>Opuntia ficus-indica</i> , <i>Aloe sp.</i> , <i>Albizia tulearensis</i> , <i>Didiera trollii</i> , <i>Euphorbia laro</i>
Gite 10	La couverture végétale de ce gite se caractérise par la présence des espèces telles <i>Operculicarya decaryi</i> , <i>Albizia lebeck</i> , <i>Euphorbia stenoclada</i> , <i>Opuntia stricta</i>
Gite 11	Ce gite est couvert principalement par des espèces de <i>Diospyros gracilipes</i> , <i>Euphorbia laro</i> , <i>Agave sisalana</i> accompagnées des espèces herbeuses
Gite 12	Les principales couvertures végétales de ce gite sont constituées par de l' <i>Euphorbia Stenoclada</i> , <i>Alluaudia dumosa</i> , <i>Opuntia stricta</i>
Gite 13	La couverture végétale de ce gite est caractérisée par des espèces d' <i>Opuntia stricta</i> , <i>Aphloia theiformis</i> , <i>Operculicarya decaryi</i> , <i>Phyllanthus casticum</i> , <i>Diospyros gracilipes</i> .
Gite 14	La couverture végétale de ce gite est caractérisée par des espèces d' <i>Opuntia stricta</i> , <i>Aphloia theiformis</i> , <i>Operculicarya decaryi</i> , <i>Phyllanthus casticum</i> ,
Gite 15	La couverture végétale de ce gite est représentée par quelques espèces telles <i>Aphloia theiformis</i> , <i>Euphorbia stenoclada</i> , <i>Euphorbia laro</i> , <i>Alluaudia dumosa</i> , <i>Opuntia stricta</i>
Gite 16	La couverture végétale de ce gite est caractérisée par la présence des espèces d' <i>Agave sisalana</i> , <i>Opuntia stricta</i> , <i>Leptadenia madagascariensis</i> , <i>Phyllanthus casticum</i> , <i>Alluaudia dumosa</i> , <i>Sideroxylon sp.</i> , <i>Indigofera tinctoria</i> , <i>Dichrostachys cinerea</i> , <i>Gnidia linearis</i>
Gite 17	Ce gite est couvert par des espèces d' <i>Opuntia stricta</i> , <i>Leptadenia madagascariensis</i> , <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Alluaudia dumosa</i> , <i>Sideroxylon sp</i>
Gite 18	D'un point de vue d'ensemble, ce gite est couvert par certaines espèces telles <i>Opuntia stricta</i> , <i>Leptadenia madagascariensis</i> , <i>Phyllanthus casticum</i> . Une zone de culture de manioc est aussi observée sur ce gite
Gite 19	La couverture végétale de ce gite est représentée par les espèces d' <i>Opuntia stricta</i> , <i>Solanum sp.</i> , <i>Phyllanthus casticum</i> , <i>Flacourtia ramontchi</i> et quelques <i>Eucalyptus sp.</i>
Gite 20	Outre la zone de culture, ce gite est couvert en majorité par des <i>Opuntia stricta</i> , <i>Agave sisalana</i> , <i>Leptadenia madagascariensis</i> ,
Gite 21	La couverture végétale de ce gite est caractérisée par quelques espèces telles <i>Opuntia stricta</i> , <i>Lantana camara</i> , <i>Indigofera, inctoria</i> , <i>Leptadenia madagascariensis</i> accompagnées de <i>Cynodon dactylon</i>
Gite 22	A part la zone de culture de maïs, de haricot, de potiron et de pistasse, ce gite est couvert par des espèces d' <i>Opuntia stricta</i> , <i>Aloe sp</i> et d'autres espèces arbustives

DESIGNATION	FORMATIONS VEGETALES RENCONTREES
Gite 23	Ce gite est couvert généralement par des espèces d' <i>Opuntia stricta</i> , <i>Mimosa grandidieri</i> , <i>Leptadenia madagascariensis</i> , <i>Indigofera</i> , <i>inctoria</i> accompagnées d'autres espèces herbacées

b) Formations végétales au niveau des gisements rocheux

Les formations végétales rencontrées sur les carrières sont énumérées dans le tableau ci-dessous. D'autres détails y afférents sont donnés en Annexe 9.

Tableau 30. Formations végétales au niveau des gisements rocheux

DESIGNATION	FORMATIONS VEGETALES RENCONTREES
Section 3	
Carrière 1	Cette carrière est couverte par de la savane parsemée des espèces arbustes comme <i>Eugenia</i> , <i>Fernandoa madagascariensis</i> , <i>Commiphora sp.</i> <i>Chadsia grevei</i> et de l' <i>Opuntia stricta</i>
Carrière 2	Cette carrière est généralement couverte par des savanes herbeuses accompagnées de certaines espèces telles <i>Opuntia stricta</i> , <i>Opuntia ficus-indica</i> , <i>Euphorbia Laro</i> , <i>Alluaudia dumosa</i> , <i>Grewia tulearensis</i>
Carrière 3	Cette carrière est couverte par de l' <i>Euphorbia Laro</i> , <i>Leptadenia madagascariensis</i> , <i>Combretum Grandidieri</i> , <i>Fernandoa madagascariensis</i> , accompagnées d'autres espèces herbacées.
Carrière 4	La carrière est couverte principalement par de l' <i>Euphorbia Laro</i> avec des espèces de <i>Leptadenia madagascariensis</i> , <i>Combretum Grandidieri</i> , <i>Fernandoa madagascariensis</i> , <i>Grewia tulearensis</i> , <i>Euphorbia stenoclada</i> , <i>Opuntia stricta</i> , <i>Aloe sp.</i> parsemées dans des espèces herbacées.
Carrière 5	La couverture végétale de cette carrière se caractérise par la présence des espèces de <i>Alluaudia humbertii</i> , <i>Alluaudia dumosa</i> , <i>Aloe sp.</i> , <i>Opuntia stricta</i> , <i>Euphorbia stenoclada</i> , <i>Grewia tulearensis</i> , <i>Combretum Grandidieri</i> .
Section 4	
Carrière 1	La zone d'emplacement de cette carrière est couverte par des <i>Euphorbia laro</i> , <i>Alluaudia procera</i> , <i>Alluaudia dumosa</i> , <i>Alluaudia humbertii</i> , <i>Mimosa grandidieri</i> Baill
Carrière 2	Cette carrière est constituée essentiellement par du fourré dégradé composé de <i>Euphorbia laro</i> , <i>Opuntia stricta</i> , <i>Opuntia ficus indica</i> .
Carrière 3	Cette carrière est couverte par des espèces d' <i>Euphorbia Laro</i> , <i>Opuntia stricta</i> , <i>Alluaudia procera</i> , <i>Melicope fatraina</i> , <i>Commiphora humbertii</i> , <i>Leptadenia madagascariensis</i> , <i>Commiphora simplicifolia</i> , <i>Jatropha mahafaliensis</i> , <i>Mimosa grandidieri</i> Baill et <i>Eugenia</i>
Carrière 4	Quant à la couverture végétale, elle est couverte par des espèces d' <i>Opuntia stricta</i> , <i>Euphorbia Laro</i> , <i>Alluaudia dumosa</i> , <i>Euphorbia stenoclada</i> , <i>Salvadora angustifolia</i> accompagnées de <i>Cynodon dactylon</i>
Carrière 5	Cette carrière couverte par du fourré dégradé composé des espèces d' <i>Euphorbia laro</i> , <i>Euphorbia sp.</i> , <i>Agave sisalana</i> , <i>Opuntia stricta</i> et autres espèces arbustes
Carrière 6	La majeure partie de cette carrière est couverte par de l' <i>Opuntia stricta</i> et d' <i>Agave sisalana</i> accompagnée de <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Euphorbia Laro</i> et <i>Gymnosporia linearis</i>
Carrière 7	Quant à la couverture végétale, elle est couverte par des espèces d' <i>Opuntia stricta</i> , <i>Aloe sp.</i> , <i>Physena sessiliflora</i> , <i>Euphorbia stenoclada</i> , <i>Rhigozum madagascariensis</i>
Carrière 8	Pour la couverture végétale, la carrière est couverte par des espèces de <i>Albizia polyphylla</i> , <i>Leucaena leucocephala</i> L., <i>Euphorbia laro</i> , <i>Terminalia mantaly</i> , <i>Flacourtia ramountchi</i> , <i>Opuntia stricta</i> , <i>Opuntia ficus-indica</i> , <i>Melia azedarach</i>
Carrière 9	Dans son ensemble, cette carrière est couverte par de l' <i>Opuntia stricta</i> , accompagnée de certaines espèces telles l' <i>Aloe sp.</i> , <i>Diospyros gracilipes</i> Hiern., <i>Agave sisalana</i> , <i>Euphorbia laro</i> , <i>Euphorbia stenoclada</i> .
Carrière 10	La couverture végétale de cette carrière se caractérise par la présence des espèces d' <i>Opuntia stricta</i> , <i>Alluaudia dumosa</i> , <i>Operculicarya decaryi</i> , <i>Diospyros gracilipes</i> , <i>Euphorbia stenoclada</i> accompagnées d'autres espèces arbustives.
Carrière 11	La couverture végétale de cette carrière se caractérise par la présence de quelques espèces comme <i>Agave sisalana</i> , <i>Plumbago zeylanica</i> , <i>Opuntia stricta</i> , <i>Euphorbia laro</i> , <i>Operculicarya decaryi</i> , <i>Gymnosporia linearis</i> , <i>Dichrostachys cinerea</i> , <i>Erhetia ambovombensis</i>

DESIGNATION	FORMATIONS VEGETALES RENCONTREES
Carrière 12	Du point de vue générale, la zone d'emplacement de la carrière est couverte par de <i>Euphorbia laro</i> , <i>Opuntia stricta</i> , <i>Agave sisalana</i> et <i>Dichrostachys cinerea</i> . Des zones de cultures sont aussi observées en aval de la carrière
Carrière 13	La couverture végétale au niveau de cette carrière se caractérise par la dominance des espèces de <i>Alluaudia procera</i> , <i>Euphorbia laro</i> , <i>Didierea trollii</i> <i>Terminalia sp.</i>
Carrière 14	Cette carrière est couverte principalement par des espèces d' <i>Opuntia stricta</i> , <i>Euphorbia laro</i> , <i>Alluaudia procera</i> , <i>Commiphora lamii</i> , <i>Aloe divaricata</i> , <i>Rhigozum Madagascariensis</i> , <i>Alluaudia humbertii</i> , <i>Commiphora simplicifolia</i> .
Carrière 16	Quant à la couverture végétale, la carrière est couverte principalement par de <i>Opuntia stricta</i> , <i>Commiphora simplicifolia</i> , <i>Commiphora lamii</i> accompagnée des espèces herbacées comme le <i>Cynodon dactylon</i> .

IV.2.5. Richesse floristique de la zone

Les espèces recensées le long du tracé sont au nombre de cent vingt-cinq (125) qui se répartissent dans quarante-huit (48) familles. Les familles les plus riches en espèces sont les familles des Fabaceae, Poaceae, Convolvulaceae, Burseraceae, Cyperaceae, Rubiaceae, Moraceae et Apocynaceae.

Au total, dix (10) espèces sont menacées selon de la Liste Rouge de l'UICN (<https://www.iucnredlist.org/>) dont trois (03) espèces sont en danger critique (CR), deux (02) espèces sont classées En danger (EN), trois (03) espèces classées Vulnérables (VU) et trois (03) espèces quasi menacées (NT), préoccupation mineure (LC). Cinq (05) espèces figure dans l'annexe II de la CITES et une autre dans l'annexe I.

Tableau 31. Espèces menacées et espèces dans les annexes CITES

Famille	Noms scientifiques	Type biologique	UICN	CITES
APONOGETONACEAE	<i>Aponogeton decaryi</i> Jum.	Herbacée	NT	
ASPHODELACEAE	<i>Aloe helenae</i> (L.) Burm.f.	Herbacée	CR	Annexe I
ASPHODELACEAE	<i>Aloe antandroi</i> (R. Decary) H. Perrier subsp. <i>Antandroi</i>	Herbe	VU	Annexe II
ASPHODELACEAE	<i>Aloe vahombe</i>		LC	Annexe II
BURSERACEAE	<i>Commiphora mafaïdoha</i> H.Perrier	Arbre	EN	
BURSERACEAE	<i>Commiphora pterocarpa</i> H.Perrier	Arbre	VU	
CACTACEAE	<i>Opuntia dillenii</i> (Ker.) Haw.	Arbre	LC	Annexe II
CONVOLVULACEAE	<i>Argyreia onilahiensis</i> Deroïn	Herbacée	EN	
DIDIEREACEAE	<i>Alluaudia dumosa</i>	Arbuste	NT	Annexe II
DIDIEREACEAE	<i>Alluaudia procera</i> (Drake) Drake	Arbuste		Annexe II
MORINGACEAE	<i>Moringa hildebrandtii</i> Engl.	Arbre	CR	
MYRTACEAE	<i>Eucalyptus robusta</i>	Arbre	NT	
PEDALIACEAE	<i>Uncarina turicana</i> Lavranos	Arbre	CR	
SALVADORACEAE	<i>Salvadora angustifolia</i>	Arbre	VU	

IV.2.6. Description de la faune du tracé

a) Oiseaux

Les espèces observées le long des sections 3 et 4 entre Ampanihy - Ambovombe sont généralement celles à large distribution, celles à grande mobilité ou celles dotées d'une aptitude au vol. Trente-six (36) espèces d'oiseaux appartenant à vingt-six (26) familles sont recensées le long de ce tracé dont 57% endémiques de Madagascar, 19% endémiques de la région (incluant les îles voisines) et 8% introduites à Madagascar. La présence d'un couple

de l'espèce envahissante introduite *Corvus splendens* a été notée à Ambovombe.

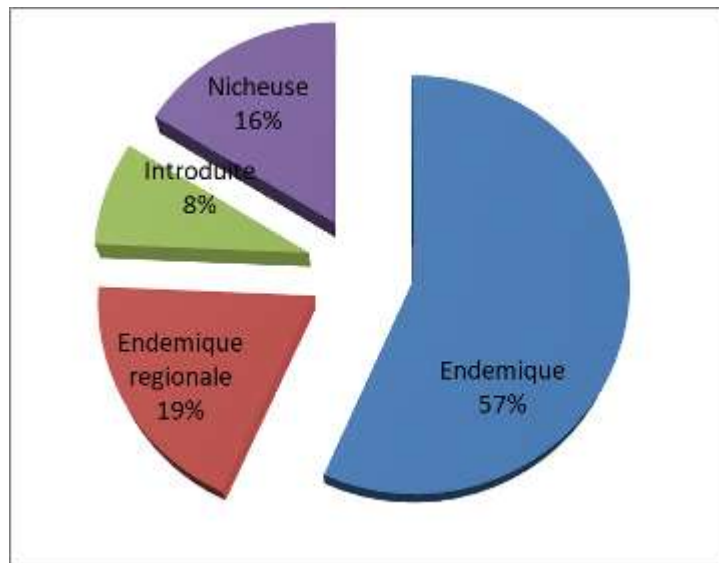


Figure 22. Statut d'endémicité des espèces d'oiseaux

Aucune des espèces aviaires recensées ne figure dans la liste rouge de l'UICN. Quatre (04) espèces (*Agapornis cana*, *Coracopsis nigra*, *Coracopsis vasa* et *Falco newtonii*) figurent dans l'Annexe II de la CITES et dont le Commerce international est régularisé.

b) Reptiles et amphibiens

L'abondance d'amphibien introduite *Ptychadena mascareniensis* témoigne la présence d'activité humaine dans la région. En outre, c'est d'ailleurs l'espèce amphibien observée le long du tracé.

Pour les reptiles, douze (12) espèces de Reptiles appartenant à six (06) familles sont recensées. L'espèce d'*Astrochelys radiata* est classée en danger critique d'extinction selon la classification de l'UICN. Parmi ces espèces de reptiles, trois espèces sont classées dans l'Annexe II de CITES (*Furcifer lateralis*, *Furcifer oustaleti* et *Furcifer pardalis*) et deux espèces dans l'annexe I (*Acrantophis dumerili* et *Geochelone radiata*).



Photo 15. *Astrochelys radiata* observées entre Kopoky et Tsihombe

c) Mammifères

Sept (07) espèces de mammifère appartenant à cinq (05) familles sont recensées le long de ce tracé.

d) Poissons

Pour les poissons, une espèce, *Tilapia randali*, est inventoriée.

e) Invertébrés

Treize (13) espèces d'invertébrés réparties dans huit (08) familles sont inventoriées dans la zone du projet. La liste des espèces recensées à l'intérieur des sections 3 et 4 de la RNS10 est présentée en Annexe 7.

IV.2.7. Menaces et pressions sur le milieu biologique

Les menaces et pressions communes le long de la zone d'influence du projet sont notamment l'exploitation forestière en vue de l'extension de village et les conversions agricoles des terrains.

Les menaces identifiées pesant sur le milieu biologique et ses composantes se résument sur quelques points ci-après.

a) Production de charbon de bois et bois de chauffe

Les sources d'énergie les plus utilisées le long de la RNS 10 sont le charbon de bois et les bois de chauffe. Les arbres et les arbustes sont coupés pour être transformés en charbon et/ou en bois de chauffe. Les transformations perturbent l'habitat et rendent difficiles les régénérations et/ou la résilience des formations végétales.

b) Hatsaky ou défrichage

Le *Hatsaky* présente le même principe et mode opératoire que le tavy dans la partie Est de Madagascar. Il consiste à abattre la végétation et à y mettre le feu. Aucun intrant n'a été introduit mais la culture tire profit de la cendre après le feu. Ce système de culture n'est pas durable parce que son propriétaire abandonne le terrain après la dégradation édaphique observée seulement après quelques années. Le retour des espèces forestières est difficile après le *Hatsaky*.

c) Espèces envahissantes

L'espèce d'*Opuntia stricta* est très envahissante dans la zone desservie par la section 3 et section 4 de la RNS 10. Elles sont capables de se développer dans un terrain de culture abandonné. Les animaux et les hommes sont les disséminateurs des graines d'*Opuntia*. Par conséquent, il est difficile pour les terrains de cultures ou les *Hatsaky* abandonnés de redevenir forêt, fourré etc., une fois envahi par cette espèce.

d) Feux de brousse et pâturage

Une des activités de la communauté vivant le long de la RNS 10 est l'élevage de zébu. Selon la culture locale, le feu est utilisé pour renouveler les pâturages chaque année. De plus les voleurs utilisent souvent le feu pour effacer les traces de zébus volés. Pendant la saison sèche, le feu atteint les formations végétales qui brûlent facilement. Le feu détruit les litières et les banques de graines qui s'y trouvent. La régénération est ainsi difficile.

e) Chasse et collecte des produits forestiers

La chasse aux animaux sauvage est encore une pratique traditionnellement adoptée dans la zone du sud de Madagascar. Un constat flagrant a été appréhendé quant à la rareté de tortue (quasiment absent) le long du tracé.

La collecte de tubercule d'igname fait partie des pratiques courantes dans la zone. La collecte ne se limite pas aux utilisations ménagères mais plusieurs familles la pratique pour la vente.

IV.3. DESCRIPTION DU MILIEU HUMAIN

IV.3.1. Démographie

Le tracé de la RNS 10 sections 4 et 3 relie la commune d'Ampanihy (District d'Ampanihy) et la commune d'Ambanisarika (District d'Ambovombe Androy) qui, tout le long, traverse onze (11) Communes, respectivement la Commune d'Ampanihy, d'Ampasimpotsy, de Tranoroa, de Beloha, de Kopoky, de Tsihombe, de Sihanamaro, d'Ambondro, d'Ambonaivo, d'Analamary et d'Ambanisarika.

a) Composition de la population locale

Le sous-projet touche effectivement un (01) district de la Région Atsimo Andrefana et trois (03) districts de la Région Androy. De manière générale, la structure de la population par groupes d'âge montre une population jeune caractérisée par une proportion relativement élevée d'individus à en bas âge qui diminue au fur et à mesure que le groupe d'âges augmente (INSTAT – RGHP 2018).

En tout, l'ensemble de la population dans les régions et les Communes traversées par le sous-projet de réhabilitation des sections 4 et 3 de la RNS 10, avec tous ses fokontany, compte environ 387 219 habitants. Selon la tendance nationale (RGPH, 2018), la proportion des femmes est significativement plus élevée que celle des hommes dans l'ensemble de la zone concernée, dans la mesure où les hommes vont même en dehors de leur région natale pour travailler. Pour les deux taux est de 53,82%, en comparaison du taux de référence au niveau national qui est de 50,07% (INSTAT – RGHP 2018).

La densité moyenne est de 42 hab/km² et est inférieure à la moyenne nationale qui est de 43,7 habitants au km². Cela est justifié par les mouvements migratoires au niveau de la région d'Androy. L'enclavement ainsi que la dispersion de certaines zones et les conditions climatiques de certaines localités jouent également un rôle d'amplificateur à cette situation.

Cependant en raison de leur potentiel économique et de leur accessibilité, les Districts de Tsihombe et d'Ambovombe exercent une plus forte attraction par rapport à d'autres, ce qui justifie une densité plus élevée allant de 55 à 58 hab/km². En revanche, la disparité de densité entre ces Communes se traduit par le déficit d'infrastructures de développement adéquates et engendre le désintéressement de nouveaux occupants vis-à-vis de certaines communes. Le district de Tsihombe se trouve juste le long de la route nationale, un lieu de passage pour diverses communautés et touristes du fait aussi de l'existence de la réserve spéciale du Cap Sainte Marie à moins de 130 km d'Ambovombe et de la plage Faux Cap. Par contre, en tant que chef-lieu de Région, le District d'Ambovombe bénéficie de plusieurs infrastructures et opportunités en termes de développement.

Les enquêtes effectuées auprès des Communes/Fokontany traversés ou bordant la section 4 de la RNS 10 ont permis de compléter les données démographiques issues des derniers recensements de la population qui sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 32. Répartition de la population au niveau des onze (11) Communes concernées par le sous-projet

Région	District	Commune	Nombre total de Fokontany	Nombre de Fokontany traversés par les sections 3 et 4	Répartition par sexe		Effectif de la population
					Homme	Femme	
Atsimo Andrefana	Ampanihy	Ampanihy	57	4	7.574	7.884	15.458
		Amborompotsy	52	3	13.554	17.966	31.520
Androy	Beloha	Tranoroa	40	2	10.820	18.424	29.244
		Beloha	96	5	22.347	29.972	52.319
		Kopoky	87	7	13.956	16.208	30.164
	Tsihombe	Tsihombe	75	16	20.985	25.609	46.594
	Ambovombe	Sihanamaro	7	2	16.536	18.241	34.777
		Ambondro	61	5	18.250	17.388	35.638
		Ambonaivo	33	1	9.869	10.774	20.643
		Analamary	6	2	36.804	39.058	75.862
		Ambanisarika	38	6	8.110	6.890	15.000
		TOTAL	552	53	178.805	208.414	387.219

Source : PCD des Communes - INSTAT – RGPH 2018), Enquête socio-économique 2023

b) Potentialité en main d'œuvre locale dans toute la zone concernée par le sous-projet

Avec une population totale de 387 219 habitants dans la zone du sous-projet, on peut en déduire que la capacité en main d'œuvre potentielle de la zone traversée par la route RNS 10 est assez importante. L'effectif de la population de plus de 18 ans est de 140 026 habitants, ce qui représente en moyenne 36% de la population totale. En général, cette main d'œuvre potentielle a au moins un niveau d'instruction de niveau primaire. D'ailleurs il faut noter que la réhabilitation va traverser quatre (04) districts (Cf. Tableau 32 ci-dessus) avec un chef-lieu qui possède des personnes avec des niveaux universitaires.

Les figures suivantes illustrent de manière plus explicite la répartition par âge de la population pour chaque Commune traversée par les deux dernières sections de la RNS 10.

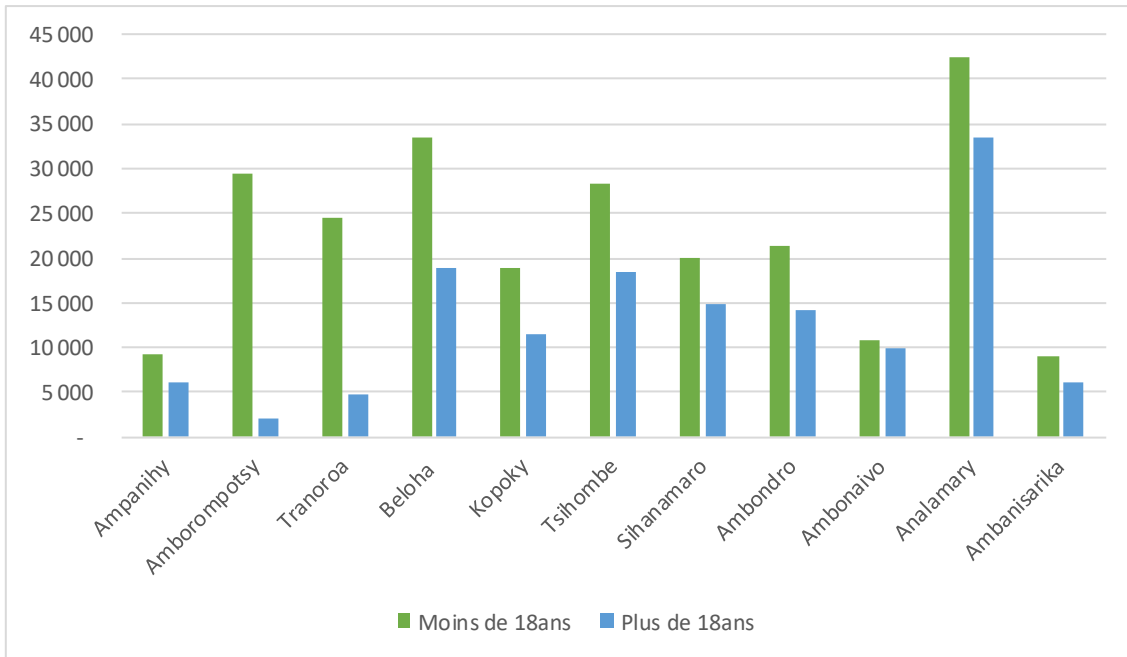


Figure 23. Répartition par âge de la population dans les Communes traversées

Le tableau suivant résume la proportion de la population de plus de 18 ans. L'effectif de la population de plus de 18 ans est de 140 026 habitants, soit en moyenne 36% de la population totale.

Tableau 33: Effectif de la population et proportion en main d'œuvre potentielle

Région	District	Commune	Effectif de la population	Plus de 18 ans	Proportion de la main d'œuvre potentielle (%)
Atsimo Andrefana	Ampanihy	Ampanihy	15.458	6.191	43
		Amborompotsy	31.520	1.998	45
Androy	Beloha	Tranoroa	29.244	4.660	48
		Beloha	52.319	18.867	36
		Kopoky	30.164	11.396	38
	Tsihombe	Tsihombe	46.594	18.345	39
	Ambovombe	Sihanamaro	34.777	14.876	43
		Ambondro	35.638	14.250	40
		Ambonaivo	20.643	9.869	48
		Analamary	75.862	33.464	41
		Ambanisarika	15.000	6.110	44
	TOTAL			387.219	140.026

Source : Enquête socio-économique 2023 – PCD des Communes (INSTAT – RGHP 2018)

c) Composition ethnique

Dans la région Atsimo Andrefana, les Masikoro, Sakalava, Vezo d'un côté et les Mahafaly, les Bara de l'autre, sont des groupes de dimensions équivalentes et représentent ensemble la moitié de la population de l'Atsimo

Andrefana. Les Antanosy sont avec les Antandroy les migrants les plus nombreux, et constituent presque le quart de la population. Les autres groupes sont très minoritaires : Betsileo, Antefasy, Antaisaka, Merina, Betsimisaraka. Pour la région Androy la majorité des habitants de la région est issue de l'ethnie Antandroy mais avec la présence non négligeable d'autres groupes ethniques en particulier des Antanosy, Mahafaly, Merina et Betsileo. Ces diverses ethnies et clans cohabitent et se respectent suivant leurs us et coutumes respectifs.

IV.3.2. Structure et organisation sociale

a) Structure sociale

Comme dans plusieurs régions de Madagascar, deux structures sociales interdépendantes coexistent dans les différentes Communes concernées par ce sous-projet, que sont l'autorité administrative et l'autorité traditionnelle.

- Autorités administratives

Les maires élus et les chefs Fokontany désignés représentent l'Etat central qui leur délègue ses attributions régaliennes. Ils ont la charge de fournir à la population locale les divers services administratifs (état civil, perceptions des taxes et ristournes, ...). En tant qu'élus, les maires ont pour mission d'identifier les projets de développement et d'assurer l'organisation des orientations économiques et sécuritaires au niveau local.

- Autorité traditionnelle

Elle est incarnée dans un régime traditionnel et patriarcal constitué par les « *Olobe* » ou « *Fagnanadrae* » qui ont encore une place prépondérante dans l'organisation sociale dans la zone. Les personnes qui jouent le rôle d'un « *Mpitan-kazomanga* » détiennent l'autorité traditionnelle dans chaque village en complémentarité avec le pouvoir étatique. Ils ont le pouvoir délibérant concernant le règlement à l'amiable des conflits sociaux appelé sous le nom d'un « *Kabary*⁸ » (mésentente entre deux clans, affaire conjugale, litige foncier etc.). En outre, les « *Olobe*⁹ » ou « *Fagnanadrae* » constituent un organe consultatif sur le plan administratif car le Maire et les Chef de Fokontany se doivent de les consulter avant toute prise de décision.

Ainsi, compte tenu du caractère prépondérant de cette structure ancestrale dans le Sud, la réussite d'un projet est conditionnée par l'intégration de la communauté locale. Le soutien commun de la part des structures traditionnelles et les autorités administratives est donc requis. Comme indiqué ci-haut, pour certains élus locaux la consultation des « *Olobe* » fait partie du processus reconnu avant la prise des décisions stratégiques pour la région.

En effet, dans la Région Androy, l'organisation sociale traditionnelle est basée sur le clan, localement identifié comme *karaza*, *famosora* ou encore *foko*, qui constitue la plus grande unité sociale rencontrée. Les membres d'un clan sont responsables solidairement. Le clan tend à être voilé et son existence n'est apparente qu'à travers les différentes cérémonies organisées tel qu'à l'occasion de grandes circoncisions collectives ou « *savatse* », des unions matrimoniales, ou le décès des personnalités connues. Le pouvoir est détenu par l'aîné de la génération la plus ancienne appelé « *mpisorogne* ». Il assure la fonction religieuse au sein du lignage. Cette personne est le gardien de la loi du groupe et ses coutumes.

⁸ Réunion communautaire dirigée par les « *Olobe* » (Région Atsimo Antdrefana) et les « *Fagnanadrae* » (Région Androy) pour gérer les conflits

⁹ Celui qui joue le rôle des médiateurs culturels capables d'insuffler un état d'esprit général réceptif ou non

Du fait de cette importance et rôle du lignage, le besoin de sociabilité est plus que prépondérant dans la Région Androy. La société Tandroy n'accepte donc pas de déviants. En tant que structure, la société Tandroy maintient ses normes et règles qui animent la vie de toute la communauté. Ne pas se conformer ou enfreindre l'une de ses règles expose l'individu concerné à des problèmes nécessitant réparation au niveau de son lignage. La mesure extrême est le rejet par sa famille, son lignage, voire par tout le clan.

b) Place de la femme dans la société

Dans l'ensemble des quatre districts concernés par ce projet, les us et coutumes ainsi que les valeurs culturelles priment encore dans l'organisation sociale. En effet, la question de genre, l'équité et l'égalité entre les sexes ne font pas encore partie des sujets prioritaires au niveau de la société.

En général, même si la situation démographique globale de chaque Commune démontre que le nombre des femmes est légèrement élevé par rapport à celui des hommes, la majorité des femmes n'entrent pas dans la prise de décision importante au niveau du foyer, et à plus grande échelle, au niveau de la communauté.

D'abord, les entretiens effectués dans la zone d'insertion du sous-projet ont révélé que dans les foyers, les tâches ménagères leur sont exclusivement réservées : lessive, cuisson, vaisselle, jardinage etc. C'est aussi le cas pour le suivi de l'éducation des enfants et la gestion financière du foyer (frais de scolarité des enfants, besoins quotidiens du ménage, habillement, frais de santé etc.). Quant aux hommes, ils se chargent de la fourniture des moyens de subsistance du ménage. La majeure partie est constituée d'agriculteurs et d'éleveurs, si bien que les bureaucrates demeurent peu nombreux. En général en milieu rural, la prise de décision pour le foyer revient à l'homme de même pour la représentation du ménage dans la société. Elle est plus ou moins partagée entre les deux conjoints dans les grandes agglomérations.

Ensuite, en raison des coutumes de la région, les jeunes filles sont culturellement disposées à se marier précocement, ceci dès l'âge de 14 ans d'où le taux d'abandon scolaire élevé pour les jeunes filles. Il s'agit d'un mariage précoce non civil et marqué par une célébration coutumière, excluant toute garantie. En cas de séparation, la majorité des biens revient à l'homme, accentuant la vulnérabilité financière de la femme.

IV.3.3. Aspect lié au VBG dans la zone

Enfin, concernant la prévention et le traitement des cas d'EAS - HS, Tsihombe et Ambovombe disposent chacun d'un centre d'écoute qui travaille en étroite collaboration avec le FNUAP et le Ministère en charge de la Population pour aider les victimes de violence au niveau de la société. Le centre joue également le rôle d'éducateur et de conseil aux jeunes.

VI.3.3.1. Profil de VBG dans la zone

Dans la zone du sous-projet, les femmes subissent fortement les impacts liés à l'insécurité alimentaire (privation des ressources et de nourriture, augmentation de la charge de travail, etc.) alors qu'elles constituent la majorité de la main d'œuvre agricole et sont responsables des besoins nutritionnels du ménage. La crise liée à l'insécurité alimentaire n'a fait qu'aggraver les violences et les risques de protection, déjà marqués par le déficit des services

de protection, alimentant les principales causes des troubles de santé mentale (anxiété, détresse psychologique, manque de concentration, ...).

En effet, les violences se sont accrues, touchant essentiellement les femmes et les enfants, notamment les filles qui sont fortement exposées aux risques d'abus et exploitations sexuels. Selon l'enquête Multiple Indicators Cluster Survey (MICS) 2018, l'exploitation sexuelle est en effet rapportée comme un mécanisme négatif d'adaptation utilisé par les familles et les enfants pour faire face à des ressources limitées. 58% des femmes dans la région Atsimo Andrefana et 55% des femmes dans la région Androy sont mariées avant l'âge de 18 ans. En effet, malgré l'adoption de la loi contre les VBG en décembre 2019 qui punit les actes tirés des us et coutumes portant atteinte à l'intégrité physique d'un enfant ou d'une femme, notamment le mariage des enfants, l'institutionnalisation des mariages précoces continue de proliférer dans le Sud. Le mariage coutumier est plus favorisé dans le Sud alors que le droit coutumier ne fixe pas l'âge légal du mariage. Le recours au mariage précoce est un problème lié non seulement aux conséquences néfastes de la crise pour faire face aux manques d'accès financiers mais aussi liées aux normes sociales discriminantes qui maintient la supériorité des hommes. De plus, les violences liées au genre ou non, font partie du paysage social et sont justifiées, voire renforcées par les normes sociales elles-mêmes (mariage précoce, grossesse précoce, vol de zébus, ...).

En un mot, les cas de VBG se présentent sous différentes formes dans la zone du projet : violences physiques, violences sexuelles, violences économiques et violences psychologiques et émotionnelles.

VI.3.3.2. Cartographie des services de prise en charge VBG dans la zone

Les centres de prise en charge actuellement fonctionnels sont donnés dans le tableau ci-dessous en fonction de leurs proximités à la zone du sous projet. Pour la région Atsimo Andrefana, la plupart des centres de prise en charge se trouvent à Toliara, mais d'autres sont à Ampanihy ou Betioky.

Tableau 34. Centres de prise en charge VBG actuellement fonctionnels

RUBRIQUE	CENTRE DE PRISE EN CHARGE	
	Région Androy	Région Atsimo Andrefana
Services VBG de santé		ADDH/ONG SALFA (Toliara) Marie Stopes international (Toliara) Sisal
Services d'appui psychologique VBG	CECJ/VAM à Ambovombe et les centres relais à Tsihombe et Beloha	Centre Relais CECJ/CAFED à Betioky
Foyers d'accueil de survivants VBG	SOS village d'Enfants à Ambovombe, Tsihombe et Beloha	SOS village d'Enfants à Ampanihy
Services de police Justice d'appui légal aux survivants VBG	Gendarmerie Nationale GAPJ, Clinique Juridique/LGW et Tribunal de première instance d'Ambovombe	Gendarmerie Nationale
Services d'appui aux AGR aux survivants VBG	SOS village d'Enfants à Ambovombe, Tsihombe et Beloha	SOS village d'Enfants à Ampanihy

Ces centres proposent un ensemble d'interventions multidisciplinaires notamment la prise en charge psychosociale, juridique, judiciaire et l'orientation et l'accompagnement médicale aux survivantes de VBG assuré par un personnel qualifié composé de deux intervenants sociaux, de deux agents de santé, d'un officier de police judiciaire.

Les activités du centre s'articulent également autour de plusieurs actions : l'information, la sensibilisation sur les VBG, la réinsertion sociale et économique ainsi que la vulgarisation sur les droits des femmes.

Enfin, la participation des femmes sur la scène politique est inexistante car la majorité ne s'intéresse guère aux élections locales ou et n'a pas la volonté d'occuper une fonction politique. L'intervention de la femme est encore limitée au niveau de la société et se résume à des représentations symboliques durant des événements féministes comme ceux du 08 mars de chaque année. En somme, Les femmes qui osent s'affirmer ne sont pas bien appréciées dans la plupart des localités.

Tableau 35. Perception des femmes sur l'aspect VBG

SANTE REPRODUCTIVE	TYPE DE VBG GENERALEMENT RENCONTRE	GESTION ET TRAITEMENT DES PLAINTES
<ul style="list-style-type: none"> - Rejet de la contraception dû à la malnutrition dans les communes les plus affectées par le kere - Adoption de la contraception pour les femmes souhaitant éviter les effets de la pauvreté amplifiée par un grand nombre d'enfants 	<ul style="list-style-type: none"> - Violence conjugale avec coups et blessures portés par les maris / compagnons en état d'ivresse - Violence morale et culturelle : mariage forcé / polygamie subie - Discrimination sociale sauf dans la CR Analamary 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestion à l'amiable des conflits dans le couple - Omerta et menaces de coups supplémentaires en cas de velléité de porter plainte - Très faible prise en charge des cas de violences physiques : faible nombre des centres d'écoute : Tsihombe, Ambovombe - Sensibilisations pour le mariage civil organisées par les mairies et fokontany

IV.3.4. Niveau de vie générale des ménages et vulnérabilité

a) Type d'habitation

Les Mahafaly et les Antandroy sont parmi les tribus les plus conservatrices de la tradition. Dans les fokontany situés en dehors des chefs lieu de communes, les habitations sont généralement construites en matériaux traditionnels tels que la paille (pour les murs et les toitures) ou en terre battue avec une toiture en chaume. Cette pratique est commune à toutes les classes sociales, qu'il s'agisse des plus aisées (possédant un grand nombre de zébus), qu'aux moins aisées. On note toutefois une tendance vers les maisons en briques pour les plus aisés.

A l'instar de la répartition nationale des ménages selon leur type de logement, 95,6 % des ménages de l'Atsimo Andrefana habitent dans des maisons individuelles de type traditionnel (INSTAT/DSM/EPM 2010). En 2010, 42,9 % des habitants de la région se logent dans des maisons dont les murs sont construits avec de la terre battue, contre 29,7 % avec des écorces, feuilles et tiges.

Pour la région Androy, plus de 46,6 % des habitants de la région habitent dans les maisons dont les murs sont bâtis avec de la planche, contre 10,8 % avec des écorces, feuilles et tiges.

Dans les localités traversées par le sous-projet, on peut y rencontrer les différents types d'habitations suivants :

- **Construction en pisé (rotsopeta)** : la richesse en terre rouge de la région fait que le type d'habitation le plus fréquemment observé le long du tracé de la RNS 10 est la case en rotsopeta. Les murs sont composés de tige de végétation existant localement mélangée avec de la terre rouge et de l'eau pour en consolider la structure. Suivant son abondance sur site, le toit sera ensuite fait avec de la paille. La taille moyenne d'une case est d'environ 8m².



Photo 16 Type habitation en « rotsopeta » à Ampanihy

- **Construction en bois** : ce sont surtout les commerçants qui occupent ce type d'habitation à base de planches. Cela est plus pratique pour leur commerce puisque des fenêtres peuvent être aisément disposées d'une manière horizontale en guise d'étal sur le devant.



Photo 17. Type de construction en bois à Kopoky

- **Construction en tôle** : c'est le type d'habitation que l'on rencontre surtout à partir du district de Tsihombe vers Ambovombe.



Photo 18: Type de construction en tôle

- **Construction en brique de terre** : les maisons en briques ont généralement une taille moyenne de 12m². Elles sont composées d'une seule pièce avec une petite fenêtre et deux portes dont l'une au Nord et l'autre à l'Ouest. Ces deux portes sont significatives : la porte au Nord est la porte d'entrée et celle à l'Ouest est la porte de sortie. Cette pièce unique est habitée par une famille de cinq ou six personnes.
- **Construction en dur** : c'est une catégorie que l'on rencontre surtout dans les chefs-lieux de Commune et District. Cette catégorie de construction concerne généralement les propriétés des familles aisées (opérateurs économiques, fonctionnaires...), les bâtiments administratifs ou sociaux (Mairie, Gendarmerie, Hôpital, Jirama...).



Photo 19: Construction en dur à Kopoky

b) Niveau de vie de la population

D'après les entretiens réalisés auprès des autorités locales et les enquêtes socio-économiques sur les conditions de vie de la population, il est possible de classer les ménages en trois catégories :

- Les ménages ayant un revenu inférieur à 1 dollar/jour constituent une grande partie dans la zone affectée. Dépendant totalement de la période et du volume de la récolte ainsi que du prix du bétail et des cheptels, ces ménages vivent une instabilité financière chronique. Avec la sécheresse, ils ont vu leur récolte diminuer de moitié ainsi que leur prix de produit d'élevage. Ces ménages se nourrissent très peu de riz mais essentiellement de manioc, de patate douce, de niébé, souvent cuisinés ensemble pour les repas, du matin au soir.

- Les ménages ayant un revenu entre 1 et 2 dollars/jour, composés principalement de fonctionnaires (instituteurs, adjoints au maire, Chef Fokontany, ...) et des commerçants. Ils ont des revenus stables et font d'autres activités secondaires comme l'agriculture et l'élevage. Les entrepreneurs des PME et PMI font aussi partie de cette catégorie comme les menuisiers, les garagistes, etc.
- Les ménages les plus aisés sont constitués de ceux qui disposent d'une source de revenu stable et rentable (propriétaires de coopérative de transport, collecteurs, grossistes, médecins), les hommes politiques (maires), et les grands propriétaires de cheptel. Leurs revenus oscillent entre 150 et 300 dollars/mois. Ces ménages se trouvent généralement au niveau des Chefs-lieux (District, Région). Ils ont accès à l'électricité, à l'eau, ...

c) Vulnérabilité de la population face aux aléas naturels

L'enquête menée auprès des ménages a révélé un degré commun de vulnérabilité des agriculteurs pour les communes concernées. Les effets du changement climatique se font effectivement ressentir de plus en plus dans la zone, se manifestant par la raréfaction des précipitations et l'assèchement des rivières.

Dans la plupart des communes des Districts traversés par les deux sections, les aléas successifs qui ont affecté l'agriculture conduisent à une réduction drastique de la récolte. En moyenne 50% des ménages n'ont pas pu cultiver pendant la campagne agricole 2022, et ceux qui ont pu le faire ont vu leur récolte baisser de 40% par rapport à la normale. La combinaison entre sécheresse intense (inférieure à la moyenne des 20 dernières années pour Tsihombe, Beloha, Ambovombe), tempête de sable persistante durant le mois de janvier et février 2021, invasion acridienne à la fin du mois d'avril, et l'invasion des chenilles légionnaires ont fortement affecté le peu de cultures ayant pu être installés.

Tous comme l'agriculture, les activités d'élevage dans la région sont aussi impactées par le manque de pluie, ce qui affecte également la productivité et donc le revenu des éleveurs.

IV.3.5. Pratiques culturelles et culturelles

Cette rubrique décrit les us et coutumes qui caractérisent la région dans la première section (a). Le personnel du projet doit prêter une attention particulière sur les tabous et les sites sacrés. Des séances de formation et de sensibilisation massives pour les travailleurs sont organisées de manière systématique sur ces thèmes.

a) Us et coutumes

Les Mahafaly et les Antandroy sont les ethnies dominantes dans la zone d'étude. Ils ont tous les deux des traditions très similaires et leurs populations sont très conservatrices et très fières de leurs identités culturelles.

La tradition y est un moyen de transmission et de communication très important et même vital pour s'exprimer à part les palabres et la musique. La coutume n'est pas seulement une forme de médiation, mais surtout une manière d'exprimer les rapports de l'homme avec l'homme - l'homme avec la nature et l'homme et la société.

Pour les Antandroy la danse est un patrimoine jalousement gardé, elle permet de se détendre en aidant à oublier les lourdes tristesses et la pénibilité dans la vie quotidienne.

En fait la tradition des Antandroy et de Mahafaly base sur trois événements :

- La naissance ;
- La circoncision ou Savatse ;
- Les funérailles.

Naissance

Dans ces régions, l'être humain se perçoit en trois temps : l'avant, pendant et après. Avant d'être homme, c'est-à-dire avant la naissance, il est d'abord *Biby* (animal) et *Raha* (objet). Lors de l'accouchement, la femme est appelée *tera-bao* et le bébé *azazamena*, de par son teint clair. Après vient le *halavolonjaza* ou première coupe de cheveux suivi de *Mivoakaitany* ou première sortie.

Circoncision ou Savatse

La circoncision est un rite de passage chez les Malgaches. C'est le véritable enterrement de la vie d'enfance d'un garçon. Il est marqué par des rituels et des pratiques pendant la saison froide pour que la plaie se cicatrise rapidement. Le *Savatse* se déroule comme suit, tout d'abord, par le *Havoria*¹⁰.

La cérémonie dure environ une semaine. Les invités sont accueillis par un « *famaka* » avec le *sairy* ou les animateurs de la fête.

Rite funéraire

Le *Havoria* se pratique dans un rituel funéraire qui est célébrée dans la joie, tous les avertis chantent, dansent, boivent et mangent. Surtout si le défunt est un vieil homme ou *Olobe* tous ses petits-fils se réjouissent de son départ vers l'au-delà. Le *Havoria* prend fin après l'enterrement.

Outre ces traditions, les Antandroy et les Mahafaly respectent les us et coutumes suivants :

- Respect des structures traditionnelles ;
- Respect des notables ;
- Coutume basée sur l'attachement aux ancêtres avec abattement de zébu à chaque événement « *joro* » ;
- Ecarter les femmes et les enfants dans toutes les décisions ;
- Polygamie autorisée par les hommes ;
- Société traditionnelle régie par l'instance d'audience communautaire « *zakandraza* » ou « *kabary* » pour régler les conflits sociaux.

Pour montrer que les morts ne sont pas oubliés, les plus anciens tombeaux sont reconnaissables aux statues sacrées de bois sculpté qui les ornent. Les plus récents sont surmontés d'obélisques de pierre. Ailleurs, on trouvera des pierres levées et des amoncellements de crânes de zébus.

Les tombeaux se présentent comme étant un enjeu spécifique dans les deux régions concernées : le culte des Morts et des Ancêtres est profondément ancré dans la culture Mahafaly et Antandroy. Ce rapport avec l'au-delà est si puissant que les tombeaux sont construits sur le lieu choisi par le défunt de son vivant. Construit après son

¹⁰ *Havoria* qui se traduit littéralement attroupement et un rassemblement de tous les membres du clan avec les invités pour assister à un événement.

décès, cet emplacement est reconnu comme étant inaliénable. La conservation et la veillée du corps dure le temps de la construction du tombeau, allant de quelques jours à plusieurs semaines. Elle dépend également des ressources financières de la famille du défunt. Véritables œuvres architecturales, les tombeaux sont habituellement ornés de cornes de zébus dont le nombre indique celui des bêtes abattues pour la cérémonie mortuaire, soit le niveau de richesse et dont considération dont a joui le défunt durant sa vie.

Une attention particulière devrait donc être portée sur les risques de souillures de ces tombeaux à cause des travaux de réhabilitation de la route, les mesures à prendre peuvent comprendre :

- les micro-déviations à leur proximité
- une séance de consultation et d'information précises sur la valeur culturelle du site et un respect scrupuleux des rituels requis en cas d'absence d'alternative



Photo 20: Tombeau Tandroy (Gauche) et Tombeau Mahafaly (Droite)

c) Hataka

Le hataka est littéralement traduit par une séance de demande de bénédiction. Pendant le hataka, le dadilahy (sage du village) invoque tous les esprits des malagasy, généralement les rois et les sages de tous les royaumes malagasy à venir et bénir les travaux. La séance comprend une prière d'invocation, suivi d'immolation de zébus et de festivités. Un repas convivial est servi pendant le rituel.

d) Tabous

Le respect du sacré est primordial pour la société au niveau de la zone d'étude. Les principaux tabous consistent à l'interdiction de souiller les alentours des « Kibory » et les sites sacrés ou « Tany faly et/ou Kily faly » et la consommation de tortue et de viande de porc (dans certaines localités).

e) Sites sacrés

Selon les cultures Antandroy et Antanosy, les tombeaux et stèles sont érigés sur les bords des routes afin que les passants puissent connaître et se souvenir du défunt et apprécier sa place dans la société. Certains tombeaux illustrent la vie du défunt en image pendant son vivant (ce qu'il a aimé, ce qu'il aura voulu devenir, ...).

Les sites sacrés scrupuleusement respectés par les communautés locales sont les sites ornés de stèles commémoratives et des tombeaux ou *Kibory*, les *Tany faly* (endroit édicté comme sacré par les anciens) et *Fitofahana* (lieu où le défunt est posé avant l'enterrement).

En guise de respect de ses monuments et en suivant le principe d'évitement, aucun de ses sites sacrés n'est touché dans le cadre du projet. Eu égard de leur importance, un recensement des sites sacrés se trouvant à proximité de la route (hors de l'emprise) a été effectué avec les autorités locales. Aussi, près de 130 sites sont dénombrés (Cf Annexe 13). Etant donné la restriction à ces sites, le comptage des tombeaux n'a pas été évident pour la plupart. Certains sites peuvent compter jusqu'à plusieurs tombeaux. Ils sont plus nombreux entre la section Beloha et Tsihombe. Les détails sur ces sites sont en annexe de l'EIES (Annexe 13).



Photo 21. Aperçu des tombeaux se trouvant à proximité de la route

IV.3.6. Infrastructures existantes et accès aux services divers

a) Accès à l'éducation

- Effectif des infrastructures

Les infrastructures scolaires des Communes traversées sont composées de niveau primaire et secondaire. D'une manière générale, tous les Fokontany disposent d'une école de niveau primaire ou d'une école communautaire, les infrastructures de niveau secondaire sont le plus souvent localisées au niveau des chefs-lieux de Commune et de District. L'effectif des infrastructures scolaires dans les fokontany traversés par les deux sections de la RNS 10 est décrit dans le tableau ci-après :

Tableau 36. Effectif des infrastructures scolaires dans les Fokontany traversés par la RNS10 sections 4 et 3

Commune	Niveau Primaire		Niveau Secondaire				TOTAL
	EPP	Ecole privée	CEG	Collège privé	Lycée privé	Lycée public	
Ampanihy	21	1	1	1	1	1	26
Amborompotsy	1	1	1	0	0	1	4
Tranoroa	21	1	1	0	0	1	24
Beloha	27	1	1	1	0	1	31
Kopoky	57	0	1	0	0	0	58
Tsihombe	22	7	1	2	2	2	36
Sihanamaro	42	0	4	0	1	0	47
Ambondro	65	0	4	0	0	1	70
Ambonaivo	16	0	1	0	0	1	18
Ambanisarika	24	0	1	0	0	0	25
Analamary	2	0	1	0	0	0	3

Commune	Niveau Primaire		Niveau Secondaire			TOTAL
	EPP	Ecole privée	CEG	Collège privé	Lycée privé	
TOTAL	298	11	17	4	4	8

Source : Enquêtes socioéconomique, 2023 et PCD des communes

Aucune de ces écoles ne se trouve à proximité des axes. Aucune n'est directement impacté par les activités du projet. Il arrive aussi que les élèves empruntent la RNS 10 en marchant pour rejoindre les établissements. Par contre, par rapport à la situation actuelle tournant autour du milieu éducatif, la réhabilitation de la route peut considérablement contribuer en son amélioration.

Dans les chefs-lieux du district, le système éducatif est composé des classes de préscolaire jusqu'aux classes de Terminale. En revanche, au niveau des Fokontany, les écoles primaires et préscolaires sont les seules infrastructures scolaires présentes.

- Effectif des élèves et ratio enseignant

L'effectif moyen par salle est de 80 à 100 élèves dans les milieux ruraux et de 30 à 50 élèves par salle en ville pour l'école primaire publique. Pour les collèges et les lycées publics, 50 à 80 élèves par salle ont été répertoriés dans cet axe. Pour les écoles privées, l'effectif moyen par salle est entre 25 à 40 élèves selon la taille du bâtiment scolaire.

Par rapport au personnel éducatif, le ratio élèves/enseignants dans les écoles publiques est élevé. Vingt (20) élèves en moyenne par enseignant pour les écoles primaires privés et 53 élèves par enseignant pour les écoles primaires publiques. Au niveau du collège et du lycée ce ratio est respectivement de 33 élèves par enseignant et 19 élèves par enseignant au niveau du lycée.

On note également que la qualité d'enseignement ne cesse d'augmenter grâce aux efforts entretenus par le renforcement de capacités des enseignants et la construction des établissements par certains partenaires techniques et financiers (BIT, FID, communauté locale), avec une majorité d'enseignant qui sont des maîtres-FRAM. Au niveau primaire, le taux de réussite avoisine les 81 %. Pour le collège et le lycée, il est respectivement en moyenne de 70 % et de 66 %.

- Appui au secteur éducatif

Le premier partenaire de l'éducation au niveau de la province concernée reste l'UNICEF pour son appui dans l'octroi des subventions des maîtres-FRAM, l'appui des matériels didactiques et le renforcement de capacité des enseignantes. L'existence d'appui externe pour les projets d'éducation, à travers les cantines scolaires et un appui financier, encourage également les parents à scolariser leurs enfants.

- Abandon scolaire

Malgré tout, le taux d'abandon scolaire reste élevé et se manifeste notamment pendant la période de soudure. Au niveau primaire, ce taux est estimé à 23 % par an en moyenne, aux environs de 3 % pour les écoles privées et allant jusqu'à 40 % pour les écoles publiques. Au niveau du collège, ce taux est de 19 %, et au niveau du lycée il est de 25 %. Au fur à mesure que leur âge progresse, les élèves ont tendance à abandonner l'école surtout pour les jeunes filles.

Le manque d'infrastructure et l'éloignement des infrastructures de niveau secondaire dans la zone contraint également les élèves à l'abandon scolaire. Les revenus des parents ne les permettent pas de les envoyer dans les chefs-lieux de District car les coûts y afférents, tels que les frais de scolarisation, hébergement, nourriture, et déplacement, restent encore inaccessibles.

- Qualité des infrastructures

Les problèmes récurrents identifiés lors des études socioéconomiques concernent l'état de délabrement de la plupart des infrastructures scolaires publiques, le manque de matériels pédagogiques, l'insuffisance d'enseignant et des salles de classe. On note que certains établissements sont dans un tel délabrement que les classes se tiennent souvent sous un tamarinier Cette situation influe considérablement sur la qualité des enseignements de la population concernée.

Les responsables de l'éducation dans la zone s'accordent à dire que la réhabilitation des sections 3 et 4 de la RNS10 n'aura que des effets positifs sur l'accès à l'éducation à condition de mettre en œuvre des mesures d'accompagnement.



Photo 22. Ecole primaire privée à Ambondro

b) Accès aux services sanitaires

- Les infrastructures sanitaires

L'effectif des infrastructures sanitaires de base recensées au niveau des Communes concernées par le sous-projet de réhabilitation de la RNS 10 sections 3 et 4 sont présentées dans le tableau suivant. Il est à remarquer que les centres de santé privés ne se rencontrent que dans la localité d'Ambovombe, chef-lieu de région.

Tableau 37: Effectif des infrastructures sanitaires dans les communes concernées par le sous-projet

Commune	CSBI	CSBII	CHD	Dépôt de médicaments
Ampanihy	2	1	1	4
Amborompotsy	1	1	0	0
Tranoroa	1	1	0	1
Beloha	0	1	1	2
Kopoky	3	1	0	3
Tsihombe	0	1	1	2
Sihanamaro	0	1	0	1
Ambondro	2	1	0	1
Ambonaivo	0	1	0	1

Commune	CSBI	CSBII	CHD	Dépôt de médicaments
Ambanisarika	0	1	0	1
Analamary	0	1	0	1
TOTAL	9	11	3	17

Source : Enquêtes socio-économiques, 2023



Photo 23. Clichés du CSB II à Kopoky (à gauche) et du CHD à Tsihombe (à droite)

- Personnel soignant

Selon l'enquête réalisée, l'insuffisance du personnel soignant est le point de similitude entre tous les centres de santé. Le taux de couverture médicale causé par le mauvais état des infrastructures, ainsi que l'accès aux soins médicaux est en moyenne inférieur à 1 médecin pour 1 000 habitants. Malgré cela, la présence des agents communautaires et des matrones prête main-forte au personnel au niveau des Fokontany et des zones très enclavés mais cela reste dérisoire car leur compétences et matériel sont assez limités en cas de nécessité d'intervention majeure. D'où l'orientation de la population vers l'automédication et la prise des médicaments traditionnels ainsi qu'à la consultation des « *Mpimasy* » (marabouts et guérisseurs traditionnels).

- Taux de fréquentation médicale

En général, le taux de consultation médicale dans le Sud de Madagascar est de 41,9 %. Selon l'entretien auprès des médecins, le taux de consultation médicale est particulièrement élevé pour les personnes âgées de 15-35 ans et les enfants en bas âge de 1 à 5 ans. Les dépenses moyennes en consultation et médicaments s'élèvent à 40 000 Ar dans les trois Districts. (Source : enquêtes socio-économique, 2023).

- Les incidences des maladies

Le paludisme est de loin la principale maladie qui affecte la population. Elle est suivie par les maladies diarrhéiques, les toux de plus de trois semaines et enfin les infections respiratoires aiguës (IRA) avec un taux de 7,3 %.

Par ailleurs, il est à remarquer que dans le chef-lieu de District de Beloha, de Tsihombe et d'Ambovombe, le taux d'incidence des maladies IST (Infections sexuellement transmissibles) est particulièrement élevé (3,2 %).

- Santé mère-enfant

Concernant la santé maternelle, le taux de mortalité à l'accouchement maternel est estimé 0,478 %. En général les mères dans le Sud ont tous recourant à l'allaitement maternel. Le taux de vaccination avoisine les 85% grâce à l'appui des divers projets de développement et organismes onusiens qui y travaillent (ASOS, GAVI, PSI, FNUAP,

UNICEF, CRS, ADRA...). En matière de planification familiale, les femmes entre 15 à 50 ans ont recours à l'utilisation des moyens de contraception.

La réhabilitation des sections 3 et 4 de la RNS 10 apportera incontestablement des avantages dans le domaine de la santé :

- L'accès au service de santé sera plus facile ;
- Le personnel de santé sera motivé à accomplir son devoir dans la zone du sous-projet ;
- Ouverture des autres infrastructures sanitaires (CSB, dépôt de médicament, etc.).

c) Accès à l'approvisionnement en eau

D'une manière générale, l'accès à l'eau reste encore un défi majeur pour chaque commune de la zone du sous-projet. Seule la localité de Tsihombe est approvisionnée en eau par le réseau de la JIRAMA. Les prélèvements au niveau des sources naturelles dans les cours d'eau (rivière de Menarandra pour la commune de Tsihombe), l'existence des puits privés et les châteaux d'eau sont les principales sources d'approvisionnement en eau des ménages. En période sèche, l'eau devient une denrée rare pour toute la zone, surtout pour les localités éloignées des réseaux hydrographiques. L'utilisation des châteaux d'eau et la livraison de l'eau par le biais des camions citernes restent alors primordiales pour la population. Un bidon de 20 litres peut valoir entre 1.000 à 5.000 Ariary, selon la distance des localités dont la consommation se fait le plus souvent par décantation.



Photo 24. Cliché d'un château d'eau à Kopoky et de l'utilisation de la rivière de Manambovo à Tsihombe

Pour éviter les conflits d'usage avec la population locale, l'entreprise doit aménager sa propre source d'eau en créant des puits de forage adéquats en nombre et en profondeur. Les sites potentiels pour l'installation de ces points d'eau sont indiqués dans le tableau 13.

d) Accès aux infrastructures d'hygiène et d'assainissement

L'accès aux infrastructures d'hygiène reste encore un défi à surmonter au niveau des Communes traversées par la route RNS10. En effet, la gestion des eaux usées et des ordures est quasi-inexistante. Par conséquent, l'insalubrité est marquée au niveau des Communes et de Fokontany. La Commune de Tranoroa a déployé trois (03) bacs de collecte des déchets mais une fois remplis, ces bacs sont vidés hors de la commune. Les déchets sont enfouis et incinérés dans un lieu aménagé.



Photo 25. Dépôt sauvage des ordures ménagères à Beloha et à Tsihombe



Photo 26 : Bac de collecte des déchets à Tranoroa

De plus, la défécation à l'air libre est encore une pratique courante. La possession de latrine par ménage est encore peu répandue en zone rurale, les latrines existantes sont partagées entre les membres d'une même famille vivant dans des maisons différentes. Ce manque d'infrastructure d'hygiène concoure à un risque sanitaire accru au niveau de l'ensemble de la population, à l'instar des maladies diarrhéiques. Par ailleurs, les latrines utilisées par la majorité des ménages sont construites d'une manière fortuite, faites de trous creusés dans la terre, traversés de planches espacées et entourées sur les trois côtés par des nattes ou de la paille reliée par des planche. La population s'accommode tant bien que mal de ce type de latrine juste apprécié pour son côté pratique.

C'est souvent dans les chefs-lieux de commune que l'on rencontre les types de latrine amélioré, comme les bureaux administratifs.



Photo 27. Latrine améliorée à Beloha et à Tranoroa

En termes de gestion de déchets, l'entreprise doit présenter un plan de gestion de déchets (à valider par le MdC et l'UGP) pour la gestion et élimination par catégorie. Le tableau 61 de l'EIES donne des indications sur le mode de gestion des déchets pendant les travaux.

e) Accès à l'énergie

Tous comme l'approvisionnement en eau, l'accès à l'électricité est encore très limité dans la zone d'étude. Néanmoins, les communes du chef-lieu de District dont Ampanihy, Beloha, Tsihombe et Ambovombe bénéficient d'un réseau de distribution électrique de la JIRAMA.

Au niveau des ménages, la source d'éclairage la plus utilisée est la lampe torche ainsi que les panneaux solaires. Depuis plus de cinq ans, les panneaux solaires individuels prennent une place considérable dans la vie familiale et commerciale. Pour la cuisson des ménages, le bois de chauffe reste la source la plus utilisée. La coupe est la source d'approvisionnement en bois de chauffe, ce qui accentue la déforestation dans cette zone. Selon les enquêtes réalisées, un ménage dépense quotidiennement en moyenne entre 600 Ar à 1 000 Ar le fagot de bois de chauffe. Le charbon de bois est la deuxième source d'énergie pour la cuisson, avec un prix de 8.000 Ar le sac variant selon la saison et le lieu.

f) Condition de sécurité locale

Selon les enquêtes réalisées, l'insécurité était considérée auparavant comme un fléau dont les principaux acteurs sont les « Dahalo ». Le vol de zébu occupe le premier rang dans les actes de banditismes perpétrés. Mais actuellement avec l'application du « Dinan'Androy » et le « Dinabe Tsimilefetse », la situation sécuritaire est actuellement plus stable. Il s'agit d'une convention sociale entre les membres pour assurer la sécurité dans une localité et officialisée auprès du tribunal et du Ministère de l'Intérieur et de la sécurité publique.

Le « Dinan'Androy » est une convention sociale entre les 4 Districts à savoir : Ambovombe, Tsihombe, Beloha, Bekily. Elaboré depuis l'année 2023, le « Dinabe Tsimilefetse » est une convention établie entre les 10 communes voisines du District d'Ambovombe, dont les communes concernées du sous-projet Sihanamaro, Ambondro, Ambonaivo et Ambanisarika. La teneur des *Dinabe* concernent surtout l'application des peines et des sanctions selon les crimes commis avec la participation de toutes les autorités locales et des communautés.

Concernant les forces de l'ordre, les postes avancés de la gendarmerie sont présents dans toutes les communes dans la zone. En effet, les brigades de gendarmerie sont installées dans tous les Chefs-lieux de District et un commandement de groupement de la gendarmerie est basé à Ambovombe Sud ainsi qu'un Commissariat de Police.



Photo 28. Cliché de la brigade de la gendarmerie à Beloha

g) Information et communication

Au niveau de chaque Commune, la communication administrative circule par le biais d'une circulaire entre les Chefs de Fokontany, les Quartiers-mobiles et les Kalôny¹¹, passant d'hameau en hameau et de village en village. L'information circule également à travers les réunions villageoises hormis les affichages au niveau des bureaux de Fokontany et les Bureaux des Communes. Mais le lieu de rencontres et d'échange d'information des villageois reste le marché hebdomadaire.

Tous les chefs-lieux de District peuvent capter des émissions radio de RNM ainsi que la chaîne de la télévision TVM. En revanche les communes rurales ont toutes un accès très limité à ces chaînes. Cependant, les ménages aisés se procurent des antennes satellites pour avoir accès à plusieurs chaînes nationales et internationales.

Sur le plan de la télécommunication, le réseau d'Airtel est desservi dans presque toutes les communes concernées. L'opérateur téléphonique Telma est le deuxième réseau rencontré dans la zone. Quant à l'opérateur Orange, il n'est capté que dans les Chefs-lieux de District et ses environs.

IV.3.7. Principales activités économiques

a) Secteur primaire

Les produits agricoles que l'on rencontre sont les cultures sèches comme le maïs, le manioc, le haricot, l'arachide, le niébé, le sorgho, pois de terre, mais également les figues de barbarie ou raketa mena. Ces dernières, très prisées pour leur apport gustatif et vitaminique sont très présents à Beloha. Les terroirs sont répartis par lignage à la suite des installations successives et transmises par héritage au sein du lignage ce qui réduit la taille de l'exploitation par ménage.

Filière manioc, maïs, les légumineuses : *Vigna umbellata* (niébé) et le *Vigna radiata* (Antsoroko), haricots, pois de terre, etc.

Le manioc

Le manioc fait partie de la principale alimentation des ménages dans la zone du sous-projet. Cette denrée est consommée et vendue localement toute l'année au prix moyen de 1 500 Ar à 2 000 Ar le kilo. Elle contribue à la

¹¹ Jeunes hommes robustes qui collaborent étroitement avec les Dina et les Gendarmes sur la sécurisation de leur village.

satisfaction des besoins alimentaires de base de la population pendant la période de soudure. Elle occupe la première place en superficie cultivée ainsi qu'en production parmi les cultures vivrières. Cultivée principalement dans les champs les moins fertiles, le manioc est le seul plant capable de supporter le déficit hydrique dans la zone. Les attaques de certaines maladies et des ravageurs comme les termites peuvent affecter la production et le rendement.

Les vigna

Dans toutes les communes traversées par la section 4 de la RNS 10, on constate que la culture de vigna et/ou des pois de terre est généralisée. Après le manioc, cette culture de *Vigna umbellata* (*lojy*) et *Vigna radiata* (*antsoroka*) occupe effectivement la seconde place en termes de superficie. La population les cultive soit en monoculture ou en association avec du maïs ou sorgho sur des champs moyennement fertile (*Monto*) ou plus fertile (*baiboho*). A cause du déficit hydrique et l'insuffisance des précipitations, associé aux attaques des insectes ravageurs (les criquets, les pucerons, etc.), la production de cette légumineuse a fortement chuté de 70% et faiblement représentée sur les marchés de Beloha à Ambovombe. Le rendement moyen est aux alentours de 500 à 900 kg à l'hectare (Source : Enquête socioéconomique).

Ces denrées tiennent aussi une place importante dans l'alimentation locale. La production est soit destinée à l'autoconsommation soit au marché local. Sur les marchés locaux, les graines sèches d'Antsoroka et de haricot coûtent environ 3 500 Ar, celle de lojy varie de 1 500 à 2 000 Ariary/kg pour les graines sèches.

Le maïs et la patate douce

Ces cultures font partie de la principale alimentation des ménages. Elles contribuent à la satisfaction des besoins alimentaires de base de la population surtout en période de soudure et à l'alimentation animale. La production a fortement chuté surtout pour le maïs à cause du déficit hydrique et l'attaque des chenilles légionnaires. Cultivées principalement dans les champs très fertiles, ces cultures occupent la dernière place sur les surfaces cultivées des communes concernées par le sous-projet. Dans une bonne saison, le maïs peut donner jusqu'à 1 tonne à l'hectare avec les pratiques traditionnelles sans entretien des paysans et ne donne que 500kg à l'hectare en contre saison. Le prix sur les marchés locaux varie de 1 700 Ar à 5 000 Ar le kilo selon la saison et l'éloignement de la zone de production. La hausse de prix est souvent au mois de novembre décembre.

Les patates douces sont cultivées seulement sur des bas-fonds humides et sur butte par plantation dans des trous de 40 cm de diamètre et 30 cm de profondeur. Le manioc est cultivé dans les champs peu fertiles. Toute la production agricole est destinée aux marchés locaux et à l'autoconsommation.

Le problème d'évacuation et de débouchés entrave considérablement la culture de ces produits. Selon les paysans enquêtés, du fait du problème de débouchés, ils réduisent la superficie à cultiver.

Les cultures de rente

Cette culture n'est pas encore assez développée dans les zones concernées. Toutefois depuis l'existence de la Société Phileol à Tsihombe, certains agriculteurs s'adonnent à la culture de ricin et du « *raketa mena* ».



Photo 29. Site de stockage de Phileol à Tsihombe

Elevage

En général, la population des communes traversées par les deux sections 3 et 4 de la RNS10 sont des agropasteurs. L'élevage bovin et des petits ruminants (ovin, caprin) sont les activités principales des paysans. Les bœufs constituent une véritable source d'honneur et de grand prestige au sein de la société. On les trouve dans diverses cérémonies traditionnelles. Ils sont de plus considérés aussi comme des « comptes bloqués » ou des caisses d'épargne que l'on peut utiliser en cas de difficulté majeure.

Elevage bovin

Malgré leur grand nombre en termes de cheptel, cette filière n'entre pas directement ou peu dans le circuit économique de la région. C'est seulement en période de difficulté que les Tandroy, les Mahafaly, et les Antanosy prélèvent un zébu de son troupeau pour faire face aux différents problèmes de la famille (Besoin d'argent en période de sécheresse aigüe pour satisfaire les besoins alimentaires, achats de médicaments et l'investissement à la scolarisation des enfants)



Photo 30: Troupeau de zébu de trait dans la zone d'Ambondro

Les zébus sont destinés presque exclusivement aux cérémonies pour rehausser le prestige des propriétaires. La clé de l'organisation sociale locale est surtout basée sur le sacrifice de bœufs, de ce fait, ils sont en dehors des circuits normaux de commercialisation. Le bétail vit en grande majorité dans les savanes à cause de l'abondance des fourrages et des points d'eau mais aussi pour éviter les vols. Mais une partie du cheptel, entre dans le

commerce pour la consommation, le transport ou l'agriculture comme force de traction notamment dans les rizières mais aussi en tant que traction de charrette pour le transport. Autrement dits, en termes d'économie l'élevage est au premier ordre par rapport à l'agriculture.

La zone est réputée pour sa richesse en bétail qui est l'une des localités qui approvisionne tout Madagascar en viande de bœuf. Le type d'élevage est extensif ou semi extensif. Le prix d'une bête varie selon les saisons et sa catégorie : le plus élevé est celui d'un bœuf castré (2 millions Ar vendu durant la saison sèche) et le plus abordable concerne les vaches et les taurillons (500 000 Ar durant la saison pluvieuse). Les problèmes des éleveurs sont l'insuffisance de pâturages, le manque d'eau pour l'abreuvement, le vol et l'accès aux soins vétérinaires qui empêcheront le développement de l'élevage.

Elevage caprin et ovin

En termes de cheptel et d'économie, cette filière tient la première place dans cette région. Un éleveur possède 7 à 10 têtes par ménage. L'élevage caprin et ovin occupe une place importante dans l'économie des paysans du Sud de la Grande île. Il s'agit d'une fortune sur pattes, une monnaie d'échange entre la population pendant les rites sociaux. Les bêtes peuvent être autoconsommées, vendues ou encore échangées selon la nécessité ou les contraintes sociales. Elles sont souvent vendues sur pieds. La transaction s'effectue soit entre les voisins, soit avec les bouchers. Mais, le plus souvent, les éleveurs vendent les bêtes au marché ou durant une cérémonie funèbre. Le prix d'une bête varie entre 50 000 Ar à 500 000 Ar selon leur catégorie d'âge et la période.

Elevage avicole

En moyenne, un ménage en possède une dizaine de têtes. Le cheptel avicole est composé essentiellement de poulet et de dinde pour 6,4 % du cheptel total de la région. C'est aussi une mode d'épargne pour subvenir aux besoins de la famille. En général, l'élevage de volailles est de type traditionnel. En dehors de la consommation sur place des volailles dans le foyer, ils sont expédiés vers le marché environnant. Un poulet sur pied se vend en général entre 9 000 Ar et 25 000 Ar. L'existence de diverses maladies (pseudo peste ou *kopoke*, *barika*, parasitose interne et externe, peste, *parasy* et choléra) génère une répercussion importante dans l'élevage avicole.

Pêche

Dans la Région Androy, la pêche est une activité moins développée que ce soit la pêche côtière ou la pêche en eau douce. Néanmoins, la pêche en eau douce occupe la première place et est pratiquée dans les trois (3) Districts de la région Androy. Par contre, la pêche côtière ne s'exerce que par 57,14% des communes dans le Districts de Tsihombe et 26,32% des communes dans le Districts d'Ambovombe Androy. (Monographie Androy, 2021).

Les matériels utilisés par les pêcheurs sont rudimentaires. Le rendement reste très faible de l'ordre de 3 à 10 kg par jour par pêcheur et les produits sont écoulés sur le marché local à raison de 10 000 Ar le kilo. Ce prix de vente peut encore diminuer car il n'y a pas de matériels de conservation. Les produits de la pêche comprennent principalement des langoustes et des poissons, dont les quantités varient en fonction des saisons et des espèces. La période optimale pour la pêche à la langouste s'étend de mars à octobre, tandis que celle des poissons se situe entre novembre et février.

Problèmes majeurs du secteur primaire

En général les problèmes de base du secteur primaire sont le pourcentage moindre des terres fertiles, la baisse progressive du rendement agricole, la recrudescence des criquets et des chenilles légionnaires et la prolifération des maladies parasitaires. C'est une situation quasi-cyclique concordant avec l'arrivée des rares pluies et le développement des cultures en faisant des ravages sur les espaces verts se trouvant sur leur passage. Ce phénomène influe directement sur la disponibilité alimentaire de zones concernées.

Les principaux problèmes du secteur primaire dans les communes traversées par l'axe routier sont résumés par le tableau ci-dessous :

Tableau 38: Problèmes majeurs du secteur primaire

Problèmes liés à l'agriculture	Problèmes liés à l'élevage
<ul style="list-style-type: none">- Déficit ou inexistence de pluie- Non maîtrise de l'eau (irrigation, inondation, ensablement des rizières)- Enclavement des Fokontany et des Villages/hameaux- Manque d'aménagement hydro-agricole- Insuffisance des semences- Insuffisance d'engrais- Technique de culture ancestrale- Maladies et ravageurs : Chenilles, criquet, virose, etc.- Insuffisance d'encadrement technique et vulgarisation agricole	<ul style="list-style-type: none">- Existence des maladies épidémiques et parasitaires- Manque de formation et d'encadrement des éleveurs- Enclavement des Fokontany et de la Commune- Absence de magasin d'approvisionnement en produits et matériels vétérinaires- Vol- Manque de vaccination des bovidés et surtout les volailles

A part le déficit hydrique, le problème typique et majeur de l'agriculture dans la zone affectée par le projet est la recrudescence acridienne (invasion de criquets) et de la chenille légionnaire couvrant de vastes espaces agricoles. C'est une situation quasi-cyclique concordant avec l'arrivée des rares pluies et le développement des cultures en faisant des ravages sur les espaces verts se trouvant sur leur passage. Ce phénomène influe directement sur la disponibilité alimentaire de zones concernées (surtout entre Ampanihy et Ambovombe).

L'approvisionnement local est possible dans les chefs-lieux de Districts et des Communes. Des détaillants et des grossistes de Produits de Première Nécessité (PPN) y existent. Aussi, ce sont les principales sources d'approvisionnement en nourriture. En outre, Ambovombe (Chef lieux de région Androy) n'est pas loin pour des gros approvisionnements de l'Entreprise. En considération de la durée de vie du projet et du flux de travailleurs, la présence de ces derniers, n'a pas d'impact significatif sur les prix locaux.

Par ailleurs, les paragraphes ci-dessous décrivent les sources d'approvisionnement en produits locaux dans la zone du projet.

b) Secteur secondaire

Artisanat

Même si le secteur de l'artisanat joue le rôle de vecteur de culture et de savoir-faire ancestraux, la situation de cette activité dans les communes affectées par la réhabilitation des deux sections de la RNS10 reste modeste et

basique surtout après la fermeture de la Maison Mohair à Ampanihy. Les produits artisanaux confectionnés sont les types de vannerie tels que les nattes, panier ou chapeau à partir de Bismarkia comme matière première. En général, ce sont les femmes de chaque ménage qui s'adonnent à cette activité pour suppléer à leur revenu familial.

Petite et Moyenne Industrie / Petite et Moyenne Entreprise :

Dans la zone concernée, les entretiens auprès des autorités locales ont révélé l'existence des PME/PMI surtout dans les chefs-lieux du district où l'électricité existe. Ils sont minoritaires et ont un revenu journalier moyen (entre 10 000 Ar à 30 000 Ar). Les activités les plus développées sont les salons de coiffure, les ateliers de soudure, les ateliers de réparation des véhicules et de vulcanisation, les ateliers de multiservices.

c) Secteur tertiaire

Transport et Commerce

Les personnes et marchandises transitant par la RNS10 contribuent de manière significative à la dynamique régionale. La route secondaire actuelle est ainsi à la fois la cause et la conséquence des modes de survie, de flux consécutifs et des avancées techniques et sociales au fil des années. Dans cette zone célèbre pour le volume de son cheptel bovin, il n'est maintenant plus étonnant de voir de moins en moins de charrettes à bœufs sur cet axe en raison de l'effet du phénomène dahalo. La RNS10, malgré son état de dégradation et l'absence de tronçon bitumé, fait pourtant partie des routes sur laquelle roule une majorité de véhicules mécanisés. En général, le commerce de produits agricoles concerne près de 95% des activités commerciales dans l'Androy (OIM, 2017).

La majorité de la chaussée sur le tronçon de la section 4 de la RNS10 étant recouverte de couche sableuse, le type de transport le plus souvent rencontré est de type mécanisé. Entre les villages, les charrettes sont utilisées pour le transport de marchandises et de personnes avec une capacité de 500 kg. Les camions assurent le transport de personnes et de marchandises sur de longues distances.



Photo 31. Aperçu des moyens de transport de marchandises et de personnes (Tsihombe)

L'impraticabilité de la route, même en période sèche, est un risque majeur pour l'état des voitures (carrosserie, moteur) qui doivent subir de coûteuses révisions périodiques une fois arrivés en ville. L'absence de station-service sur le trajet force la coopérative à s'assurer de faire le plein du réservoir à Tuléar, Betioky, Ampanihy et à Ambovombe, ce qui requiert une disponibilité constante de fonds.

Infrastructures de commerce

Dans la zone du sous-projet, il existe différentes catégories de commerce, à savoir les commerces de gros (grossiste), les commerces au détail des produits de première nécessité (PPN) dans les épiceries, les commerces

d'aliments dans les gargotes et les restaurants, les autres produits de commerce comme les médicaments, les habillements, les matériaux de construction, ainsi que les épi-bars et le bazar. En effet, le commerce en gros (grossiste) est effectué par un nombre restreint de commerçant, localisé seulement dans les deux chefs-lieux de district. Les transporteurs où collaborent étroitement les transporteurs locaux avec les autorités locales. Les plus prospères diversifient leur activité dans l'approvisionnement en carburant. Ce sont le cas de Tsihombe, Beloha, Ampanihy et Tranoroa.

Etant donné l'absence d'entrepôts de stockage, le commerce de détail ne peut absolument évoluer sans l'activité quotidienne des transporteurs, et vice versa. Il s'organise donc sous différentes formes :

- **Epi-bar** : localisé surtout dans les chefs –lieux des communes, il concentre à la fois la vente de PPN, de produits ménagers et de boissons alcoolisées. Très fréquentés, les épi-bars concentrent le plus de revenus et trouvent peu de concurrents. Les plus prospères arrivent à diversifier leurs activités en proposant des services d'hôtellerie et de restauration.



Photo 32: Epicerie localisée dans les villages et les quartiers

- **Dépôts de médicaments en ville** : Se concentrent seulement dans les chefs-lieux de district sauf à Tranoroa et ils sont tenus par des familles ayant un niveau d'instruction élevée. Ils sont la source d'approvisionnement des petites épicerie villageoises. Les prix pratiqués dépendent beaucoup de la comparaison avec les stocks disponibles ou non au niveau des CSB. Sur ce point, les ménages estiment que le prix des médicaments introuvables dans les CSB est exagérément élevé dans ces dépôts ;
- **Bazars et marchés locaux** : Leur poids dans la circulation des biens de consommation et la vie socio-économique en général est primordiale. Les marchés se tiennent généralement une fois par semaine avec une spécificité pour chaque localité. Un marché permanent existe également en bord de l'artère principal de chaque ville et village. C'est grâce aux marchés que les villages reculés parviennent à écouler leurs produits agricoles.

Tableau 39: Jour de marché forain pour quelques Communes concernées par le sous-projet

Communes	Jour de marché	Lieu	Caractéristiques
Ampanihy	Jeudi	Chef -lieu de commune	PPN, Produits agricoles et Bétail
Amborompotsy	Mardi	Chef -lieu de commune	
Tranoroa	Jeudi	Chef -lieu de commune	
Beloha	Samedi	Chef -lieu de commune	

Tsihombe	Vendredi	Chef -lieu de commune	
Sihanamaro	Mardi	Chef -lieu de commune	
Ambondro	Mardi	Chef -lieu de commune	
Ambovombe	Lundi	Chef -lieu de commune	



Photo 33: Marché communal et hebdomadaire de Kopoky

- **Gargotes et restaurants** : Les gargotes sont des petits stands où l'on vend du café, du thé, des beignets de manioc et de riz (mokary), tandis que les restaurants proposent des plats du jour. Ces établissements proposent des plats qui sont adaptés au pouvoir d'achat de la population et ne sont pas destinés à l'attraction touristique.

Afin de bien rentabiliser leur activité, les commerçants de toute catégorie prennent une marge de 15 à 35 % du prix d'achat dans leur vente suivant la nature de la marchandise. Cette situation est due à la monopolisation des collecteurs et transporteurs qui fixent le coût de transport et le prix de vente auprès des détaillants. La hausse de prix par rapport à la normale s'explique aussi par la rareté des produits et le prix de carburant et les risques prises par les véhicules à cause de l'état de la route.

Tourisme

Le secteur du tourisme est aussi un levier de développement de ces zones d'études concernées. Dans la région Androy les plages littorales (Itampolo, Lavanono, Faux Cap, Cap Sainte Marie...) sont des sites touristiques à forte valeur paysagère mais mal exploitées à cause de la dégradation de la RNS10.

Dans ces sites, l'écosystème est particulier et unique pouvant devenir une destination très prisée par les touristes étrangers. En outre, les tombeaux Antandroy et Mahafaly constituent une attraction touristique de passage tout au long de cet axe.

Enjeux du développement du secteur tourisme dans les zones concernées par le sous-projet

Comme cette partie de la région sud-ouest de Madagascar est encore moins explorée touristiquement dû au fait qu'elle est pratiquement dépourvue d'infrastructures de communication et d'accueil de niveau satisfaisant capables d'accueillir des vagues de touristes. La réhabilitation de la section de la RNS10 apportera un nouveau souffle pour le tourisme national et un éventail d'investissements dans le secteur artisanal, de l'hôtellerie et la restauration dans

la région bénéficiaire, ceci diversifiera le panel de métiers sur place qui se limite dans le domaine de l'agriculture et l'élevage.

Banque et institution financière

La couverture en termes de banques et d'institutions financières montre une certaine disparité au niveau des districts concernés par ce sous-projet. A part, le bureau régional du Trésor Public dans les districts d'Ampanihy, la seule banque primaire de la zone concernée se trouve à Ambovombe. Au niveau de chaque chef-lieu du district, les microfinances s'installent pour aider la population à l'accès au prêt et à l'épargne monétaire. L'institut financier le plus répandu dans cet axe est le Fivoy qui est présent dans tous les Districts. Dans la zone d'étude, Il est courant que les emprunts entre famille est un phénomène courant pour la population. A défaut d'argent, l'emprunteur peut rembourser ses dettes par des zébus ou des petits ruminants.

Le mobile banking est aussi présent dans presque toute la commune de la zone concernée par l'étude (Mvola, Orange Money, Airtel Money). Ce dernier commence à gagner du terrain dans les milieux ruraux. Ce mode permet de réduire les risques d'attaque à l'endroit des habitants. L'usage de mobile Banking à travers la collaboration avec les opérateurs de téléphonie mobile et la banque de l'entreprise adjudicatrice est une possibilité.

IV.3.8. Organismes d'appui

Les zones traversées par les deux sections sont appuyées par divers organismes nationaux et internationaux. Ils sont recensés dans le tableau ci-dessous.

Ces derniers interviennent dans plusieurs domaines sociaux en vue de soutenir les plus vulnérables et améliorer les conditions de vie de la population. :

Tableau 40: Liste des organismes d'appui identifiés dans la zone du sous-projet

N°	Dénomination	Domaine d'intervention
1	PNNC SEECALINE	Nutrition infantile
3	FID	Education primaire et infrastructure hydro agricole, Electrification rurale
4	FID	Nutrition infantile, transfert d'argent, HIMO
5	PAM	Approvisionnement de la cantine scolaire
6	IFVM (ex CNA)	Lutte contre l'invasion acridienne
7	DEFIS	Appui aux paysans dans le domaine d'élevage et l'agriculture
9	SAHY	CLTS (Lutte contre la défécation à l'air libre)
10	FNUAP	Lutte contre les violences basées sur le genre et les violences contre l'enfant
11	AES	Adduction d'eau
12	Med'air	Gestion de risque catastrophique et adduction d'eau
13	CRS	Agriculture, élevage, GRC et Santé
14	CTAS	Fourniture de semence
15	GRET	Elevage et agriculture, Nutrition
16	Unicef	Education
17	Fihamy	Développement local
18	2HH	Développement local
19	Adventist Development Relief Agency (ADRA)	Agriculture, élevage, éducation, GRC et santé
20	ACF	Sécurité alimentaire et WASH, Nutrition
21	BIT	Construction d'infrastructure scolaire

N°	Dénomination	Domaine d'intervention
22	ONN	Nutrition
23	PSI	Planning familiale/ SIDA/ Paludisme
24	SOS Village d'enfant	Education
25	MNP	Gestion des parcs et réserves spéciales
26	MSF	Santé
27	MIONJO	Financement pour la construction d'infrastructures
28	FAO	Fourniture de semence
29	SECALINE	Nutrition

IV.3.9. Aspects fonciers

La majorité des terrains des zones concernées ont un statut de propriété privée non titrée. A ce titre, la propriété foncière est dans les faits régis par des droits coutumiers et lignagers reconnus mais aussi respectés par tous.

En milieu rural, les limites de terrains peuvent être matérialisées par une haie de cactus ou autres plants autochtones.

A l'échelle de la zone du sous-projet (le long de la section 3 et 4), le recensement effectué révèle l'existence de 45 parcelles de terrains privés titrés au niveau de l'agglomération d'Ampanihy (19), de Beloha (2), de Tsihombe (19) et d'Ambondro (5). Le pourcentage est faible par rapport au terrain nombre de terrain privé non titré (136).

Lors de l'enquête socioéconomique et des consultations publiques, les responsables locaux et la population locale ont souligné que les propriétaires de terrains affectés par le sous-projet tiennent à leurs terres mais pour les besoins des travaux et pour la libération de l'emprise, ces derniers ont volontairement accepté de céder leurs terres moyennant une compensation. Il est à noter alors que l'emprise définie pour les travaux doit être respectée afin d'éviter d'éventuel mécontentement. Certes, des terrains privés titrés existent. Mais, ils sont moindres et se concentrent surtout dans les Chefs-lieux du District et la plupart appartient à l'Etat (Bâtiment administratif, etc.). Les communes d'Ambovombe et d'Ampanihy possèdent effectivement un Birao Ifotony Fananantany (BIF) afin de régulariser l'appropriation des terrains par l'octroi d'un certificat foncier plus accessibles à la population locale. Actuellement, avec la sensibilisation de l'Etat à travers le MATSF et ses services régionaux et locaux (ex : mois du Karatany), les propriétaires s'intéressent à rendre leurs biens plus légaux. Aussi, les gens procèdent à la demande de titres fonciers ou du moins de certificats fonciers. En effet, ces démarches sécurisent leurs propriétés.

Mode de vente et d'acquisition

L'acquisition des terrains se fait normalement par héritage qui se fait de génération en génération.

Le métayage des terres sont aussi courants dans la mise en valeur des parcelles cultivables si celle-ci n'est pas exploitée par le lignage propriétaire. De ce fait, l'exploitant doit donner une partie de sa récolte au propriétaire.

La location de terre se fait rarement et le plus souvent dans les zones où la surface disponible est un facteur limitant. La vente de terre est possible mais ce sont les ménages les plus pauvres qui sont obligés de vendre leurs parcelles à ceux plus aisés, le plus souvent en période de soudure. Dans ce cas, la commune et le fokontany constitue le niveau d'autorité qui peut valider les transactions foncières sur les petits papiers mentionnant le contrat de vente.

Gestion des litiges fonciers

Tout comme tous les différends, les litiges fonciers sont réglés à l'amiable au niveau local avec la modération des notables (Mpitankazomanga) du village pendant les « kabary ». Pour les cas persistants, non résolus au niveau des Fokontany, les parties concernées seront convoquées auprès des Communes. Le cas échéant, les parties concernées font appel aux instances plus élevées (tribunal).

V. PROCESSUS DE PARTICIPATION PUBLIQUE

V.1. CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES

Deux séances de réunions ont été organisées. La première durant le mois d'Octobre 2021. Tandis que la seconde séance de réunion s'est tenue au mois de Juin 2023 (section 4) et novembre 2023 (section 3). Les chefs-lieux des Communes ainsi que les agglomérations traversées par les deux sections de la RNS 10 ont bénéficié de ces séances.

V.1.1. Réunions d'informations et de consultation publique

Le nombre de participants aux diverses réunions par Commune est énuméré dans le tableau ci-après. Le PV et les fiches de présence de chaque réunion d'information est fournis en **Annexe 2, 3 et 4**.

Tableau 41. Calendrier de consultation publique menée au niveau des Communes traversées en 2021

DISTRICT	COMMUNES	DATES	Nombre de participants	
			Homme	Femme
Ampanihy	Ampanihy	28 septembre 2021	114	62
	Amborompotsy	28 septembre 2021	14	95
Beloha	Tranoroa	28 septembre 2021	111	50
	Beloha	28 octobre 2021	10	0
Tsihombe	Tsihombe	28 octobre 2021	8	1
Ambovombe	Sihanamaro	21 octobre 2021	27	45
	Ambondro	21 octobre 2021	43	25
	Ambonaivo	21 octobre 2021	17	0
	Analamary	28 octobre 2021	20	0
	Ambanisarika	28 octobre 2021	26	3
TOTAL			390	281

Source : Etudes environnementales et sociales, 2021

Les clichés suivants illustrent la participation de la population locale durant les séances de consultation du public.



Beloha



Sihanamaro



Ambondro



Ambonaivo



Analamary



Ambanisarika

Photo 34. Aperçu des réunions d'information et de consultation publique

V.1.2. Consultations des PAP dans les Communes traversées par les sections 3 et 4 de la RNS 10 en 2023

Au mois d'Avril et Juin 2023, d'autres séries d'informations ont été organisées afin lancer l'actualisation et la finalisation de l'EIES et PR sur les zones traversées par les deux sections de la RNS 10. Aussi, eu égard de la finalisation de l'APD le tracé initial a été sujet à des modifications. Ainsi, la Commune rurale de Kopoky est désormais traversée par la RNS 10. L'effectif des participants par Commune est donné dans le tableau ci-dessous.

Tableau 42. Séances d'information des PAPs menées au niveau des Communes traversées en 2023

DISTRICT	COMMUNES	DATES	Nombre de participants	
			Homme	Femme
Ampanihy	Ampanihy	08 novembre 2023	15	3
	Amborompotsy	09 novembre 2023	8	5
Beloha	Tranoroa	10 novembre 2023	10	8
	Beloha	23 Juin 2023	18	4
	Kopoky	26 Avril 2023	48	14
Tsihombe	Tsihombe	28 Juin 2023	21	24
Ambovombe	Sihanamaro	28 Juin 2023	55	94
	Ambondro	29 Juin 2023	27	2
	Ambonaivo	29 Juin 2023	15	5
	Ambanisarika	29 Juin 2023	71	31

DISTRICT	COMMUNES	DATES	Nombre de participants	
			Homme	Femme
TOTAL			288	190

Source : Etudes environnementales et sociales, 2023

La planche photographique suivante illustre les clichés des participants aux séries de réunion d'information publique dans les Communes traversées par les Sections 3 et 4, en 2023.



Photo 35. **Aperçu des entretiens avec les PAP le long des deux sections**

V.1.3. Consultation des groupes vulnérables

Les groupes vulnérables au niveau de chacune des 9 Communes ont été consultés. Les PV assortis de fiches de présence (Cf. Annexe 3 et 4 : Procès-verbaux et fiches de présence de focus group) par la suite visés par un représentant de l'autorité publique.

Tableau 43. Renseignement sur les consultations des groupes vulnérables

REGION	DISTRICT	COMMUNES	DATES	Nombre de participants	
				Femmes	Jeunes
ATSIMO ANDREFANA	Ampanihy	Ampanihy	28 octobre 2021	114	62
		Amboropotsy	28 octobre 2021	14	95
ANDROY	Beloha	Tranoroa	28 octobre 2021	111	50
		Beloha	28 octobre 2021	18	17

REGION	DISTRICT	COMMUNES	DATES	Nombre de participants	
				Femmes	Jeunes
	Tsihombe	Tsihombe	28 octobre 2021	20	17
		Sihanamaro	21 octobre 2021	19	17
	Ambovombe	Ambondro	21 octobre 2021	19	19
		Ambonaivo	21 octobre 2021	11	15
		Analamary	28 octobre 2021	18	18
		Ambanisarika	28 octobre 2021	17	16
TOTAL				361	326



Ampanihy et Amborompotsy



Réunion publique à Beloha et à Ambanisarika



Réunion publique à Kopoky, réunion publique à Tsihombe



Réunion publique à Sihanamaro



Réunion publique à Ambondro, réunion publique à Ambonaivo

Photo 36. Clichés des séries de réunion d'information publique dans les Communes traversées

V.2. PERCEPTION GÉNÉRALE PAR RAPPORT AU PROJET

Les parties prenantes consultées ont été actives au cours des réunions réalisées, particulièrement pendant les séances de questions-réponses. En général, il a été noté que la population locale est impatiente que les travaux de réhabilitation de la RNS 10 soient réalisés.

Les différents points discutés pendant les réunions sont détaillés dans la synthèse présentée dans le paragraphe subséquent. Toutefois, les principaux points évoqués par l'assistance pendant les consultations sont présentés comme suit :

❖ Enthousiasme de la population concernant la réalisation effective du projet de réhabilitation de la RNS 10

La population soutient le projet de réhabilitation de la RNS 10 et émet beaucoup d'espoir sur les opportunités qu'il va apporter dans la zone pendant les travaux, mais surtout par rapport à la situation générale dans le Sud malgache notamment par rapport au kere.

La population a également demandé que le projet se fasse et que les travaux débutent le plus tôt possible.

❖ Appréhension concernant l'emprise de la route à réhabiliter et la situation de compensation

Une grande partie de la population a demandé à ce que l'emprise de 15 m soit réduite au passage des villages (8 m). Les communautés riveraines demandent également une indemnisation à la juste valeur des biens impactés.

❖ **Respect des us et coutumes locaux**

Les communautés dans le grand Sud malgache sont très connues pour leur attachement aux valeurs traditionnelles. Lors de chaque réunion au niveau des Communes concernées par le projet, la question du respect des us et coutumes mais surtout des lieux sacrés a été une condition pour la poursuite du projet.

Il a été demandé à ce qu'aucun site sacré ou monuments funéraires ne soient déplacés ni touchés. Les pratiques culturelles relatives au démarrage des travaux devront également être respectées.

Dans tous les cas, il est recommandé de consulter les notables de chaque localité traversée par le projet avant toute intervention.

❖ **Bonne intégration sociale de l'Entreprise adjudicataire des travaux**

Les communautés locales exigent de l'Entreprise adjudicataire des travaux : le respect par les ouvriers de l'Entreprise des règles sociales existantes ; de recruter de la main d'œuvre locale ; de respecter les limitations de vitesse surtout à l'approche des villages et des écoles ; de s'acquitter des ristournes liées aux extractions des matériaux locaux ; de formuler des demandes d'autorisations au niveau de la Commune/Fokontany avant de prélever des matériaux locaux (remblai, sable, moellons, gravillons, ...) en plus des contrats avec les propriétaires de terrains.

❖ **Problèmes fonciers**

La plupart des terrains ne sont pas titrés. La propriété d'un terrain est reconnue localement après son exploitation durant une période prolongée et/ou après une délimitation effectuée par des représentants de la communauté. La reconnaissance de cette forme de propriété traditionnelle devrait être considérée pour la mise en œuvre des indemnités et accords effectués dans le cadre du projet.

❖ **Par rapport aux déviations et micro-déviations**

Des cas de déviation ont été évoqués à Ambonaivo. Pour ce cas, les autorités soutenues par la population demandent à ce que le tracé actuel, traversant les chefs-lieux des Communes soient maintenus.

Dans un souci de respecter les sites sacrés dans la zone, la population demande des micro-déviations au niveau de certains tronçons.

❖ **Désidératas de la population locale**

Suite à la réception des avis, les participants ont aussi formulé leurs demandes concernant l'apport du sous-projet à la construction des infrastructures d'adduction d'eau potable des ménages, la construction et/ou la réhabilitation des infrastructures scolaires et sanitaires auprès des Communes traversées.

V.3. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

De ce qui précède, les tableaux ci-dessous récapitulent les avis/ perceptions, les préoccupations, les aspirations et les recommandations des participants aux diverses réunions organisées auprès des 11 communes traversées par les deux sections de la RNS 10 (PV en annexe). Les réunions menées ont vu la participation des parties

prenantes, telle la population locale, des personnes potentiellement affectées par le sous-projet, les femmes, les jeunes locaux ainsi que des institutions susceptibles d'influer le sous-projet.

Tableau 44. Synthèse des consultations publiques dans les 11 Communes concernées

Avis sur le projet/Compréhension des retombées	Préoccupations	Prise en compte dans le cadre du sous projet	Aspirations/recommandations	Prise en compte dans le cadre du sous projet
<ul style="list-style-type: none"> - La population accueille le projet de réhabilitation de la RNS10 avec enthousiasme. Elle accepte de collaborer pleinement pour la mise en œuvre du projet. - Les avantages attendus du projet sont : <ul style="list-style-type: none"> • Amélioration des revenus de la Commune et des relations intercommunales • Désenclavement de la Commune • Facilitation de la circulation des produits • Amélioration des conditions de vie des ménages 	<ul style="list-style-type: none"> - Démolition d'arbres sacrés et de tombeaux - Échéance du démarrage du projet 	<ul style="list-style-type: none"> - Adoption du principe d'évitement des tombeaux (garde de la largeur actuelle, rétrécissement, déviation de l'axe, ...) - Le respect des rituels est martelé dans l'EIES et les clauses environnementales et sociales afin que l'Entreprise en tienne compte 	<p>Aspirations: Recrutement local avec la participation des jeunes de chaque Fokontany pour la mise en œuvre du projet</p> <p>Maintien de la largeur actuelle de la route et aucun élargissement</p> <p>Recommandations:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Déviation du tracé à proximité des tombeaux - Respect des rituels requis au démarrage des travaux - Maintien du tracé actuel et non de l'ancien tracé abandonné - Élaboration d'une carte du tracé à la portée du public 	<p>Le recrutement de jeunes et des PME locaux sont intégrés dans les mesures de bonification. Ensuite, cette mesure est réitérée dans les clauses environnementales et sociales (VII.2. Gestion de la main d'œuvre locale) afin que l'entreprise en tienne compte et mette en œuvre un plan de recrutement local.</p> <p>Adoption du principe d'évitement pendant les levées topographiques sur terrain surtout au niveau des passages des agglomérations.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adoption du principe d'évitement des tombeaux (garde de la largeur actuelle, rétrécissement, déviation de l'axe, ...) - Choix du tracé actuel (dans l'APD) et abandon de l'ancien tracé - Le respect des rituels est martelé dans l'EIES et les clauses environnementales et sociales afin que l'Entreprise en tienne compte

Tableau 45. Synthèse des séances d'information des PAPs dans les 11 Communes concernées

Avis sur le sous-projet/Compréhension des retombées	Préoccupations	Prise en compte dans le cadre du sous projet	Aspirations/recommandations	Prise en compte dans le cadre du sous projet
<p>La population apprécie le sous-projet de réhabilitation de la RNS 10 et ne présente aucune objection face à ce dernier. Elle aspire à ce que la concrétisation ou la mise en œuvre du projet intervienne prochainement et consente à une collaboration totale en vue de la réalisation du projet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La crainte d'abattage d'arbres sacrés et de démolition des tombeaux ; - La préoccupation sur l'échéance de démarrage du projet ; - La crainte que la valeur de la compensation financière ne soit pas juste ; - La difficulté des modalités de perception de la compensation des biens affectés par le sous-projet 	<ul style="list-style-type: none"> - Le tracé tient compte de la présence des tombeaux. Ils sont évités suivant le principe d'évitement. Aucun tombeau ne se trouve dans l'emprise de l'APD - Les valeurs sont fixées suivant des enquêtes de prix locaux et le CAE a validé les prix référentiels des biens et de la compensation - Le MOIS accompagne les PAP durant tout le processus de libération 	<p>Aspirations:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réhabilitation de la route desservant le Chef-lieu de la Commune Ambondro - Construction d'infrastructure d'accès à l'eau potable <p>Recommandations :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Déviation du tracé à proximité des tombeaux - Compensation en numéraire et légale avant démolition ou dégagement des biens affectés - Communication préalable de la mise en œuvre ou des activités du sous-projet - Respect des rituels requis au démarrage des travaux ou « HATAKA » - Respect des Us et coutumes (interdiction de manger la viande de Tortue) - Respect de l'emprise définie pour le sous-projet que ce soit en rases campagnes ou dans les agglomérations 	<p>Aucune</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le tracé (conception de l'APD) tient déjà compte des tombeaux (principe d'évitement) - Le PR tient déjà compte du mode de compensation souhaité par les PAP - Le PR comprend déjà les évaluations des biens et du montant de compensation - Les PAP acceptent aussi de céder leurs biens - Le respect des us et coutumes et des rites est reporté et martelé dans l'EIES (mesures et clauses E&S)

Tableau 46. Synthèse des résultats des consultations des groupes de femmes

SITUATION ET PLACE DES FEMMES DANS LE FOYER ET LA COMMUNAUTE	AVIS SUR LE PROJET		Prise en compte dans le cadre du sous projet
	AVIS GENERAL	OBSERVATIONS : PREOCCUPATIONS –ASPIRATIONS DES FEMMES	
Les femmes sont en majorité des cultivatrices et s'occupent souvent seules de leur foyer et de l'éducation de leurs enfants.	Avis favorable car le projet sera une source de progrès social et économique avec un accroissement notable des revenus des femmes et la diminution des frais de transport et du coût des PPN, devenus à ce moments abondants et variés	<p>Préoccupations: aucune</p> <p>Aspirations:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Favoriser un environnement entrepreneurial (accès à des programmes / projet de financement de PME, centre de formation en agriculture/élevage/artisanat, dotation en intrants agricoles) - Favoriser et sécuriser la multiplication du nombre des cash points pour fluidifier les échanges financiers. - Création d'hospices pour la prise en charge des femmes âgées sans soutien 	Aucune prise en compte particulière, le sous projet dispose d'un plan de gestion et de lutte contre les VBG, les mesures environnementales et les clauses E&S décrivent aussi les démarches relatives à la gestion VBG

Tableau 47. Synthèse des résultats des consultations des jeunes dans les 11 Communes traversées

PLACE DES JEUNES DANS LA SOCIETE	AVIS GENERAL ET INTERET DES JEUNES PAR RAPPORT AU PROJET	OBSERVATIONS : PREOCCUPATIONS – ASPIRATIONS DES JEUNES	Prise en compte dans le cadre du sous-projet
<p>La plupart des jeunes vivent de l'agriculture, de la pêche et de l'élevage, mais dans les localités victimes de fortes sécheresses où les possibilités agricoles sont restreintes, les jeunes subissent un désœuvrement général.</p> <p>Ceux qui pratiquent le commerce sont installés le long de la RNS10 (CR Ambondro).</p> <p>Sous l'égide du Maire, l'entraide des jeunes se concrétise par le dragage de sable dans les canaux d'irrigation.</p>	<p>Les jeunes accueillent le projet avec enthousiasme car en raison de la sécheresse et du kere persistant, la réhabilitation de la RNS10 constitue une ouverture vers le développement de la région.</p> <p>Intérêts : accéder à des métiers décents et leur permettra de s'affranchir de la pauvreté, de l'insécurité et de la famine ambiante.</p> <p>Écoulement de produits agricoles et approvisionnement en produits manufacturés.</p>	<p>Préoccupations :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le projet ne reste qu'une promesse politique - Route de mauvaise qualité et seulement goudronnée en partie - Risque accru d'accidents de la route <p>Aspirations :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Route de bonne qualité et entièrement goudronnée - Adduction d'eau potable et éclairage public - Appui à la création d'entreprise des jeunes - Accès aux médias (télévision) - Réhabilitation des voies connexes - Adduction d'eau potable (traitement de l'eau hautement minéralisée à Sihanamaro et sources de maladies rénales) et d'électricité 	<p>L'APD tient compte de tous les aspects (type, dimension, risques d'accidents, calendrier, ...)</p> <p>Aucune</p>

Tableau 48. Synthèse des résultats des consultations des structures de mise en œuvre du projet et celles susceptibles d'influer sur le projet

GROUPE DE PARTIE PRENANTE	AVIS SUR LE PROJET / PROBLEMES RESOLUS PAR LA REHABILITATION DE LA RN10	RISQUES DU PROJET ET PREOCCUPATIONS DES PARTIES PRENANTES	ASPIRATIONS/ RECOMMANDATIONS	Prise en compte dans le cadre du sous projet
<p>Structures de mise en œuvre dans la région Androy</p> <ul style="list-style-type: none"> - DRTP Androy - DREDD Androy - DREF - DRSP - DRAEP Androy - DRTT, ATT - DREN - DRPPSPF Ambovombe - DRCC Androy 	<p>Les structures de mise en œuvre accueillent favorablement le projet car permettra de résoudre les problèmes d'enclavement et atteindront simultanément les deux régions ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Écoulement des produits agricoles et approvisionnement continu en PPN : ouverture des échanges avec toutes les régions de Madagascar - Baisse des frais de transport - Stabilité économique - Opportunité de renforcement de capacités et de financement pour les projets agricoles 	<p>Risques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conflits lors de la libération d'emprise - Trafic de ressources naturelles (tortues) - Perturbation des zones de traversée de tortues <p>Préoccupations</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non considération des risques sur les espèces vivantes (tortues) - Inachèvement du projet - Sabotage 	<p>Aspirations: Recrutement des jeunes locaux</p> <p>Recommandations: Dotation en matériel roulant pour une meilleure effectivité de leurs missions</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Implication des parties prenantes durant tout le processus de la libération (CAE, MGP, ...) - La protection des ressources naturelles (AP et espèces) est précisée dans l'EIE et les Clauses E&S
<ul style="list-style-type: none"> - Préfet Toliara - DREDD Atsimo Andrefana - DRATP Atsimo Andrefana - Chef de Service Régional des Travaux publics (Toliara) <p>Directeur des Infrastructures et de développement</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Optimisation des échanges de mobilité, accès aux services de base à l'emploi et au tourisme - Maintien du niveau de service des usagers - Entretien des réseaux structurants <p>Désenclavement</p>	<p>Maintien du niveau de service des trafics sur les réseaux structurants</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Réhabilitation et entretien de toutes les routes nationales - Transparence durant toute la durée du Projet - Création d'emplois - Infrastructures aux normes et durables - Libération et élargissement de l'emprise - Lutte contre la corruption - Entretien durable et régulier <p>Visibilité suffisante et dégagée</p>	
<p>PP impliquées dans la coordination au niveau régional et local :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préfecture - District 	<p>Les circonscriptions et collectivités accueillent favorablement le projet car il favorisera :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Facilitation de leurs tâches administratives 	<p>Risques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Que les tombeaux soient affectés par les démolitions - Perte à court terme des moyens de subsistance des vendeurs sur 	<p>Aspirations:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recrutement des jeunes locaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Seul le recrutement des jeunes locaux est pris en compte dans le cadre du sous projet. Le principe est

GROUPE DE PARTIE PRENANTE	AVIS SUR LE PROJET / PROBLEMES RESOLUS PAR LA REHABILITATION DE LA RN10	RISQUES DU PROJET ET PREOCCUPATIONS DES PARTIES PRENANTES	ASPIRATIONS/ RECOMMANDATIONS	Prise en compte dans le cadre du sous projet
<ul style="list-style-type: none"> - Commune - Fokontany 	<ul style="list-style-type: none"> - Développement des communes concernées et amélioration des conditions de vie de la population : baisse des frais de transport, de l'inflation, augmentation des revenus pour les agriculteurs, éleveurs et pêcheurs, baisse de l'insécurité, évacuation sanitaire, recrutement local 	<p>états situés en bord de route : risque majeur dans un contexte de kere</p> <p>Préoccupations Effet psychologique de la démolition des biens sur la population</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Appui à la scolarisation des enfants (infrastructures, enseignants, matériel) - Construction d'infrastructures de santé, d'adduction d'eau, d'éclairage public, <p>Recommandations : Intensifier les programmes d'aide alimentaire, particulièrement durant la libération d'emprise</p>	<p>décrit dans l'EIES et les clauses E&S</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tous les projets de construction d'infrastructure ne concernent pas le sous projet
<p>Parties prenantes directement/ indirectement impactées</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transporteurs - ONG et associations - VOI - Média - Opérateurs économiques - Autorités traditionnelles 	<p>Ces parties sont favorables au projet dans la mesure où leurs activités bénéficieront grandement de ces retombées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implantation de nouveaux établissements financiers (banques, microfinance...) - Facilitation des échanges : amélioration des revenus et des conditions de vie/de travail de la population 	<p>Risques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accidents de la route - Conflits lors de la libération d'emprise <p>Préoccupations</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faible poids des transporteurs locaux face à l'arrivée de la concurrence - Effet psychologique de la démolition des biens sur la population - Promesse politique 	<p>Aspirations : Recrutement des jeunes locaux</p> <p>Recommandations : Construction d'aires de stationnement pour fluidifier la circulation</p>	<ul style="list-style-type: none"> - le recrutement des jeunes locaux est pris en compte dans le cadre du sous projet. Le principe est décrit dans l'EIES et les clauses E&S - Une aire de repos est prévue dans le cadre du projet mais c'est dans la section 2 (entre Ampanihy et Ambatry Mitsinjo)
<p>Autres parties prenantes ayant un intérêt et pouvant influencer le processus de mise en œuvre du projet : Forces de l'ordre</p>	<p>Ces parties prenantes sont favorables au projet dans la mesure où leurs activités bénéficieront grandement de ces retombées : Facilité des interventions</p>	<p>Risques Accidents de la route en hausse</p> <p>Préoccupations Inachèvement du projet</p>	<p>Aspirations : Dotation en matériel</p> <p>Recommandations : Réhabilitation des voies connexes</p>	<p>Aucune prise en compte</p>

Lorsqu'il s'agit de projet de développement, la population se montre active à toutes les réunions et consultations publiques. Les habitants n'hésitent pas émettre leurs craintes vis-à-vis du projet, notamment en termes de procédures de compensation. Mais ils sont également très réceptifs par rapport aux atouts individuels et communautaires pouvant être générés. Le nombre de participants témoignent de cet enthousiasme.

Les prochaines réunions publiques sont planifiées dans le cadre de la préparation à la libération des emprises. Il s'agit de réunions en deux temps. La première pour informer le public et la seconde pour informer les PAP sur les procédures de libération.

VI. CADRE D'ANALYSE DES IMPACTS DU SOUS PROJET

Les paragraphes ci-dessous décrivent les impacts positifs et négatifs du sous projet. La liste des impacts et des mesures environnementales sont établies sur la base de la perception et de recommandation des entités consultées (services, organismes, population, ...), d'expériences et de leçons apprises sur des projets et des contextes similaires.

VI.1. ATOUTS DU SOUS PROJET

AS 1 : Génération d'emplois directs et indirects au niveau des communes concernées par le sous-projet

Le sous-projet offrira des opportunités d'emploi importantes au bénéfice des populations des agglomérations traversées, surtout que l'entreprise sera tenue de prioriser le recrutement local jusqu'à 80% des mains d'œuvre avec l'alignement au PGMO. Et d'ailleurs, la population locale a exhorté pendant les séances de consultations publiques la nécessité d'un engagement de l'Entreprise titulaire des travaux à prioriser le recrutement local.

Les emplois directs seront significatifs pendant la phase des travaux, le sous-projet prévoit le recrutement d'environ 700 employés par section et bien qu'il puisse s'agir d'emplois temporaires ou à moyen terme, leurs apports seraient capitaux pour les bénéficiaires.

Un programme de recrutement et de formation basé sur la valorisation tangible de la compétence locale doit être établi par l'Entreprise.

Quant aux emplois indirects, l'émergence et/ou renforcement des activités induites notamment la fourniture des denrées nécessaires au chantier ainsi que les commerces générés par le flux d'employés du sous-projet. Ces impacts entraîneront une augmentation de la production locale et affecteront positivement la productivité locale, pilier de l'essor économique. Pour rendre effective cette retombée, l'Entreprise doit prioriser l'achat et la valorisation des produits locaux.

AS 2 : L'amélioration des conditions de vie de la population par la facilité d'accès aux différents services étatiques et socio-collectifs de base grâce au désenclavement

Connaissant que toute la zone est pénalisée par le manque de mobilité à cause de plusieurs facteurs notamment le mauvais état de la route RNS10 et le coût de transport assez élevé, certains villages sont ainsi complètement isolés et les populations n'ont pas la possibilité d'accéder aux différents services publics. Par ailleurs, en cas d'attaque de dahalo, les forces de l'ordre peinent à se joindre d'une localité à une autre, une situation à l'origine de l'insécurité grandissante dans la zone. Dans cette perspective, la réhabilitation de la RNS10 n'est autre que le facteur principal qui permet l'essor socio-économique à travers les points ci-après :

- **L'amélioration de la sécurité publique**

L'accessibilité facilite la mobilisation des forces de l'ordre, ce qui implique la diminution de l'insécurité dans la zone du sous-projet. Dans ce contexte, la réhabilitation de la route ne pourra être qu'une solution plus adéquate en termes de sécurité et sureté car elle offre l'opportunité de doter plusieurs zones de postes de gendarmerie de

proximité, et permet aux forces de l'ordre d'intervenir en un temps meilleur en cas d'attaque, et aussi d'effectuer des patrouilles systématiques/périodiques.

L'instauration de la sécurité permet à la population de regagner la confiance et l'aide à renforcer son ancrage territorial pour assurer par la suite le développement économique local.

- **L'amélioration du système de santé publique**

Le système de santé de la zone est précaire, le nombre de personnel de santé est insuffisant par rapport au nombre de la population, les matériels médicaux ainsi que les médicaments sont inférieurs au besoin de la zone. A cela s'ajoute l'éloignement géographique des centres de santé par rapports aux villages, conjugué avec l'inaccessibilité due au mauvais état de la route, le tout fait que l'accès aux soins des populations reste faible.

La réhabilitation de la route contribuera à l'amélioration de ce système de santé précaire, car l'amélioration de l'accès permettra à la population d'atteindre dans un meilleur délai et à moindre coût les centres de santé. L'évacuation d'urgence vers les centres de santé serait également facilitée. L'approvisionnement en matériels médicaux et médicaments de ces centres serait également plus pratique.

La facilité d'accès encourage également le personnel de santé à rejoindre des postes relativement éloignés grâce au désenclavement et à l'amélioration de la sécurité publique.

- **Amélioration des conditions de transport et connectivité entre les villages et réduction significative des coûts de transport des marchandises et des passagers**

Avec les conditions actuelles de transport le long de la RNS 10 (voir photo ci-dessous) et le coût de transport, la réhabilitation de la route est une réponse adéquate aux enjeux actuels du transport dans la zone. Une amélioration nette des conditions de transport à travers l'arrivée de plusieurs gammes de transport plus décentes et offrant ainsi une meilleure sécurité routière sera attendue. On note surtout la réduction des frais de transport qui est actuellement relativement élevé, sans oublier la réduction des coûts de l'entretien des véhicules et la quantité des carburants consommés. Le temps de parcours pour effectuer un voyage sera également diminué de façon significative, et le gain de temps permet à la population de vaquer à d'autres activités productrices.

Les effets conjugués de ces facteurs offrent une meilleure condition de vie et contribuent au bien-être de la population.



Tableau 37. Condition de transport local (Ampanihy)

Pendant la période de pluie, à défaut de route praticable, bon nombre de villages sont isolés. Le désenclavement généré par la route permettra ainsi aux villages et à leurs populations de continuer les échanges sociaux et économiques entre eux et de continuer d'accéder aux différents services éloignés de leurs villages même pendant la saison de pluie.

AS 3 : Développement des activités économiques de toute la région :

En termes de production agricole, malgré l'effet ressenti de la sécheresse, la zone est dotée d'un potentiel considérable, des plantations légumineuses sont largement pratiquées dans toute cette partie, les produits d'élevages (petits ruminants et avicoles). Les produits de la pêche peuvent être aussi significatifs. Les effets primordiaux de la réhabilitation de cette section de route permettent donc :

- **Amélioration du système de production, d'écoulement des produits et de la réduction de la malnutrition (problème du kere) dans la zone**

L'effectivité du sous-projet agira comme catalyseur de développement par excellence, non seulement que la population peut renforcer son ancrage territorial mais le développement des activités économiques primaires et secondaires va de soi. La route ainsi réhabilitée joue pleinement son rôle d'artère économique et surtout que le PCMCI prévoit l'aménagement des pistes connexes liées directement à la RNS10 principale. L'ensemble facilite à coup sûr la fluidité de la circulation des biens et des personnes. Les effets conjugués du développement des secteurs économiques et la facilité de l'écoulement des produits ramèneront toute la zone vers l'essor économique tant attendu. Ceci constituera sans doute l'une des meilleures réponses au fléau de famine séculaire qui sévit dans cette région bénéficiaire de la réhabilitation de la route RNS10.

En outre, les échanges commerciaux se verront améliorés au fil du temps, des opérateurs (dans le commerce et les PME) augmenteront certainement en nombre pour développer des activités et dont les retombées sont directement au bénéfice de la zone. Les offres de produits se hissent et la concurrence et la compétitivité réguleront les prix et suppriment le monopole exercé actuellement par une minorité. Cela permet aux populations d'avoir accès à des produits diversifiés qui proviennent des autres régions de la Grande Ile (des produits frais comme les fruits et légumes etc...).

AS 4 : Ascension du tourisme interrégional et régional à travers la valorisation des sites touristiques

Le Grand Sud impressionne par son originalité et ses attraits atypiques (paysage, plage, climat, communauté, tradition, etc.). La région dispose de sites touristiques d'exception à l'instar d'Itampolo, Cap Sainte Marie, Lavanono qui offrent des plages exceptionnelles à perte de vue avec des paysages littoraux uniques. Le développement du tourisme reste toujours pénalisé par l'accès difficile et l'insécurité grandissante. L'image de de l'insécurité, d'éloignement et de mauvais état de route, démotivent les potentiels touristes à aller dans le sud. Seuls les amateurs de sensation et de rudes aventures s'intéressent à s'y rendre. L'achèvement du sous-projet catalysera le développement du tourisme dans la région et contribuera à l'essor économique.

VI.2. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

Dans le cadre de l'évaluation environnementale, un enjeu est défini comme étant un impact négatif majeur qui risque de compromettre le sous-projet et dont des mesures spécifiques doivent être préconisées pour le gérer. Dans le cas du sous-projet de réhabilitation de la RNS10, certains impacts négatifs majeurs ont été identifiés à l'issue des études et investigations lors du processus de l'EIES. Ces enjeux sont repris ci-dessous afin que les parties prenantes (notamment l'entreprise des travaux et la mission de contrôle) puissent en être avisées et de prendre connaissance des mesures préconisées pour les gérer et le cas échéant de les développer davantage dans les PGES-E.

VI.1.1. Enjeux sur le plan humain et socioéconomique et mesures proposées

Enjeu social ES1 : Perte de biens et de moyens de subsistance due à la libération de l'emprise de la route

La perte de biens et de moyens de subsistance est inhérente à tout projet routier de l'envergure de la RNS10. Effectivement, les abords des deux sections sont pourvues d'occupations humaines telles que les bâtis, zones de cultures, étals commerciaux... Les concentrations de bâtis au passage des agglomérations sont notées comme Beloha, Kopoky, Tsihombe et Tranoroa où la largeur de la route actuelle est exiguë. On identifie également dans l'emprise de la route à aménager des terrains titrés à l'instar de certains cas à Tsihombe (la plupart). En outre, une concentration de zone de culture est aussi observée au niveau des rases campagnes.

Le dégagement de l'emprise de ces deux sections est toujours associé à l'expropriation malgré l'adoption par l'Administration malagasy du principe d'évitement et de minimisation, car faut-il mentionner que le cas de Tsihombe a par exemple fait l'objet d'une conception particulière en adoptant une voie circulaire à sens unique pour éviter au minimum de toucher des bâtis et des terrains. La nature des pertes que subiront les concernés est caractérisée par :

- La perte de bâtis primaires (maisons d'habitation) et bâtis secondaires (bâtiments commerciaux) au niveau notamment de Beloha et de Tsihombe ;
- Perte de cultures qui se trouvent aux abords de la route (y compris les cactus qui présentent une valeur importante vu que cette espèce constitue une source d'alimentation pour la population et les bétails) ;
- Perte de moyens de subsistance pour les vendeurs sur étals ou stand au niveau des zones de marché au bord de route.

Enjeu social ES 2 : Risque de conflit social lié à la présence de tombeaux localisés aux abords de la route à réhabiliter

La culture malgache en général et celle des Régions Anosy et Androy en particulier prônent le caractère sacré des tombeaux et leur attribue le statut « d'intouchable », dans cette partie de l'île, au vu de leur valeur traditionnelle importante, les tombeaux sont généralement construits au bord de la route pour être plus visibles. De cet aspect important visé par la NES 8, cette étude a repéré de manière détaillée les tombeaux localisés aux abords de la route RNS10. L'objectif principal étant dans de permettre au concepteur technique du sous-projet de les exclure de l'emprise de la route, c'est-à-dire de les éviter dès la conception technique.

Malgré l'adoption de ce principe d'évitement, le passage des travaux dans les zones à concentration de tombeaux peut être une source de conflit social pour lequel des mesures sont à prévoir. Près de 130 sites sacrés ont pu être répertoriées le long des deux sections.



Photo 37 : Aperçu des tombeaux bordant la RNS10 (Source : SERT/ECODEV)

Enjeu social ES 3 : Risques d'accident de circulation (risque de collision avec les autres usagers)

Le trafic sur la RNS 10 est marqué par les mouvements de taxi-brousse, de camions de transports de marchandises, et des moyens de transports à deux roues et intermédiaires (motos et bicyclettes, charrettes, etc.). Le faible trafic et les mouvements moins fréquents de taxi-brousses et de camions ont façonné le comportement de la population par rapport à l'utilisation de la route : Les gens marchent au milieu de la route, passage fréquent de bétail, et l'utilisent aussi à d'autres fins (récupération et collecte des eaux stagnantes, etc.). Cet aspect de l'utilisation de la route présente un enjeu majeur dans le sens où les risques d'accident de circulation sont élevés tant pendant la phase de construction de la route que pendant sa mise en service. Le risque d'accidents avec les usagers peut aussi être considérable.

Enjeu social ES 4 : Risque de prolifération des maladies sexuellement transmissibles IST/SIDA

Le sous-projet est certes pourvoyeur d'emploi, mais la venue en masse des employés représente toujours un risque de prolifération des maladies sexuellement transmissibles telles que le VIH/SIDA, notamment au niveau de la communauté réceptrice.

Enjeu social ES 5 : Risque de propagation de la COVID19

L'arrivée du sous-projet dans la zone présente un risque de propagation de la COVID19 au vu des raisons ci-après :

D'une part, à cause de l'enclavement de la grande partie de la zone, le niveau d'information de la population vis-à-vis du contexte de la COVID 19 reste relativement faible, ce qui implique leur faible niveau de compréhension de la situation, d'autre part le comportement de la population qui tend à donner un cliché que la COVID n'attaque que les citadins et atteint rarement les zones rurales. En conséquence, leur réaction est façonnée à minimiser

l'importance de la COVID et à prendre à la légère les mesures barrières (port de masque). Le risque de prolifération sera ainsi élevé avec l'arrivée du sous-projet à cause du fait que :

- des employés étrangers débarquent dans la zone,
- les mouvements de va-et-vient seront fréquents (approvisionnement, mobilité des employés et les diverses missions),
- le flux de personnes en provenance des grandes villes augmente.

Enjeu social ES 6 : Risque d'augmentation des violences basées sur le genre (VBG) et exploitation sexuelle des enfants à cause du flux important de mains d'œuvre

Le risque d'augmentation des VBG est inhérent à tout projet où l'afflux de mains d'œuvre est relativement significatif. Cela sera lié notamment aux facteurs ci-après :

- Le phénomène de « célibat géographique » qui fait que les jeunes qui débarquent pour le travail se voient comme des hommes libres et célibataires donc à la recherche de femmes qui peuvent s'occuper d'eux pendant la durée de leur contrat de travail sur site ;
- Les jeunes filles rurales ou citadines de la zone du sous-projet sont souvent facilement influençables à l'idée de rencontrer des jeunes travailleurs ;
- Le comportement de nature agressive et orgueilleuse des travailleurs (qui gagnent de l'argent grâce à l'emploi) vis-à-vis de la communauté féminine qu'ils aperçoivent comme faible et facile.

VI.1.2. Enjeux sur le plan biophysique et mesures proposées

Enjeu biophysique EB 01 : Pertes de végétation au niveau des formations de fourré de la zone et perturbation de mode de vie des reptiles (tortues)

Face à la pauvreté floristique de la zone du sous-projet, toute perte de végétation s'avère toujours significative, le dégagement de l'emprise au passage des formations de fourré (entre Beloha et Tsihombe) génère une perte de végétation. En outre, cette végétation regorge d'espèces de tortues qui s'approchent parfois de la lisière de la fourré, il y a des risques que ces reptiles soient chassés par les employés ou piétinés lors des travaux.

Enjeu biophysique EB 02 : Risque d'augmentation de pression sur les ressources en eau de la zone et risque de conflit d'usage avec la population

La zone du sous-projet est bien connue pour les problèmes de manque des ressources en eau que ce soit pour la consommation que pour les activités économiques (agriculture et élevage). Outre le contexte hydrologique local, la dégradation de l'environnement et le changement climatique constituent des facteurs d'aggravation de la situation.

Le besoin en eau du projet impactera de manière significative les ressources, notamment pendant la phase de construction (base vie, centrale à béton, entretien des engins, arrosage, etc.). Le conflit d'usage des ressources en eau avec la population est un risque à prévoir.

Quant à la phase d'exploitation, l'augmentation des flux et des échanges créera une conjoncture socio-économique favorable à l'extension des villes et des villages. Cet aspect entrainera un attrait accru des investisseurs pour les secteurs d'activités tels que les commerces, le tourisme, l'immobilier, l'extension des zones d'habitation, l'augmentation de flux de personnes, la migration etc., et augmentera ainsi la demande en eau et exercera davantage des pressions sur les ressources en eau.

VI.3. DÉTERMINATION ET ÉVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS ET PROPOSITION DE MESURES

VI.3.1. Détermination et évaluation des impacts potentiels positifs du sous-projet avec proposition des mesures de bonification

Tableau 49. Détermination et évaluation des impacts potentiels positifs du sous-projet avec proposition des mesures de bonification

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT TOUCHÉES	ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	EVALUATION DES IMPACTS				MESURES DE BONIFICATION [MB] PROPOSEES
			Intensité (I)	Étendue (E)	Durée (D)	Importance (Im = I+E+D)	
DURANT TOUTES LES PHASES DU SOUS-PROJET							
Économie	Recrutement de personnel pour les travaux	<ul style="list-style-type: none"> - Génération d'emplois directs et indirects au niveau des communes et des fokontany traversés par route (mains d'œuvre, sous-traitants, ...) - Accroissement de revenu des ménages des employés recrutés - Accroissement des revenus de ménages de la zone (restauration, emplois indirects) 	3 (Forte)	3 (Régionale)	2 (Moyenne)	8 Majeure	<ul style="list-style-type: none"> - Priorisation des jeunes locaux lors du recrutement (à mettre dans l'obligation de l'entreprise) et selon les exigences de la Banque Mondiale (au moins 80% locaux dont 10% femmes) - Veille sur une répartition équitable des recrues afin d'éviter les risques de conflits - Intégration des PAP dans le sous-projet en tant que premiers bénéficiaires lors du recrutement par l'entreprise de travaux - Octroi de formation aux employés recrutés localement - Application de grille salariale selon les lois en vigueur et tenant compte du coût de la vie locale - Priorisation des PME locaux dans le cadre de l'attribution des travaux légers (dalots, canaux d'évacuation d'eau, protection des talus par végétalisation, ...)
	Exploitation de la base vie	<ul style="list-style-type: none"> - Possibilité de valorisation des produits locaux pour le ravitaillement de l'entreprise en matière de denrées 	2 (Moyenne)	2 (Locale)	2 (Moyenne)	6 Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> - Communication sur les besoins de l'Entreprise au niveau des Communes et des Fokontany par voie d'affichage - Collaboration avec les Communes pour un rapprochement entre l'Entreprise et les vendeurs/Producteurs locaux
Social	Mise en service de la route	<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration des conditions de vie de la population par la facilité d'accès aux différents services sociaux de base (sécurité, système de santé) 	3 (Forte)	3 (Régionale)	3 (Longue)	9 Majeure	<ul style="list-style-type: none"> - Apport de conseils aux communes sur l'orientation stratégique face à la gestion du développement futur d'autres activités autour de la réalisation de la route

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT TOUCHEES	ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	EVALUATION DES IMPACTS				MESURES DE BONIFICATION [MB] PROPOSEES
			Intensité (I)	Etendue (E)	Durée (D)	Importance (Im = I+E+D)	
DURANT TOUTES LES PHASES DU SOUS-PROJET							
Commerce	Mise en service de la route	<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration du système de production et d'écoulement des produits - Naissance de plusieurs opportunités économiques - Réduction du coût de transport de marchandises et des passagers 	3 (Forte)	3 (Régionale)	3 (Longue)	9 Majeure	<ul style="list-style-type: none"> - Engagement de l'Etat dans le contrôle de la fluctuation des prix des produits locaux - Appel aux autres projets de développement (Initiation de projet et formation de la population dans les métiers d'autres secteurs en collaboration avec les promoteurs de projets) - Sensibilisation des usagers sur la protection des infrastructures (les coopératives de transport)
Tourisme		<ul style="list-style-type: none"> - Ascension du tourisme régional (site de Lavanono, Itampolo, Cap Sainte Marie) 	2 (Moyenne)	3 (régionale)	3 (longue)	8 Majeure	<ul style="list-style-type: none"> - Incitation de la population et des autorités locales à promouvoir les infrastructures hôtelières - Appel aux investisseurs dans le secteur du tourisme
Transports et connectivités	Mise en service de la route	<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration des conditions de transport public (qualité des services, réduction du coût de transport, arrivée d'autres gammes de transport décentes) - Fluidité de la circulation, gains de temps par le raccourcissement de la distance et de la durée du trajet 	3 (Forte)	3 (Régionale)	3 (Moyenne)	9 Majeure	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation de la population locale sur l'intérêt commun pour l'intégrité des infrastructures - Veille à la fonction continue de la route en effectuant les entretiens systématiques - Engagement de l'Etat dans l'accompagnement et la sensibilisation des Communes desservies sur le respect et entretien de la route et sur la sécurité routière - Accélération des procédures de déclenchement des sous-projets de pistes tertiaires reliées à la RNS10
Ordre public		<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration nette de l'ordre public face au dahalo grâce à la facilité d'intervention des forces de l'ordre 	3 (Forte)	2 (Locale)	3 (Longue)	8 Majeure	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de système d'alerte régional - Renforcement des structures locales (Dina) pour appuyer les forces de l'ordre dans la lutte contre le phénomène de dahalo

VI.3.2. Détermination et évaluation des impacts potentiels négatifs durant la phase préparatoire avec proposition des mesures d'évitement et/ou mesures d'atténuation

Tableau 50. Détermination et évaluation des impacts potentiels négatifs durant la phase préparatoire avec proposition des mesures d'évitement et/ou mesures d'atténuation

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT TOUCHEES	ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	EVALUATION DES IMPACTS				MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES PROPOSEES
			Intensité (I)	Étendue (E)	Durée (D)	Importance (Im = I+E+D)	
DURANT LA PHASE PREPARATOIRE							
SUR LE MILIEU PHYSIQUE							
Paysage	- Aménagement et installation des sites connexes : base vie principale de l'entreprise, les éventuelles bases vie secondaires, la station de concassage et de fabrication de béton, la centrale d'enrobée, le parc à engin, les zones de stockage)	Modification de la forme du paysage suite à l'ajout d'éléments visibles sur les lieux	1 (Faible)	1 (Ponctuelle)	2 (Moyenne)	4 Mineure	<u>Mesure d'évitement :</u> Choix des sites connexes dans des zones pauvres en couverture végétale (emplacement à spécifier dans le PGES-E de l'entreprise) <u>Mesure d'atténuation :</u> - Respect des superficies de chaque composante des sites connexes décrites dans les spécifications techniques - Mise en œuvre de programme d'exploitation raisonnée
Air et atmosphère		- Pollution de l'air par l'envol des poussières - Pollution de l'air par les fumées des engins et véhicules	1 (Faible)	2 (Locale)	1 (Courte)	4 Mineure	<u>Mesure d'évitement :</u> Utilisation de matériels en bon état, avec contrôle systématique (pompe à diesel) <u>Mesure d'atténuation :</u> - Préparation et mise en œuvre du PCEV (itinéraire, circulation, panneaux, ...) - Limitation de vitesse dans les zones de travaux pour limiter l'envol de poussière - Abattement de poussière par arrosage des zones à fort envol de poussière
Bruit ambiant		- Dégradation du niveau de bruit ambiant	1 (Faible)	2 (Locale)	1 (Courte)	4 Mineure	<u>Mesure d'évitement :</u> - Evitement autant que possible du travail nocturne - Utilisation de matériels en bon état, - Utilisation des engins avec réducteur de bruit

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT TOUCHEES	ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	EVALUATION DES IMPACTS				MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES PROPOSEES
			Intensité (I)	Étendue (E)	Durée (D)	Importance (Im = I+E+D)	
DURANT LA PHASE PREPARATOIRE							
SUR LE MILIEU PHYSIQUE							
Sol et eau	- Aménagement et installation des sites connexes : base vie principale de l'entreprise, les éventuelles bases vie secondaires, la station de concassage et de fabrication de béton, la centrale d'enrobé, le parc à engin, les zones de stockage)	Contamination de sol et de l'eau par déversement accidentel de produits d'hydrocarbure et les déchets	3 (Forte)	1 (Ponctuelle)	2 (Moyenne)	6 Moyenne	<u>Mesure d'évitement :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre du contrôle et vérification systématique de source de fuite d'huile des engins et véhicules de chantier - Construction de merlon (étanche sur le soubassement et les parois) bordant les citernes de stockage d'hydrocarbure et aménagement de système de drainage de l'emplacement du stockage - Imperméabilisation par du béton maigre, avec assainissement des aires d'entretien et de stockage des carburants, des lubrifiants et des huiles usées, - Evacuation des produits vers des acquéreurs agréés (station-service) et élaboration de protocole de collaboration <u>Mesure d'atténuation :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Mise à disposition de bacs à sable et pelle pour les camions et engins - Mise à disposition sur le chantier des Kit de déversement pour les interventions d'urgence - Opérationnalisation d'un PPRDA (Plan de Prévention & de Réponse aux Déversements Accidentels) en cas de déversement accidentel (Cf. Instruction en cas de déversement en Annexe 14), - Préparation et opérationnalisation du plan de gestion des déchets incluant les sols et les eaux contaminés

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT TOUCHEES	ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	EVALUATION DES IMPACTS				MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES PROPOSEES
			Intensité (I)	Etendue (E)	Durée (D)	Importance (Im = I+E+D)	
DURANT LA PHASE PREPARATOIRE							
SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE							
Faune	- Aménagement et installation des sites connexes : base vie principale de l'entreprise, les éventuelles bases vie secondaires, la station de concassage et de fabrication de béton, la centrale d'enrobée, le parc à engin, les zones de stockage)	- Perte d'espèces lors des aménagements - Perturbation de l'habitat et du mode de vie de la faune dans les formations de fourré	1 (faible)	1 (Ponctuelle)	2 (Moyenne)	4 Mineure	<u>Mesure d'évitement :</u> - Favoriser les zones dépourvues de végétation et de faunes spécifiques, - Vérification systématique des zones d'installation et de leurs environs et inspection visuelle à chaque début de travaux - Sensibiliser les conducteurs à l'évitement de piétinement des animaux - Limiter au strict minimum les pertes d'habitat - Préparer et mettre en œuvre un PCEV indiquant les dispositions spécifiques pour limiter le piétinement de la faune sauvage au passage des formations de fourré

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT TOUCHEES	ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	EVALUATION DES IMPACTS				MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES PROPOSEES
			Intensité (I)	Étendue (E)	Durée (D)	Importance (Im = I+E+D)	
DURANT LA PHASE PREPARATOIRE							
SUR LE MILIEU HUMAIN							
Social	Libération d'emprise de la route et occupation d'espace par le sous-projet	<ul style="list-style-type: none"> - Perte de biens (bâti principaux, bâti secondaires, terrains privés titrés et non titrés) - Perte de moyens de subsistance (activités économiques, zones de culture) 	3 (Forte)	3 (Régionale)	3 (Longue)	9 Majeure	<u>Mesures d'évitement :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Respect rigoureux de la largeur de l'emprise définie par l'APD et des dossiers techniques d'exécution des travaux (sur la base de laquelle le recensement des biens est effectué) - Limitation au strict minimum des aires de manœuvre lors du dégagement de l'emprise <u>Mesures d'atténuation :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre effective du PR avec les accompagnements nécessaires (prise en compte de l'état de vulnérabilité, amélioration des conditions de vie des personnes affectées par le sous-projet, etc...); - Intégration des PAPs dans le sous-projet en tant que premiers bénéficiaires lors du recrutement par l'entreprise de travaux.
		<ul style="list-style-type: none"> - Conflit avec les PAP lors du processus de libération d'emprise 	3 (Forte)	3 (Régionale)	2 (Moyenne)	8 (Majeure)	<u>Mesures d'évitement</u> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre d'un plan de communication clair sur les procédures d'indemnisation/expropriation ; - Implication continue des PAPs durant tout le processus - Accélération du processus d'indemnisation (minimisation de temps d'attente du processus) ; - Réalisation effective de l'indemnisation avant le démarrage des travaux ; - Accorder un temps raisonnable pour la réinstallation des PAPs <u>Mesures d'atténuation</u> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place effective de la structure de gestion de plaintes et litiges impliquant toutes les parties prenantes ; - Mobilisation des CRRL et CCRL

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT TOUCHEES	ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	EVALUATION DES IMPACTS				MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES PROPOSEES
			Intensité (I)	Étendue (E)	Durée (D)	Importance (Im = I+E+D)	
DURANT LA PHASE PREPARATOIRE							
SUR LE MILIEU HUMAIN							
Culturel et culturel	Travaux de libération d'emprise de la route	Conflit social lié à la présence des tombeaux et arbres sacrés à proximité du tracé de la route	3 (Forte)	3 (Régionale)	2 (Moyenne)	8 (Majeure)	<u>Mesure d'évitement</u> <ul style="list-style-type: none"> - Respect strict de la largeur définie par l'APD qui évite déjà les tombeaux et les sites sacrés - Implication maximum des autorités locales (administratives et traditionnelles) durant toute la durée du sous-projet - Réalisation préalable de rituel de demande de bénédiction appelé « Hataka » avant le commencement des travaux au niveau de chaque commune concernée (suivant le principe déjà acquis avec les autorités locales) - Formation et sensibilisation systématique du personnel sur les us et coutumes locaux
Sécurité de la population locale	Acheminement des matériels de chantier (engins et équipements, ...)	Accident de circulation (collision avec autres usagers : taxi-brousses, charrettes, cheptels, les piétons)	2 (Moyenne)	3 (Régionale)	2 (Moyenne)	7 (Majeure)	<u>Mesure d'évitement :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre du plan de communication avant les opérations d'acheminement visant l'information et éducation des riverains sur les risques et le comportement à adopter - Limitation stricte de vitesse dans les agglomérations (20 à 30 km/h) et toujours céder la priorité en cas de rencontre avec les usagers - Contrôle de l'état physique des conducteurs avant chaque déplacement - Elaboration et mise en œuvre d'un Plan de circulation des engins et des véhicules (PCEV) et d'un plan de gestion des trafics, - Mettre en place des panneaux de signalisation <u>Mesure d'atténuation :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Application des mesures répressives à l'endroit des conducteurs auteurs d'accident - Prise en charge immédiate en cas d'accident/incident - Rapport immédiat d'accident aux instances du sous-projet (pour définition de mesures correctives)

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT TOUCHEES	ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	EVALUATION DES IMPACTS				MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES PROPOSEES
			Intensité (I)	Étendue (E)	Durée (D)	Importance (Im = I+E+D)	
DURANT LA PHASE PREPARATOIRE							
SUR LE MILIEU HUMAIN							
Social	<ul style="list-style-type: none"> - Aménagement et installation de la base vie de l'entreprise et de ses composantes - Aménagement et installation au niveau des sites connexes (carrières et gîtes) 	<ul style="list-style-type: none"> - Pertes d'usage temporaire de terrains et de moyens de subsistances pour les propriétaires concernés - Conflits avec les propriétaires de terrains à cause de l'acquisition et occupation temporaire 	2 (Moyenne)	2 (Locale)	2 (Moyenne)	6 (Moyenne)	<u>Mesures d'évitement</u> <ul style="list-style-type: none"> - Etablissement de convention écrite d'utilisation temporaire du terrain avec les propriétaires stipulant en spécifiant les contreparties de l'utilisation du site ainsi que les modalités paiement/réception des contreparties - Etablissement d'un accord de restitution des terrains temporairement utilisés (incluant la remise en état après l'utilisation) Indemnisation équitable des propriétaires
Sécurité des riverains	<ul style="list-style-type: none"> - Aménagement et installation de la base vie de l'entreprise et de ses composantes - Aménagement et installation au niveau des sites connexes (carrières et gîtes) 	Accident de circulation lié aux flux de camions et engins	3 (Forte)	1 (Ponctuelle)	3 (Longue)	7 Majeure	Mesures d'évitement : Mise en œuvre effective du PCEV et du plan de gestion des trafics <ul style="list-style-type: none"> - Limitation stricte de vitesse dans les agglomérations (20 à 30km/h) et toujours céder la priorité en cas de rencontre avec les usagers - Mise en place des panneaux de chantiers et de signalisation de dangers - Délimitation et balisage des chantiers de construction et des zones à risques - Formation et sensibilisation systématique des riverains sur la sécurité routière Mesures d'atténuation : <ul style="list-style-type: none"> - Application des mesures répressives (avertissement, renvoi, ...) à l'endroit des conducteurs auteurs d'accident - Prise en charge immédiate des victimes en cas d'accident/incident - Rapport d'accident aux instances du sous-projet (pour définition de mesures correctives) dans les heures qui suivent pour respecter la notification de l'UCP dans les 48h

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT TOUCHEES	ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	EVALUATION DES IMPACTS				MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES PROPOSEES
			Intensité (I)	Étendue (E)	Durée (D)	Importance (Im = I+E+D)	
DURANT LA PHASE PREPARATOIRE							
SUR LE MILIEU HUMAIN							
Sécurité des employés	<ul style="list-style-type: none"> - Aménagement et installation de la base vie de l'entreprise et de ses composantes - Aménagement et installation au niveau des sites connexes (carrières et gîtes) 	Accidents de travail	3 (Forte)	1 (Ponctuelle)	3 (Longue)	7 Majeure	<p><u>Mesures d'évitement :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place des EPC nécessaires selon la spécificité de chaque site - Mise à disposition et port obligatoire d'EPI adaptés aux risques pour les employés lors des heures de travail (ex : bottes, gants, casque, gilets haute visibilité...) - Formation des employés sur l'utilisation et la manipulation sécuritaires des matériels et équipements - Formation des travailleurs sur les procédés de tirs - Emploi de personnel spécifique et compétent sur les carrières (ingénieur des mines, préposé de tir, boute feu, ...) - Mise en œuvre des mesures spécifiques décrites dans le plan de gestion des SED <p><u>Mesures d'atténuation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Prise charge immédiate des cas d'accident de travail - Mise en œuvre du plan de réponse en cas de situation d'urgence (accident de travail) - Rapport d'accident aux instances du sous-projet (pour définition de mesures correctives)

VI.3.3. Détermination et évaluation des impacts potentiels négatifs durant la phase aménagement et construction proprement dite avec proposition des mesures d'évitement et / ou mesures d'atténuation

Tableau 51. Détermination et évaluation des impacts potentiels négatifs durant la phase de construction proprement dite avec proposition des mesures d'évitement et / ou mesures d'atténuation	ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	EVALUATION DES IMPACTS				MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES PROPOSEES
			Intensité (I)	Etendue (E)	Durée (D)	Importance (Im = I+E+D)	
DURANT LA PHASE CONSTRUCTION							
SUR LE MILIEU PHYSIQUE							
Paysage	Exploitation des gites d'emprunts et carrières	Enlaidissement du paysage engendré par la présence des excavations	1 (Faible)	1 (Ponctuelle)	3 (Longue)	5 Moyenne	<u>Mesures d'atténuation :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Délimitation exacte des superficies concernées par chaque site connexe - Mise en œuvre de la remise en état progressive des carrières et gîtes d'emprunt : reprofilage des sites, régalaie des terrains excavés, épandage progressif des terres décapées et re-végétalisation par des espèces autochtones - Aménagement des fosses au niveau des gites pour servir de stockage d'eau pluviale (à utiliser par la population locale pour lutter contre le manque d'eau)
	Travaux d'aménagement proprement dit de la route (terrassment, déblaiement et stockage temporaire des produits de décapage)	Enlaidissement du paysage par encombrement (produits de décapage, tas de remblais placés aux abords de la route)	1 (faible)	1 (ponctuelle)	2 (moyenne)	4 Mineure	<u>Mesures d'évitement</u> <ul style="list-style-type: none"> - Raccourcissement des temps de mis en tas (évitement utilisation immédiate de couche de remblai et compactage, évacuation immédiate des produits de décapage...) - Respect de calendrier des travaux <u>Mesures d'atténuation</u> <ul style="list-style-type: none"> - Utilisation de sites de dépôts approuvés par la mission de contrôle (suivant les contrats avec les propriétaires et des PPES établis en bonne et due forme)

							<ul style="list-style-type: none">- Choix des emplacements moins visible/génants- Traitement par génie mécanique et/ou génie végétal des sites de dépôts définitifs
--	--	--	--	--	--	--	--

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT TOUCHEES	ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	EVALUATION DES IMPACTS				MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES PROPOSEES
			Intensité (I)	Etendue (E)	Durée (D)	Importance (Im = I+E+D)	
DURANT LA PHASE CONSTRUCTION							
SUR LE MILIEU PHYSIQUE							
Sol	Travaux d'aménagement proprement dit de la route (terrassement, déblaiement, remblaiement)	<ul style="list-style-type: none"> - Déstructuration, fragilisation du sol - Désaffectation du sol - Ensablement des zones de cultures à proximité du tracé routier 	1 (faible)	1 (ponctuelle)	2 (moyenne)	4 Mineure	<u>Mesures d'évitement</u> <ul style="list-style-type: none"> - Raccourcissement des temps de mise en tas (utilisation immédiate de couche de remblai et compactage, évacuation immédiate des produits de décapage...) - Limitation des travaux dans l'emprise de la voie - Mise en place de système de collecte/drainage des ruissellements (fossé de crête, saignés, chute, dissipateur d'énergie, etc.) vers les exutoires existants
		<ul style="list-style-type: none"> - Contamination de sol par déversement accidentel de produits d'hydrocarbure lors des opérations de transvasement 	3 (forte)	2 (locale)	1 (courte)	6 Moyenne	<u>Mesures d'évitement</u> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle et vérification systématique de source de fuite d'huile des engins et véhicules - Utilisation de berme imperméable à chaque transvasement des hydrocarbures sur site - Respect de distance de transvasement à tout point d'eau - Interdiction d'intervenir sur les véhicules et engins sauf au niveau des aires dédiées (aire de réparation, aire d'entretien, aire de refueling, aire de lavage, etc.) <u>Mesures d'atténuation:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Mise à disposition sur le chantier des Kits de déversement pour les interventions d'urgence - Opérationnalisation du PPRDA en cas de déversement accidentel, - Mise en œuvre du plan de gestion des déchets

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT TOUCHEES	ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	EVALUATION DES IMPACTS				MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES PROPOSEES
			Intensité (I)	Etendue (E)	Durée (D)	Importance (Im = I+E+D)	
DURANT LA PHASE DE CONSTRUCTION							
SUR LE MILIEU PHYSIQUE							
Sol et eaux souterraines	- Stockage et manipulation des produits hydrocarbures au niveau de la base vie	- Contamination éventuelle du sol et de l'eau souterraine suite au déversement accidentel des hydrocarbures (défaillance du système de stockage, lors des transvasements)	3 (moyenne)	1 (ponctuelle)	2 (moyenne)	5 Moyenne	<u>Mesures d'évitement:</u> - Repérage des fuites et réparation immédiate des éléments défectueux - Imperméabilisation du site de stockage des hydrocarbures (merlon, imperméabilité du soubassement et des parois du merlon) - Utilisation de berme imperméable à chaque transvasement d'hydrocarbure <u>Mesure d'atténuation:</u> - Mise en place de kit de déversement sur les citernes et véhicules d'approvisionnement (coffre, sacs d'absorbants en granulés, pelle, panneau en PVC "Absorbant" et une signalétique) - Application du plan d'intervention d'urgence en cas de déversement : récupération et élimination (en annexe)
Eaux de surface	- Travaux d'aménagement proprement dit de la route (terrassment, déblaiement et remblaiement) - Exploitation carrières et emprunts	- Pollution des eaux par augmentation des particules en suspension - Ensablement du lit de la rivière Sakamasy (près des carrières 9 et 10)	2 (Moyenne)	2 (locale)	2 (moyenne)	6 Moyenne	<u>Mesures d'évitement</u> - Raccourcissement des temps de mise en tas (utilisation immédiate de couche de remblai et compactage, évacuation immédiate des déblais...) - Protection des ressources en eau en aval par la mise en place d'un réseau d'assainissement temporaire - Limitation de zone d'intervention au niveau de la carrière 9 et 10 qui se localise à proximité de la bordure de la rivière Sakamasy
	- Construction des ouvrages de franchissement (travaux en eau)	- Contamination de l'eau par déversement accidentel de produits d'hydrocarbure	1 (faible)	2 (locale)	1 (courte)	4 Mineure	<u>Mesures d'évitement:</u> - Contrôle et vérification systématique de source de fuite d'huile des engins et véhicules - Déviation partielle du lit (batardeau, enrochement, etc.) ou recours au rideau de turbidité pour les travaux au niveau des cours d'eau <u>Mesure d'atténuation:</u> - Mise à disposition sur le chantier des Kits de déversement pour les interventions d'urgence - Opérationnalisation du PPRDA en cas de déversement accidentel,

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT TOUCHEES	ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	EVALUATION DES IMPACTS				MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES PROPOSEES
			Intensité (I)	Etendue (E)	Durée (D)	Importance (Im = I+E+D)	
DURANT LA PHASE DE CONSTRUCTION							
SUR LE MILIEU PHYSIQUE							
Eaux	Utilisation des ressources en eau pour assurer le besoin du sous-projet	- Risque d'augmentation de pression sur les ressources en eau de la zone	3 (Forte)	3 (Régionale)	2 (Moyenne)	8 Majeure	<u>Mesures d'atténuation:</u> - Limitation de l'utilisation des ressources en eau de surface existantes (recours à tout autre moyen possible : impluvium, forage d'eau...)
		- Risque de conflit d'usage avec la population	3 (Forte)	2 (Locale)	2 (Moyenne)	7 Majeure	<u>Mesures d'évitement:</u> - Evitement de l'utilisation des puits villageois existants au niveau des villages - Permission de l'accès de la population aux puits aménagés par l'entreprise - <u>Aménagement (forage) de puits adéquats en nombre et en capacité pour assurer le besoin en eau du projet (150m³/j).</u>
Air et atmosphère	<ul style="list-style-type: none"> - Travaux d'aménagement proprement dit de la route - Exploitation des carrières et gîte d'emprunts - Transport des matériaux et des intrants - Exploitation des centrales (concassage, béton et enrobés) 	<ul style="list-style-type: none"> - Pollution de l'air par envol des poussières - Pollution de l'air par les fumées d'échappement des engins et véhicules 	1 (faible)	2 (locale)	3 (Longue)	6 Moyenne	<u>Mesures d'atténuation:</u> Mise en œuvre du PCEV <ul style="list-style-type: none"> - Utilisation de matériels en bon état, avec contrôle systématique (pompe à diesel) - Respect des programmations d'entretien, - Formation aux écoconduites des engins et limitation de vitesse - Ralentissement dans les zones de travaux pour limiter l'envol de poussière - Abattement de poussière par arrosage des zones à très forte émanation de poussières - Recouvrement par bâche des ridelles des camions
		- Accentuation des effets du changement climatique dans la zone (sécheresse prolongée, régression des ressources en eau) liée à l'émission de GES des engins et équipements du projet	2 (Moyenne)	2 (locale)	2 (Moyenne)	6 Moyenne	<u>Mesure d'atténuation :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation de reboisement à titre de compensation en collaboration avec les autorités locales (pour l'octroi de terrain) et la DREDD pour les espèces à utiliser et l'itinéraire technique y afférent - Utilisation de matériels en bon état, avec contrôle systématique

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT TOUCHEES	ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	EVALUATION DES IMPACTS				MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES PROPOSEES
			Intensité (I)	Etendue (E)	Durée (D)	Importance (Im = I+E+D)	
DURANT LA AMENAGEMENT ET PHASE CONSTRUCTION							
SUR LE MILIEU PHYSIQUE							
Bruit ambiant	<ul style="list-style-type: none"> - Travaux d'aménagement proprement dit de la route - Exploitation des carrières et emprunts - Transport des matériaux et des intrants - Exploitation des centrales (concassage, béton et enrobés) 	Dégradation du niveau de bruit ambiant	2 (Moyenne)	2 (ponctuelle)	2 (moyenne)	6 Moyenne	<u>Mesure d'atténuation:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Utilisation de matériels en bon état et avec réducteur de bruit - Suivi des bruits sur les sites et prise de mesures en cas de dépassement des seuils acceptables - Minimisation autant que possible des travaux nocturnes - Mise en place des EPC (pictogrammes, balises, affichage des dispositions sécuritaires, ...) au niveau des sites bruyants (carrière, centrales, concasseur, ...) - Respect des charges explosives et du programme d'abattage
SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE							
Végétation et flore	Travaux de dégagement de la route (débroussaillage et défrichage de près de 20 000 pieds d'arbres)	- Perte d'espèces floristiques aux abords immédiats du tracé	1 (faible)	2 (locale)	2 (moyenne)	5 Moyenne	<u>Mesures d'atténuation :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Respect strict de la largeur nécessaire pour le défrichage au passage du tracé (notamment dans des zones boisées) <u>Mesure de compensation</u> <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation de reboisement à titre de compensation (de l'ordre de 6 000 jeunes plants/an pendant 3 ans) en collaboration avec les autorités locales (pour l'octroi de terrain) et la DREDD pour les espèces à utiliser et l'itinéraire technique y afférent

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT TOUCHEES	ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	EVALUATION DES IMPACTS				MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES PROPOSEES
			Intensité (I)	Etendue (E)	Durée (D)	Importance (Im = I+E+D)	
DURANT LA AMENAGEMENT ET PHASE CONSTRUCTION							
MILIEU BIOLOGIQUE							
Faune	<ul style="list-style-type: none"> - Travaux d'aménagement proprement dit de la route (terrassement, purge et élargissement de la plateforme) - Travaux de chaussée : mise en place des couches de la route (fondation, base, forme, revêtement) 	Perturbation de mode de vie de l'espèce <i>Astrochelys radiata</i> dans le fourré entre Kopoky et Tsihombe, lié aux éventuelles chasses ou à des écrasements par les voitures	3 (forte)	2 (locale)	3 (Longue)	8 majeure	<u>Mesure d'évitement :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Lors du passage des travaux dans la zone entre Kopoky et Tsihombe : - Sensibilisation des employés sur l'interdiction stricte de chasse et la protection des animaux - Mise en place des panneaux interdisant la chasse et le piétinement des reptiles traversant la route - Vérification systématique à travers les inspections visuelle à chaque début des travaux dans ces zones
SUR LE MILIEU HUMAIN							
Social	Présence et exploitation de la base vie, des sites connexes et des chantiers	<ul style="list-style-type: none"> - Prolifération du phénomène de squattérisation à proximité des sites - Risque d'insécurité 	1 (Faible)	2 (Locale)	1 (Courte)	4 Mineure	<u>Mesure d'évitement :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Délimitation et balisage des zones d'intervention - Mise en place de clôture pour les sites connexes comme bases vie, stations de concassage, centrales. - Réglementation d'accès aux sites connexes du sous-projet (base vie, sites de carrière et gîtes et chantiers) - Interdiction de fréquentation du voisinage des composantes du sous-projet (base vie, sites connexes et chantiers)

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT TOUCHEES	ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	EVALUATION DES IMPACTS				MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES PROPOSEES
			Intensité (I)	Étendue (E)	Durée (D)	Importance (Im = I+E+D)	
DURANT LA PHASE DE CONSTRUCTION DE LA ROUTE							
SUR LE MILIEU HUMAIN							
Santé de la population locale et des travailleurs	- Afflux de personnes travaillant dans le sous-projet (autochtones et allochtones)	Risque de prolifération des IST/SIDA	3 (Forte)	2 (Locale)	3 (Longue)	8 Moyenne	<u>Mesure d'évitement:</u> - Promotion du changement de comportement du personnel et des riverains face aux IST/VIH/SIDA à travers des séances de sensibilisation et d'éducation sexuelle des jeunes - Sollicitation au dépistage volontaire (et confidentiel) des employés - Mise à disposition gratuite et régulière de préservatifs pour toute la main d'œuvre jusqu'à la fin du chantier - Signature de code de conduite par les travailleurs
		Risque de propagation de la COVID 19	3 (Forte)	2 (locale)	2 (moyenne)	7 (Majeure)	<u>Mesure d'évitement :</u> - Organisation de campagne d'information, sensibilisation et d'éducation portant sur les risques et la dangerosité de la COVID19 - Mise en place de support de sensibilisation sur les chantiers - Sensibilisation à la vaccination du personnel - Mise en place de dispositif de lavage de main au niveau des sites du projet - Mise à disposition des équipements de protection (cache-bouche, désinfectant) à tout moment dans les zones de travail - Le cas échéant, distribution gratuite des équipements de protection (cache-bouche) aux personnes qui interagissent avec le projet (lors des réunions publiques de sensibilisation)
Risque d'augmentation des violences basées sur le genre/EAS-HS		3 (Forte)	2 (locale)	2 (moyenne)	7 (Majeure)	<u>Mesures d'évitement</u> Éducation et sensibilisation des travailleurs sur les VBG <u>Mesures d'atténuation</u> - Enregistrement des cas de VBG/EAS-HS, application de sanction pour l'auteur de VBG, appui aux victimes de VBG par le sous-projet - Référencement et prise en charge des victimes - Sanctions à l'endroit du contrevenant - Rapportage au niveau des instances du sous-projet (UCP, Banque) pour chaque cas de VBG/EAS-HS	
Social							

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT TOUCHEES	ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	EVALUATION DES IMPACTS				MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES PROPOSEES
			Intensité (I)	Etendue (E)	Durée (D)	Importance (Im = I+E+D)	
DURANT LA PHASE CONSTRUCTION DE LA ROUTE							
SUR LE MILIEU HUMAIN							
Sécurité des riverains	<ul style="list-style-type: none"> - Travaux d'aménagement proprement dit de la route - Création des déviations au droit des nouveaux ouvrages - Transport des matériaux et des intrants 	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des risques d'accident le long de la route et gêne à la circulation des autres usagers surtout au passage des zones d'habitation (collision avec les taxi-brousses, les charrettes, les cheptels, les riverains...) - Chutes et noyade pendant les travaux en hauteur et en eau 	3 (forte)	3 (régionale)	2 (moyenne)	8 Majeure	<p><u>Mesures d'évitement : Mise en œuvre du PCEV et du PGT</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Limitation stricte de vitesse au passage des agglomérations (20 à 30km/h) et toujours céder la priorité en cas de rencontre avec les usagers - Mise en place des panneaux de chantiers et de signalisation de danger et des dispositions à prendre - Régulation de la circulation au passage des zones d'habitation (flagmen, panneaux de signalisation adéquats, casseurs de vitesse) - Contrôle systématique de l'état physique des conducteurs (ébrioité, vision, ...) - Mise en œuvre du plan de communication avant les opérations visant l'information, sensibilisation et éducation des riverains sur les risques et le comportement à adopter - Signature de code de conduite par les employés de l'entreprise dont les conducteurs - Mise en œuvre effective du PCEV et du plan de gestion du trafic (au niveau des déviations, ouvrages de franchissement, travaux en demi-chaussé, etc.) - Mise en place d'EPC : Balisage, garde-corps, passage pour piétons, bouée avec ligne de vie, pictogrammes affichage, canoë de sauvetage <p><u>Mesure d'atténuation:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Application des mesures répressives à l'endroit des conducteurs auteurs d'accident si la faute est avérée - Prise en charge immédiate en cas d'accident/incident - Rapport d'accident aux instances du sous-projet (pour définition de mesures correctives)

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT TOUCHÉES	ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	EVALUATION DES IMPACTS				MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES PROPOSEES
			Intensité (I)	Etendue (E)	Durée (D)	Importance (Im = I+E+D)	
DURANT LA PHASE CONSTRUCTION DE LA ROUTE							
SUR LE MILIEU HUMAIN							
Sécurité des riverains et des employés	Exploitation des carrières	<ul style="list-style-type: none"> - Risque d'accidents par projection d'éclats de roche - Risque de fissuration des bâtis à proximité des sites (vibrations émanant de l'abattage des roches) 	3 (Forte)	1 (Ponctuelle)	1 (Moyenne)	6 Moyenne	<p><u>Mesure d'évitement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Inventaire et état initial des bâtis aux environs des sites avec la mission de contrôle - Respect de la distance d'au moins 80m entre le site d'exploitation et les infrastructures et habitations existantes - Respect du plan de tir validé par l'autorité compétente (plan de foration, plan de chargement, mise à feu), élaboration et mise en œuvre du protocole de tir, incluant le besoin d'un artificier expérimenté - Délimitation et sécurisation des sites - Port d'EPI pour les travailleurs - Formation des travailleurs sur les risques liés aux travaux de carrière <p>Avant tir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avertissement sonore avant mise à feu - Evacuation (riverains, personnel et matériels) au moins 400m hors du site - Evacuation de la population pendant le tir uniquement - Vérification finale de la plateforme par le préposé de tir - Après tir - Vérification par le préposé de tir de la réussite du tir - En cas de raté de tir, l'alarme de prise de chantier ne sera pas sonnée - Intervention par le préposé de tir <p><u>Mesures de compensation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - En cas de fissuration de maisons causée par les tirs, indemnisation du ou des concernés et compensation

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT TOUCHEES	ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	EVALUATION DES IMPACTS				MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES PROPOSEES
			Intensité (I)	Etendue (E)	Durée (D)	Importance (Im = I+E+D)	
SUR LE MILIEU HUMAIN							
Sécurité des riverains et des employés	- Exploitation des sites connexes : concassage des produits de carrières, fabrication de béton, fabrication de bitumes	- Nuisances diverses : olfactives (odeur de bitume, inhalation de poussières de ciments...) - Nuisance par rapport aux bruits des centrales et du concasseur	2 (Forte)	1 (Ponctuelle)	2 (Moyenne)	5 Moyenne	<u>Mesures d'évitement</u> - Respect de la distance d'au moins 80m entre les sites connexes et les agglomérations - Mise en place des EPC - Port d'EPI adéquats : masque de type climax pour les intervenants au sein des centrales, casque anti-bruit pour le personnel de la station de concassage - Protection de la peau contre les débris aussi, protection des yeux contre les poussières et sub-projectiles, protection des pieds, etc. - Formations des travailleurs sur les risques liés aux centrales et les dispositions sécuritaires à prendre durant les travaux.
							<u>Mesures d'atténuation</u> - Contrôle médical systématique (voies respiratoires) des travailleurs - Prise de disposition médicale en cas de maladie
Sécurité du personnel	Exploitation de la base vie et des centrales d'enrobés	Risque d'incendie	2 (Moyenne)	1 (Ponctuelle)	2 (Moyenne)	5 Moyenne	<u>Mesures d'évitement</u> - Mise en place de système automatisée de lutte contre incendie (sprinkler) - Installation d'extincteurs appropriés au niveau des zones à risques (cuisine, stockage des produits hydrocarbures, ...) - Stockage des produits à risques à l'écart des sources d'ignition - Respect des recommandations de stockage sécuritaire des produits à risque - Formation du personnel sur les procédures sécuritaires au travail - Formation du personnel sur le traitement des débuts d'incendie
							<u>Mesure d'atténuation</u> - Mise en œuvre d'un plan d'intervention d'urgence en cas d'incendie (point de rassemblement, procédure d'urgence...). Cf. Annexe 14

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT TOUCHEES	ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	EVALUATION DES IMPACTS				MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES PROPOSEES
			Intensité (I)	Etendue (E)	Durée (D)	Importance (Im = I+E+D)	
SUR LE MILIEU HUMAIN							
Sécurité et santé des travailleurs	<ul style="list-style-type: none"> - Manipulation de produits chimiques - Dépôt de produits chimiques. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nuisances diverses : olfactives (odeur de bitume, inhalation de poussières de ciments...) - Accidents ou maladies diverses : brûlures, irritations, intoxications chroniques, allergies 	3 (Forte)	1 (Ponctuelle)	2 (Moyenne)	6 Moyenne	<u>Mesures d'évitement</u> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisation des dangers et des risques (FDS, pictogrammes, ...) de stockage et de manipulation - Port d'EPI adéquats : masque de type climax pour les intervenants au sein des centrales, casque anti-bruit pour le personnel de la station de concassage - Protection de la peau contre les débris aussi, protection des yeux contre les poussières et sub-projectiles, protection des pieds, etc. - Formations des travailleurs sur les risques liés aux produits chimiques (utilisation et stockage) et les dispositions sécuritaires à prendre durant les travaux. <u>Mesures d'atténuation</u> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle médical systématique (voies respiratoires) des travailleurs - Prise de disposition médicale en cas de maladie

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT TOUCHEES	ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	EVALUATION DES IMPACTS				MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES PROPOSEES
			Intensité (I)	Etendue (E)	Durée (D)	Importance (Im = I+E+D)	
SUR LE MILIEU HUMAIN							
Social	Afflux de travailleurs dans le sous-projet	- Exploitation sexuelle des enfants et d'augmentation de violence basée sur le genre à cause des flux de mains d'œuvre et du personnel de l'entreprise des travaux	3 (Forte)	2 (Locale)	3 (Longue)	8 Majeure	<p>Mesures d'atténuation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Collaboration avec les organismes locaux existants pour œuvrer dans la lutte contre les cas de violence <ul style="list-style-type: none"> • Pour la population locale : - Conduite de campagnes de sensibilisation de masse avant/pendant et après les travaux, visant : l'éducation de la population concernant la VBG et ESE, notamment au niveau des groupes de femmes - Information sur leur droit, les comportements à adopter, les recours en cas de VBG etc... - Information des hommes sur les répressions prévues par la loi à l'encontre des auteurs de VBG et ESE <ul style="list-style-type: none"> • Pour les intervenants dans le sous-projet : - Information, éducation et sensibilisation des employés du sous-projet sur les conduites à tenir pour éviter les VBG et ESE - Répression selon la loi en vigueur à l'encontre des auteurs de VBG ou ESE - Enregistrement des cas de VBG/EAS-HS, sanction appliquée pour le personnel concerné, appui aux victimes de VBG par le personnel du sous-projet - Suspendre les contrevenants et leur faire prendre en charge les coûts de leurs actes le cas échéant ; signature du code de conduite

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT TOUCHEES	ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	EVALUATION DES IMPACTS				MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES PROPOSEES
			Intensité (I)	Etendue (E)	Durée (D)	Importance (Im = I+E+D)	
DURANT LA PHASE CONSTRUCTION DE LA ROUTE							
SUR LE MILIEU HUMAIN							
Cultuel et culturel	Travaux d'aménagement proprement dit de la route et présence de travailleurs autochtones	Profanation des tombeaux et des arbres sacrés se trouvant à proximité de la route	3 (Forte)	3 (Régionale)	2 (Moyenne)	8 Majeure	<u>Mesures d'évitement</u> <ul style="list-style-type: none"> - Délimitation d'un périmètre de protection des tombeaux en concertation avec les autorités traditionnelles locales) - Réalisation des séances d'information du personnel sur les us et coutumes des zones d'intervention ainsi que l'importance des tombeaux - Maintien d'une relation de voisinage avec les communautés et les autorités locales pour une veille continue sur le respect des tabous locaux (à la suite de la bénédiction « hataka » avant le début du sous-projet)
		Conflit avec la population locale en cas de non-respect des interdits (tabou de manger les tortues)	3 (Forte)	1 (Ponctuelle)	2 (Moyenne)	6 Moyenne	<u>Mesures d'évitement</u> <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation des séances d'information du personnel sur les us et coutumes dans les zones d'intervention surtout concernant l'aspect « tabou » des tortues
		Découverte fortuite	1 (Faible)	1 (Ponctuelle)	2 (Moyenne)	4 Mineure	<ul style="list-style-type: none"> - Arrêter les activités dans la zone de découverte ; - Délimiter et sécuriser le site de découverte ; - Aviser le responsable sur site et les autorités administratives et traditionnelles sur site en attendant l'évaluation préliminaire effectuée par le ministère de la culture ; - Veiller à ce que les décisions sur les modalités de gestion qui pourraient affecter le plan soient prises par le ministère de la culture ;
Social	Travaux d'aménagement proprement dit de la route (terrassment, déblaiement et remblaiement)	Conflit avec la population locale sur l'enlèvement des cactus qui constituent l'une de leur source d'alimentation et source de revenu	2 (moyenne)	2 (locale)	2 (Moyenne)	6 Moyenne	<u>Mesures d'évitement</u> <ul style="list-style-type: none"> - Evitement de destruction de plantation de cactus en dehors de l'emprise - Respect strict de la largeur définie par l'APD <u>Mesure d'atténuation</u> <ul style="list-style-type: none"> - En cas de destruction éventuelle de plantation de cactus, indemnisation du propriétaire

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT TOUCHEES	ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	EVALUATION DES IMPACTS				MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES PROPOSEES
			Intensité (I)	Etendue (E)	Durée (D)	Importance (Im = I+E+D)	
DURANT LA PHASE CONSTRUCTION							
SUR LE MILIEU HUMAIN							
Hygiène	Exploitation de la base vie et des centrales	<ul style="list-style-type: none"> - Risque d'insalubrité liés à la prolifération de déchets, rejets d'eaux usées, - Nuisance olfactive 	2 (Moyenne)	1 (Ponctuelle)	2 (Moyenne)	5 Moyenne	<p>Mesure d'évitement : Mise en œuvre du plan de gestion des déchets selon les catégories</p> <ul style="list-style-type: none"> - Drainage et assainissement de la base vie par la mise en place de d'unité de traitement des eaux usées ; - Triage des déchets et création de fosse à déchets et élimination de déchets. - Désinfection régulière des toilettes <p>Ordures ménagères :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enfouissement dans une fosse - Si possible, Application des techniques de compostage en impliquant la population locale <p>Déchets souillés : récupération dans des bacs et évacuation avec les huiles usées</p> <p>Déchets plastiques, papiers et cartons :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enfouissement des emballages en papiers et cartons - Récupération des plastiques dotation des bouteilles aux travailleurs et au riverains <p>Déchets dangereux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entreposage des déchets dans un conteneur - Recherche de partenariat pour la récupération et l'évacuation des déchets - Huiles usées : Stockage dans des fûts hermétiques, recherche de partenariat pour la récupération - Sensibilisation du personnel au respect des conditions d'hygiène (utilisation des WC et douches, gestion des déchets)

VI.3.4. Détermination et évaluation des impacts potentiels négatifs durant la phase de fin de chantier et de mise en service de la route, avec proposition des mesures d'évitement et / ou mesures d'atténuation

Tableau 52. Détermination et évaluation des impacts potentiels négatifs durant la phase de fin de chantier et mise en service de la route, avec proposition des mesures d'évitement et / ou mesures d'atténuation

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT TOUCHEES	ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	EVALUATION DES IMPACTS				MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES PROPOSEES
			Intensité (I)	Etendue (E)	Durée (D)	Importance (Im = I+E+D)	
DURANT LA PHASE DE FIN DE CHANTIER							
SUR LE MILIEU HUMAIN							
Sécurité du personnel	<ul style="list-style-type: none"> - Démantèlement des chantiers - Travaux de remise en état - Repli total des chantiers 	- Risque d'accidents de travail	3 (Forte)	1 (Ponctuelle)	2 (Moyenne)	6 Moyenne	<u>Mesures d'évitement</u> <ul style="list-style-type: none"> - Formation du personnel sur les dangers et risques liés aux travaux de fin de chantier - Mise en place des EPC - Port obligatoire d'EPI pour tout le personnel de chantier - Balisage et protection des chantiers et surtout les zones à risques
Sécurité des riverains	<ul style="list-style-type: none"> - Démobilisation des matériels et équipements 	<ul style="list-style-type: none"> - Risque d'accident de circulation lié aux flux de camions et engins - Risque d'accident de circulation par collision avec les charrettes, les cheptels, les piétons et les riverains 	3 (Forte)	1 (Ponctuelle)	2 (Moyenne)	6 Moyenne	<u>Mesures d'évitement</u> <ul style="list-style-type: none"> - Communication préalable du calendrier de démobilitation aux autorités locales et la communauté - Mise en œuvre du PCEV et du plan de gestion temporaire du trafic - Limitation stricte de vitesse dans les agglomérations et toujours céder la priorité en cas de rencontre avec les usagers <u>Mesures d'atténuation</u> <ul style="list-style-type: none"> - Application des mesures répressives à l'endroit des conducteurs auteurs d'accident - Prise en charge immédiate en cas d'accident/incident - Rapport immédiat d'accident aux instances du sous-projet
Infrastructures publiques	<ul style="list-style-type: none"> - Rétrocession des bâtiments à la communauté ou au ministère 	- Jouissance de l'existence d'infrastructure publique pouvant être utilisé par la communauté ou à des fins communautaires.	3 (Forte)	1 (Ponctuelle)	2 (Moyenne)	6 Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation de la communauté et des bénéficiaires à la préservation des infrastructures

ET MISE EN SERVICE DE LA ROUTE

SUR LE MILIEU HUMAIN							
COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT TOUCHEES	ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	EVALUATION DES IMPACTS				MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES PROPOSEES
			Intensité (I)	Etendue (E)	Durée (D)	Importance (Im = I+E+D)	
Sécurité de la population locale et des usagers	Mise en service de la route	- Augmentation du trafic routier et accentuation des risques d'accident de circulation au passage des agglomérations	2 (Moyenne)	3 (Régionale)	2 (Moyenne)	7 Majeure	<u>Mesure d'atténuation</u> - Continuation pendant un moment après l'achèvement des travaux des actions de sensibilisation et d'éducation de la population sur les comportements et conduite à tenir face à la nouvelle route - Sensibilisation des autorités et la population sur le respect de l'infrastructure et des panneaux de signalisation - Implication des parties prenantes dans la veille au bon fonctionnement des panneaux de signalisation (entretien systématique des panneaux)

VII. IMPACTS CUMULATIFS

VII.1. PRINCIPES GÉNÉRAUX

En règle générale, l'analyse des impacts cumulatifs consiste à déterminer si d'autres projets (passés ou en cours) partageant la même zone géographique avec le sous-projet de réhabilitation des sections 3 et 4 de la RNS10 génèrent les mêmes impacts sur certaines composantes environnementales pertinentes (ou composantes valorisées de l'écosystème ou CVE). En d'autres termes, on se réfère à la possibilité que les impacts occasionnés par le sous-projet s'ajoutent à ceux d'autres projets implantés dans la même zone. Le principe revient ainsi à identifier tout d'abord des projets (passés ou en cours) dans la zone du sous-projet puis de déterminer les actions combinées de l'ensemble de ces projets qui exercent les mêmes impacts sur les CVE.

Indications sur les projets dans la zone du sous-projet

Dans le cadre de cette analyse, on entend par « zone du sous-projet » la zone d'influence directe qui inclut l'ensemble des zones recevant directement les travaux de réhabilitation de la RNS10, dont les communes concernées dans les districts d'Ampanihy, Beloha, Tsihombe et Ambovombe. Les composantes environnementales de ces zones subiront les impacts négatifs du sous-projet tout comme elles bénéficient des impacts positifs.

Selon les résultats de la consultation des entités locales (CTD et STD), force est de constater que la plupart des projets dans la zone du sous-projet sont principalement à vocation socio-humanitaire à l'instar des actions menées par la Banque mondiale dans le cadre du Projet Mionjo, par les agences onusiennes telles que FAO, PAM, UNICEF, PNUD, d'autres organisations comme Catholic Relief Service, Action Contre la Faim et GRET et le projet présidentiel Efaho à travers la mise en place de Pipeline. Leurs actions sont d'une manière générale vouées à la lutte contre la malnutrition (sécurité alimentaire) et l'amélioration de la résilience des populations face à la vulnérabilité climatique. Dans ce sens, l'analyse est donc plutôt orientée vers les effets cumulatifs socio-économiques. Le seul projet d'infrastructure en cours d'une nature similaire au sous-projet dans la région Androy concerne la réhabilitation de la section de la RN13 entre Taolagnaro et Ambovombe. Pourtant, géographiquement les deux routes (RN13 et RNS10) ne partagent pas la même zone. L'analyse des impacts cumulatifs des deux projets va être ainsi appréciée à une échelle plutôt régionale. Comme projet en gestation (futur), on peut noter la réhabilitation de la section de la RN13 entre Ambovombe et Ihosy et la réhabilitation des pistes tertiaires de la RNS10.

VII.2. LISTE DES PROJETS RÉPERTORIES DANS LA ZONE DU SOUS PROJET

La liste des principaux projets répertoriés dans la zone du sous-projet de la RNS10 est fournie dans le tableau ci-après :

Tableau 53. Liste des principaux projets répertoriés dans la zone du sous-projet de la RNS10

Projet/Instigateur de projet	Principales caractéristiques des actions	Zone (en référence à la zone du sous-projet)	Situation dans le temps
Projets à vocation socio-humanitaire			
PAM	- Nutrition et sécurité alimentaire - Approvisionnement de la cantine scolaire	Beloha, Tsihombe, Kopoky, Sihanamaro, Ambondro, Ambonaivo, Ambanisarika	En cours
FAO	- Appui en amélioration de l'agriculture et élevage (fourniture de semence)	Beloha, Tsihombe, Sihanamaro, Ambondro, Ambanisarika	En cours
UNICEF	- Nutrition et sécurité alimentaire (Distribution de complément alimentaire aux enfants) - Santé et éducation	Beloha, Tsihombe, Kopoky, Sihanamaro, Ambondro, Ambonaivo, Ambanisarika	En cours
GRET (AFAFI-SUD)	- Nutrition pour les enfants malnutris - Amélioration de l'agriculture et de l'élevage	Tsihombe, Ambonaivo	En cours
CRS	- Agriculture, élevage, gestion des risques et catastrophes, santé	Tsihombe,	En cours
MIONJO	- Renforcement de gouvernance locale, résilience sociale - Infrastructures résilientes (construction et réhabilitation d'infrastructures de base : Adduction d'eau, école, CSB, pistes rurales etc...) - Soutien aux moyens de subsistances résilientes - Mise en œuvre d'apprentissage de connaissances	Sihanamaro, Tsihombe, Beloha	En cours
ACF	- Soutien aux populations rurales (nutrition, développement de chaînes de valeurs agricoles, gestion des ressources, AGR)	Beloha, Ikopoky, Tsihombe, Sihanamaro, Ambondro, Ambonaivo, Ambanisarika	En cours
FID	- Fiavota (Appui financier aux ménages)	Ambonaivo	En cours
SEECALINE	- Lutte contre la malnutrition	Ambondro	En cours
MED'AIR	- Approvisionnement en eau	Ambondro	En cours
CENTRE NATIONAL ANTI-ACRIDIEEN MALGACHE	- Met en œuvre le Projet de Lutte Préventive Antiacridienne (PLPA)	Région Atsimo Andrefana et Androy	En vigueur
Projets d'infrastructures			
Réhabilitation de la RN13 (Fort-dauphin à Ambovombe)	- Aménagement et asphaltage de la route	Régions Androy et Atsimo Andrefana	En gestation (Futur)
Efaho	- Adduction d'eau par pipeline couvrant plus de 60 villages dans les régions Androy et Anosy	60 villages dans les Régions Androy et Anosy	En cours

VII.3. MATRICE D'IDENTIFICATION DES IMPACTS CUMULATIFS

En se référant à la définition du CES et des projets en cours et à venir dans les régions du sous projet, les principaux impacts cumulatifs sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 54. Matrice d'identification des impacts cumulatifs

Projets dans la zone Composantes valorisées de l'écosystème	Sous- projet RNS10	L'ensemble des projets socio- humanitaires	Projet de réhabilitation de la RN13	Projet pipeline Efaho	Mesures environnementales et sociales
Impacts cumulatifs positifs					
Développement national et régional	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de mesures d'accompagnement émanant de l'état - Apport de conseils aux communes sur l'orientation stratégique face à la gestion du développement futur d'autres activités autour de la présence de la route - Engagement de l'Etat dans le contrôle de la fluctuation des prix des produits locaux - Appel aux autres projets de développement (Initiation de projet et formation de la population dans les métiers d'autres secteurs en collaboration avec les promoteurs de projets) - Sensibilisation des usagers sur la protection des infrastructures (les coopératives de transport) - Incitation de la population et des autorités locales à promouvoir les infrastructures hôtelières - Appel aux investisseurs dans le secteur du tourisme
Amélioration de la connectivité					<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation de la population locale sur l'intérêt commun pour l'intégrité des infrastructures - Veille à la fonction continue de la route en effectuant les entretiens systématiques - Engagement de l'Etat dans l'accompagnement et la sensibilisation des Communes desservies sur le respect et entretien de la route et sur la sécurité routière - Accélération des procédures de déclenchement des sous-projets de pistes tertiaires reliées à la RNS10
Amélioration des conditions de vie de la population locale	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> - Incitation de la population et des autorités locales à promouvoir les infrastructures hôtelières

					<ul style="list-style-type: none"> - Appel aux autres projets de développement (Initiation de projet et formation de la population dans les métiers d'autres secteurs en collaboration avec les promoteurs de projets) - Incitation de l'Etat à l'amélioration des conditions d'accès aux services de base
Employabilité locale	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> - Appel aux autres projets de développement (Initiation de projet et formation de la population dans les métiers d'autres secteurs en collaboration avec les promoteurs de projets) - Promotion des formations professionnelles locales
Impacts cumulatifs négatifs					
Culturel et culturel (sites sacrés, tabous, interdits)	1	0	1	1	<ul style="list-style-type: none"> - Promotion de la culture Antandroy, Antanosy et Mahafaly
- Sécurité routière	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre d'un plan de communication et de sensibilisation efficace - Le plan de communication doit privilégier les séances d'informations préalables des riverains sur les activités du projet (évolution spatio-temporelle des travaux) en utilisant les moyens efficaces et adaptés ; - Les séances de sensibilisation par village doivent être mises en avant. Ces séances doivent inclure l'éducation sur le comportement à adopter face aux risques d'accident ; - La mise en place des panneaux de signalisation adéquat (danger, travaux etc...) en nombre suffisant ; - Régulation de la circulation par des agents spécialisés au niveau des zones de travaux (flagman) ; - A la fin des travaux de construction, une veille de communication doit être maintenue par les autorités locales pour éduquer progressivement les riverains à adopter le comportement adéquat d'utilisation de la route.
Biodiversité (perte de faune et de flore)	1	0	1	1	<ul style="list-style-type: none"> - Promotion de la biodiversité - Sensibilisation de la population locale à la préservation de la biodiversité - Promotion de formation professionnelle sur les techniques agricoles et élevages communautaires

Ressources en eau (dégradation des ressources)	1	0	1	0	<ul style="list-style-type: none"> - Engagement de l'état à l'amélioration des conditions d'accès à l'eau potable dans la région - Incitation des projets à la préservation des ressources en eau (en quantité et qualité) - Incitation aux projets à la mise en place de sources d'eau indépendantes donnables et exploitables par les riverains à la fin des activités.
Qualité de l'Air (modification de la qualité de l'air)	1	0	1	0	<ul style="list-style-type: none"> - Incitation des projets à la protection de la qualité de l'air à travers des techniques et l'utilisation de méthode écologique et respectueuse de l'environnement

1 : les autres projets génèrent un impact cumulatif sur une CVE avec le sous-projet

0 : les autres projets ne génèrent pas d'impact cumulatif sur une CVE avec le sous-projet

VII.4. DÉTERMINATION DES IMPACTS CUMULATIFS

D'après le CES, l'impact cumulatif d'un projet est l'impact qu'exerce ledit 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.

VII.4.1. Impacts cumulatifs positifs

a) Impacts cumulatifs sur l'aspect socio-économique

On peut noter à partir du tableau l'interférence des trois projets sur l'aspect social de la zone. Certes l'ensemble des projets identifiés apporte de retombées sociales au bénéfice de la population locale dans les communes concernées.

- **Contribution au développement régional et national de ce projet d'entretien de routes nationales.**

Avec l'amélioration de l'état des routes nationales, le développement des échanges ira en augmentant. Ce qui, à la fin, contribuera à un dynamisme plus accentué de l'économie.

- **Impacts cumulatifs sur l'amélioration des conditions de vie de la population locale**

Le plus significatif concerne l'effet conjugué sur les conditions de vie de la population. Les retombées positives du sous-projet RNS10 et celle de la RN13 (en cours) convergent vers les impacts attendus des projets socio-humanitaires dans la zone en matière d'amélioration de conditions de vie de la population : ces effets tournent autour de l'amélioration de l'accès à la nourriture (face au phénomène de « kere »), à l'amélioration du système de production (agricole et élevage), à l'amélioration de l'accès aux services de base (santé, éducation, eau potable, sécurité). Une fois achevées, les deux routes (RNS10 et RN13) facilitent dans un court terme l'expédition/distribution des soutiens/aides socio-humanitaires. Et dans le long terme elles participent pleinement à l'écoulement des produits locaux qui doivent augmenter grâce aux effets des projets sociaux-humanitaires, les effets conjugués offrent l'opportunité d'améliorer le système de marché local. Ensuite ces améliorent nettement la mobilité des personnes pour accéder aux services de bases (pour se joindre aux hôpitaux, aux écoles, aux bureaux administratifs...) grâce à la réduction des coûts de voyage et l'existence de diverses gammes de transport.

- **Impact cumulatif sur l'employabilité locale**

Grâce au recrutement local actuel généré par le projet en cours de réhabilitation de la RN13, l'employabilité en matière de mains d'œuvre locale se voit améliorer. En effet, par le fait que les deux projets routiers s'inscrivent dans la même région Androy (bien qu'elles soient géographiquement différentes), les populations de la région tirent de l'expérience des mains d'œuvre locales en matière de construction de route. Ceci leur permet de se réjouir davantage du recrutement dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet RNS10.

- **Impacts cumulatifs sur la mobilité**

La présence des routes facilite les déplacements au niveau national. Les populations issues des autres régions auront l'opportunité de voyager un peu plus et de mieux se connaître. Il en résultera une union nationale renforcée.

VII.4.2. Impacts cumulatifs négatifs

Pour le cas des impacts cumulatifs négatifs, l'analyse se focalise sur l'interférence du projet de réhabilitation de la section 3 et 4 de la RNS10 et celle de la RN13.

- **Impacts cumulatifs sur l'aspect culturel et cultuel**

Vu que les deux routes (section 3 et 4 de RNS10 et RN13) partagent la même région Androy, elles sont ainsi circonscrites dans une même unité culturelle et cultuelle. Les tabous et les interdits ne diffèrent pas, à l'exemple du caractère sacré et intouchable des tombeaux pour les Antandroy, la nécessité de faire des rituels de demande de bénédiction pour les travaux etc... Les impacts significatifs identifiés pour le sous-projet RNS10 tels que le risque de profanation de ces sites jugés sacrés, le risque de conflit social lié au non-respect des us et coutumes locaux peuvent aussi être rattachés au projet RN13. C'est dans ce cadre de cette EIES que ces mesures sont à développer car les éventuels effets cumulés des deux projets peuvent constituer des menaces sur l'aspect culturel et cultuel local tendant à l'influencer voire à le modifier.

- **Impacts cumulatifs sur la sécurité routière**

Le trafic dans les régions (Androy, Atsimo Andrefana, Anosy) va augmenter de manière importante. En outre, par rapport au fait que plusieurs tronçons sont rectilignes, les conducteurs auront tendance à conduire en droite ligne à vive allure. Par conséquent, les risques d'accident de circulation sont accrus (renversement de piétons, collisions de voitures, sorties de routes, ...).

- **Impacts cumulatifs sur la perte de faune et de flore**

La végétation de la zone est réputée comme étant pauvre en matière de densité. Cette pauvreté introduit par contre la notion de rareté et attribue l'importance particulière de la nécessité de protection. On note que les vestiges de fourrés de la région Androy en général et de la zone du sous-projet en particulier subissent des pressions anthropiques considérables. Malgré le fait que les impacts du sous-projet sur la biodiversité sont mineurs à moyens. La pression sur ces ressources s'avère plus significative avec l'effet conjugué des deux projets routiers RNS10 et RN13 et des autres projets infrastructurels en cours (Efaho, Mionjo). Les pertes d'espèces végétales liées au défrichement ainsi que les risques de pertes d'espèces fauniques notamment les reptiles comme les tortues lors des travaux se dédoublent avec les deux projets. L'interférence des deux projets dans la même région phytogéographique exerce un effet cumulatif sur la biodiversité régionale. Cela renforce la nécessité de mettre en œuvre de manière méticuleuse les mesures de minimisation de coupes d'arbres et l'évitement de chasse ou de piétinement des espèces de reptiles sur les zones des travaux.

En outre, l'existence de ces infrastructures pourra amener les habitants à s'installer davantage dans le long des routes. Aussi, par rapport aux besoins accrus d'espace, les pressions sur les ressources vont s'accroître.

- **Impacts cumulatifs sur le risque de régression des ressources en eau de surface**

La région Androy est réputée pour ses manques cruels d'eau, cela est associé à la sévérité climatique et aux conditions édaphiques. La dernière décennie a été marquée par le phénomène prolongé de sécheresse et de famine. Le sous-projet RNS10, tout comme le projet RN13, utilise l'eau des ressources de la région pour ses besoins. Cette utilisation d'eau par l'ensemble des deux projets est une forme de pression sur les ressources en

eau de surface de la Région Androy et Atsimo andrefana. Face au fléau de pénurie d'eau qui sévit dans l'ensemble de la région. Vu le régime intermittent de la plupart des cours d'eau de la région, dans le cas d'une utilisation de la ressource en eau de surface par les deux projets, l'effet conjugué peut contribuer davantage à la régression de la disponibilité de cette ressource. L'optimisation de l'utilisation de la ressource en eau de surface par le sous-projet en privilégiant le recours à d'autres moyens possibles comme les impluviums et le forage d'eau peut réduire significativement le risque de régression.

- **Impacts cumulatifs sur la qualité de l'air**

En partant d'un raisonnement que les deux projets RNS10 et RN13 ont une envergure similaire en termes de volume de travaux et de matériels utilisés, on peut donc avoir une augmentation des émissions atmosphériques liées à la phase de travaux des deux routes à l'échelle des régions Androy et Atsimo Andrefana. Cela contribue à l'augmentation des gaz à effet de serre émis dans l'atmosphère. Les mesures préconisées pour atténuer les émissions atmosphériques du sous-projet doivent être prises de manière rigoureuse à travers le contrôle systématique des engins et véhicules, l'adoption de système de réduction à la source.

VII.4. DANGERS ET RISQUES DU SOUS PROJET

Dans le cadre de l'EIE, l'analyse des risques relatifs aux travaux de réhabilitation de la route RNS 10 Section 4 permet de mieux anticiper les accidents pouvant survenir au chantier à toutes les phases du sous-projet. La portée de cette analyse touche à la fois le personnel, la communauté directement touchée et la communauté se trouvant dans la zone d'influence des activités du sous-projet

VII.4.2. Synthèse de l'analyse des risques

La liste des principaux dangers et risques auxquels les travailleurs et la communauté pourront faire face sont synthétisés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 53. Tableau synthétique de l'analyse des risques pour le sous-projet de réhabilitation de la section 4 de la RNS 10

Dangers	Risque	Score	Mesures d'évitement et d'atténuation	Mesures d'urgence
Circulation au niveau du chantier	Chute d'objet	6	<ul style="list-style-type: none"> - Balisage des zones à risques (en dessous des échafaudages/escaliers...) - Utilisation des filets de sécurité - Bien arrimer les chargements transportés par les véhicules, - Ne pas transporter le personnel dans les ridelles et avec les marchandises, matériaux et matériels 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier l'état de la victime - Donner les premiers soins nécessaires - Amener la victime vers le centre de soin le plus proche - Déclarer l'incident auprès du responsable
Conduite, manipulation des engins, camions et véhicules légers	Accident de circulation	6	<p>Mise en œuvre du PGT et du PCEV</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place des panneaux de signalisation des dangers et de flagmen sur les zones à risques - Respect des consignes de circulation sur site (vitesse de passage 20 à 30km/h sur les agglomérations, allumage en permanence des phares,) - Former le personnel sur la conduite défensive, respecter les horaires de travail des chauffeurs pour éviter les fatigues excessives, former les novices à travers des conduites accompagnés par un mentor, équiper les engins de système de GPS permettant des reporting régulier au niveau de l'entreprise, de l'UCP et de la Banque mondiale - Contrôle technique systématique du parc roulant, incluant les dispositifs sécuritaires (ceintures de sécurité, bip de recul, trousse de secours, Numéro à appeler en cas d'urgence, kit de dépollution pour les transporteurs de substances à risques, etc.) - Alcootest et briefing HSE avant la prise du travail - Respect des consignes de conduite et de sécurité - Eviter autant que possible la conduite en visibilité réduite - Sensibilisation des usagers de la route sur la sécurité routière 	<ul style="list-style-type: none"> - Arrêter le véhicule, frein de parking enclenché et moteur à l'arrêt - Vérifier les dégâts matériels et porter secours aux victimes s'il y en a - Installer des balises de signalisation de part et d'autre de l'accident - Appeler le responsable du sous-projet et les autorités compétentes pour le constat - Evacuer la victime vers le centre de soin le plus proche - Déclarer l'incident auprès du responsable
Travaux d'entretien/réparation des machines/engins	Blessure Ecrasement	6	<ul style="list-style-type: none"> - Formation sur l'exécution des travaux en toute sécurité - Respect des horaires de travail - Utilisation de matériels d'éclairage supplémentaire pour les travaux de nuit 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser la trousse de premiers soins pour stopper le saignement et désinfecter la plaie - Essayer de dégager la victime écrasée - Vérifier l'état de la victime - Amener le vers le centre de soin le plus proche - Déclarer l'incident auprès du responsable
Machines et équipements de laboratoire	Blessure	6	<ul style="list-style-type: none"> - Respect des consignes d'utilisation des machines - Mise à disposition de trousse de premiers soins - Port d'EPI appropriés 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser la trousse de premiers soins pour stopper le saignement et désinfecter la plaie - Amener le blessé vers le centre soin le plus proche si le saignement ne s'arrête pas

Dangers	Risque	Score	Mesures d'évitement et d'atténuation	Mesures d'urgence
Groupe électrogène Installation/machine électrique Travaux de maintenance	Electrocution	5	<ul style="list-style-type: none"> - Détection du permis de travail nécessaire pour les opérations électriques - Respect des normes d'installation électrique et des consignes de sécurité - Port obligatoire de gant isolant et de chaussure de chantier 	<ul style="list-style-type: none"> - Déclarer l'incident auprès du responsable - Couper immédiatement l'alimentation du courant - Vérifier l'état de la victime - Réanimer le si nécessaire - Amener vers le centre de soin le plus proche pour une meilleure prise en charge - Déclarer l'incident auprès du responsable
Poste de soudure	Problème oculaire	5	<ul style="list-style-type: none"> - Respect de la durée maximale d'exposition aux rayons UV - Port obligatoire de lunette de protection - Suivi systématique de l'état de santé du travailleur 	<ul style="list-style-type: none"> - Consulter le médecin du sous-projet si les problèmes persistent - Suivre le traitement préconisé - Déclarer l'incident auprès du responsable
	Brulure	5	<ul style="list-style-type: none"> - Respect des horaires de travail - Port obligatoire de gants de protection, de chaussures de chantier et de combinaison de travail - Respect des consignes de sécurité pour les travaux à chaud 	<ul style="list-style-type: none"> - Oter immédiatement tout objet en contact avec la partie brûlée - Eteindre le poste de soudure - Eviter d'appliquer des pommades sans consulter le médecin - Suivre le traitement préconisé - Déclarer l'incident auprès du responsable
Travaux en hauteur	Chute	6	<ul style="list-style-type: none"> - Former le personnel sur les risques associés au travail en hauteur - Briefing HSE avant le travail - Eviter autant que possible les travaux en condition de visibilité réduite - Travaux en hauteur toujours effectués en équipe - Utilisation d'échafaudage et de harnais de sécurité - Port obligatoire de casque de protection, chaussure de chantier, gants 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier l'état de la victime - Eviter autant que possible de déplacer la victime - Donner les premiers soins nécessaires - Amener la victime vers le centre de soin le plus proche - Déclarer l'incident auprès du responsable
Travaux dans des tranchées	Blessures, ensevelissement, effondrement	4	<ul style="list-style-type: none"> - Balisage et signalisation des zones d'excavation - Buttage des parois des tranchées - Assistance des travailleurs (deux par deux) 	<ul style="list-style-type: none"> - Arrêter les travaux - Analyser les risques de dégénérescence de la situation avant d'évacuer les victimes - Vérifier l'état de la victime et procéder à l'évacuation - Appliquer les premiers soins
Outils tranchants	Blessure	5	<ul style="list-style-type: none"> - Formation sur la manipulation des outillages et sur le secourisme - Port obligatoire de casque, lunette, gilet, gants et chaussures de chantier - Installation de trousse de premiers soins dans des zones accessibles 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser la trousse de premiers soins pour stopper le saignement et désinfecter la plaie - Amener le blessé vers le centre soin le plus proche si le saignement ne s'arrête pas - Déclarer l'incident auprès du responsable
Marteau piqueur Objet lourd	Traumatisme Fatigue	4	<ul style="list-style-type: none"> - Formation sur la manipulation de la machine, sur les techniques de soulèvement manuel et sur le secourisme - Respect des horaires de travail - Mise à disposition de matériel de levage pour les opérations de soulèvement d'objet lourd 	<ul style="list-style-type: none"> - Prendre quelques minutes de répit - Consulter le médecin du sous-projet en cas de persistance des douleurs/sensation de fatigue - Suivre le traitement préconisé

Travaux dans l'eau	Chute dans l'eau, noyage	5	<ul style="list-style-type: none"> - Habilitation des travailleurs en hauteur - Mise en place d'échafaudage et de garde fous sur les bords des zones d'intervention - Utilisation d'harnais et de filet de sécurité et de bouées avec lignes de vies - Evitement des travaux en superposé - Utilisation de canoé de sauvetage et de gilets de sauvetage - Assistance des travaux de levage sur les plateformes de travail 	<ul style="list-style-type: none"> - Porter secours à la victime - Essayer de réanimer le noyé - Amener la victime vers le centre de soin le plus proche - Déclarer l'incident auprès du responsable
Dangers	Risque	Score	Mesures d'évitement et d'atténuation	Mesures d'urgence
Epanchage d'enrobé à chaud	Brûlure	4	<ul style="list-style-type: none"> - Respect des horaires de travail - Port obligatoire de gants de protection, de chaussures de chantier et de combinaison de travail - Respect des consignes de sécurité pour les travaux à chaud (gants de protection, masques, combinaisons de sécurité, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Signaler le chef d'équipe avant de quitter le poste - Oter immédiatement tout objet en contact avec la partie brûlée - Eviter d'appliquer des pommades sans consulter le médecin - Suivre le traitement préconisé
	Problème respiratoire	4	<ul style="list-style-type: none"> - Respect de la durée maximale d'exposition - Port obligatoire de masque de protection - Suivi systématique de l'état de santé des travailleurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Consulter le plus tôt possible le médecin du sous-projet en cas de persistance des problèmes respiratoires - Suivre le traitement préconisé
Façonnement du béton et de l'enrobé	Problème respiratoire	4	<ul style="list-style-type: none"> - Respect de la durée maximale d'exposition - Port obligatoire de masque de protection - Suivi systématique de l'état de santé des travailleurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Consulter le plus tôt possible le médecin du sous-projet en cas de persistance des problèmes respiratoires - Suivre le traitement préconisé
Maladie contagieuse	Contamination	4	<ul style="list-style-type: none"> - Respect des mesures d'hygiène, de protection et protocole de soin - Utilisation de gants en latex - Stérilisation des petits matériels médicaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Procéder au protocole de désinfection des lieux de soin - Consulter d'autres collègues médecins pour le diagnostic et le traitement - Suivre le traitement préconisé
Bâton de sécurité	Confrontation avec le personnel/tiers personne mal intentionnée	5	<ul style="list-style-type: none"> - Formation sur les techniques de communication des mesures de sécurité - Collaboration avec les autorités et forces de l'ordre locales 	<ul style="list-style-type: none"> - Appeler directement les forces de l'ordre à proximité pour l'intervention d'urgence - Se mettre à l'abri
Stockage d'explosifs	Incendies		<ul style="list-style-type: none"> - Installation de panneaux de signalisation de danger et interdiction au feu au voisinage du site de stockage des carburants, - Formation sur la lutte contre le feu, - Respect de la distanciation entre les autres composantes et le site de stockage de carburant, - Equipement des zones à risque d'extincteurs opérationnels et accessibles, 	<ul style="list-style-type: none"> - Signalez l'incendie à vos collègues, - Trouvez le foyer et essayez de l'éteindre en utilisant l'extincteur sans se mettre en danger, - Si le feu n'est pas maîtrisable, évacuez de la zone et appelez les secours, - Restez attentif aux consignes de l'équipe de secours avant de reprendre le travail,
	Explosion		<ul style="list-style-type: none"> - Opération d'abattage à l'explosif toujours dirigée par un spécialiste et vérification des ratés de tir toujours effectuée après l'opération d'abattage, - Origine des SED utilisées toujours vérifiable et utilisation conforme aux recommandations des informations de leur fiche de données de sécurité, - Accès au site de stockage des SED strictement réglementé, 	<ul style="list-style-type: none"> - Mettez-vous à l'abri des effets de l'explosion dans la mesure du possible ventre à terre, - Vérifiez que tout le monde soit bien sain et sauf ; dans le cas contraire, entamez les procédures de recherche des absents,

			<ul style="list-style-type: none"> - Interdiction au feu aux environs du site de stockage des SED, - Respect des consignes de sécurité pour les opérations d'abattage à l'explosif, - Port d'EPI (casque, lunette, chaussures de chantier), 	
Explosif Raté de tir	Explosion inopinée	5	<ul style="list-style-type: none"> - Respect des consignes de sécurité pour les tirs et de manipulation/transport sécuritaires des SED - Autorisation nécessaire pour les opérations de manipulation des SED 	<ul style="list-style-type: none"> - Se mettre à l'abri des projectiles - Chercher les blessés après l'explosion - Amener les victimes vers le centre de soin le plus proche - Déclarer l'incident auprès des responsables
Ustensiles de cuisine	Blessure	5	<ul style="list-style-type: none"> - Formation sur la manipulation des ustensiles et sur le secourisme - Respect des mesures d'hygiène - Installation de trousse de premiers dans des zones accessibles 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser la trousse de premiers soins pour stopper le saignement et désinfecter la plaie - Amener le blessé vers le centre de soin le plus proche si le saignement ne s'arrête pas
Feu	Incendie	5	<ul style="list-style-type: none"> - Formation sur la lutte contre les incendies - Application des mesures d'urgence incendie - Installation d'extincteur et de dispositif de lutte contre le feu 	<ul style="list-style-type: none"> - Essayer d'éteindre le feu sans se mettre en danger - Avertir les collègues et évacuer la zone si le feu n'est pas maîtrisable - Appeler les secours pour une intervention rapide
Matériaux stockés	Chute d'objet	5	<ul style="list-style-type: none"> - Réglementation de la circulation dans le magasin de stockage - Afficher les fiches de données de sécurité des produits avec les pictogrammes de danger sur les emballages - Formation sur le système de gestion de stock et le stockage des matériaux en toute sécurité - Port obligatoire de casque de protection et de chaussures de chantier 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier l'état de la victime - Donner les premiers soins nécessaires - Amener la victime vers le centre de soin le plus proche

ENCADRE

Indépendamment des postes de travail existant au chantier, les risques climatiques peuvent occasionner des conséquences assez lourdes voire même irréversibles à l'égard du projet :

- Les **écoulements flash** ou « **Ranotrambo** » : ces types d'écoulement peuvent survenir au niveau des ouvrages de franchissement comme les radiers et/ou les dalots.

Pour éviter les risques d'accidents mortels et matériels graves, le projet devra exploiter les données météorologiques pour les sept jours qui suivent pour la planification des activités. Un agent se chargera de consulter les informations météorologiques des zones en amont et concernées par les travaux en vue d'une analyse des probabilités d'occurrence de ces écoulements flash.

Les ouvrages de franchissement doivent faire l'objet de signalisation d'avertissement de ces écoulements flash. L'entreprise se chargera de la formation et de la sensibilisation systématique du personnel ainsi que les populations riveraines pour l'évitement des accidents.

- L'**inondation** au niveau des zones basses notamment dans la partie de Tsihombe : en période de pluie/crue, les bas-fonds de la zone drainée par la rivière Manambovo se trouvent complètement inondées. Compte tenu de cette situation, les travaux qui vont suivre devront prendre en compte les mesures de protection de la route et des ouvrages au niveau de ces zones. Par ailleurs, les travaux routiers devront être arrêtés durant ces périodes de crues.

NB : A noter que la partie Sud de Madagascar est fortement exposée aux « DAHALO ». Les risques de vandalisme et de vol sont à prendre en compte durant la réalisation des travaux. En effet, l'insécurité est à son apogée en période de soudure. Par conséquent, l'entreprise devra s'assurer de mettre en œuvre son plan de communication pour une bonne relation de voisinage entre le projet et la population locale. Il devra également collaborer avec les forces de l'ordre pour assurer la sécurité de son personnel pour toute la durée de vie du projet.

VIII. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

VIII.1. OBJECTIF DU PGES

Le plan de gestion environnementale et sociale est établi afin de planifier la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales d'une part. Et de l'autre part, il permet de mettre en marche un programme qui vise à évaluer l'effectivité et l'efficacité des mesures à travers le suivi des composantes de l'environnement récepteur.

Le PGES est mis en œuvre à travers deux programmes dont :

- Un programme de surveillance environnementale et sociale
- Un programme de suivi environnemental et sociale

Le PGES définit également les chartes de responsabilité des entités qui prendront part à la mise en œuvre des actions socio-environnementales.

Le PGES regroupe également les indications essentielles pouvant servir de base à l'établissement de PGES-E par l'entreprise.

VIII.2. ORGANISATION POUR LA MISE EN ŒUVRE DES PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

Pour une meilleure efficacité de la gestion environnementale et sociale du sous-projet, la mise en œuvre du PGES implique plusieurs intervenants, note est faite par contre que la plupart des actions reviennent aux responsables de l'entreprise titulaire des travaux car la gestion environnementale et sociale est en grande partie rattachée à l'entreprise et/ou ses sous-traitants.

VIII.2.1. Arrangement institutionnel pour la mise en œuvre du PGES

Les responsabilités des entités impliquées dans la mise en œuvre du PGES découlent de l'analyse de leur position vis-à-vis du sous-projet. La mise en œuvre du programme de surveillance environnementale et sociale et du programme de suivi doit être organisée de façon à garantir que toutes les tâches qui valent application de mesures soient réalisées. Cette organisation met en exergue les chartes de responsabilités des participants qui prendront part à la mise en œuvre effective de la gestion environnementale et sociale du projet.

A titre non limitatif, les responsables à impliquer dans la mise en œuvre du PGES du sous-projet sont donnés ci-après :

- L'entreprise des travaux à travers le directeur de chantier, chef de chantier, superviseurs, responsable environnemental, un responsable social, un responsable Hygiène et sécurité (HS), le médecin, le responsable logistique et tout le reste du personnel
- Le Maître d'ouvrage qui est le Ministère des Travaux Publics avec son représentant régional. L'Agence d'exécution du sous-projet est l'Agence Routière, représenté par l'Unité de Gestion du Sous-projet (UGP), qui assure la gestion et le suivi de la mise en œuvre du sous-projet à travers ses experts en gestion des risques (environnementaux, sociaux, VBG, ...).

- L'organe de Maitrise d'œuvre institutionnelle et sociale (MOIS) qui assure la mise en œuvre du Plan de Réinstallation (PR) et les missions d'accompagnement du maître d'ouvrage tout au long du sous-projet ;
- La Mission de contrôle (MdC) qui supervise et contrôle la bonne exécution des mesures et leur efficacité. Elle dispose également dans son équipe des experts environnementaux et sociaux.
- Les responsables institutionnels et les autres parties prenantes au sous-projet, à savoir : les autorités régionales Androy et Atsimo Andrefana, le préfet de région ainsi que les Chefs de district, les autorités locales (maires des communes concernées et les chefs de fokontany, Olobe), ils sont notamment impliqués à travers leurs responsabilités vis-à-vis du Comité de règlement de Litiges/griefs (CRL) et les actions de facilitation sociale et administrative.
- Le Ministère de l'Environnement et de Développement Durable à travers l'ONE et la DREDD/SREDD veille à la bonne mise en œuvre du Cahier des Charges Environnementales délivré au sous-projet. Dans leur démarche, ces entités peuvent effectuer des descentes de suivi systématique dans les zones du projet. La DREDD entreprend également les démarches en vue de délivrer les diverses autorisations liées au défrichement selon le cas (permis de coupe pour les espèces ligneuses, autorisation de défrichement pour les friches).

Le tableau ci-après renseigne amplement sur les chartes de responsabilités des intervenants dans la mise en œuvre du Plan de gestion environnementale et sociale.

Tableau 54. Synthèse des chartes de responsabilité de chaque intervenant dans la mise en œuvre du plan de gestion environnementale et sociale

Entité	Élément responsable	Charte de responsabilité
Entreprise	Directeur des travaux	<ul style="list-style-type: none"> - Défend et fournit les moyens adéquats à la mise en œuvre du PGES et des autres documents environnementaux - Coordonne la communication entre les équipes du projet (technique et environnementale) afin d'instaurer une synergie dans la mise en œuvre des travaux - Collabore et soutien l'équipe ESSH
	Chefs de chantier	<ul style="list-style-type: none"> - Coordonne l'exécution des mesures et instructions environnementales émanant de l'équipe ESSH, - Communique le calendrier des travaux afin que l'équipe ESSH puisse préparer les directives environnementales y afférentes
	Responsable environnemental	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer la rédaction des documents environnementaux (PGES-E, PPES, ...) et veiller à la qualité de ceux-ci - Assurer la mise en œuvre effective des mesures environnementales proposées pour toutes les phases du sous-projet - Tenir tous les jours le journal environnemental et assurer l'enregistrement des données - Veiller à rapporter toutes les réalisations environnementales du sous-projet - Suivre les indicateurs environnementaux
	Responsable social	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer la rédaction des documents environnementaux et sociaux (PGES-E, PPES, ...) et veiller à la qualité de ceux-ci - Assurer la mise en œuvre des mesures sociales préconisées - Assurer la communication du sous-projet vis- vis des tiers et en interne - Gérer avec le CCRL les éventuelles plaintes et litiges avant, pendant et après les travaux - Mobiliser les entités locales, mettre en œuvre et diriger les sensibilisations prévues (VBG, ESE, évitement de risques d'accident) - Conduire les enquêtes et investigations sociales

Entité	Elément responsable	Charte de responsabilité
Entreprise		- Suivre les indicateurs socio-économiques
	Responsable hygiène – sécurité (HS)	- Assurer la rédaction des documents environnementaux (PGES-E, PPES, ...) et veiller à la qualité de ceux-ci - Mettre en œuvre toutes les mesures relatives à l'hygiène et sécurité tant en interne qu'externe à l'entreprise - Faire appliquer à tout le personnel les règles et pratiques d'hygiène et de sécurité selon les standards définis dans le document d'ESHS - Suivre et enregistrer tous les incidents et accidents et veiller à l'amélioration continue de la performance
	Médecin	- Assurer le suivi de la santé des employés de l'entreprise pendant la réalisation des travaux - Mettre en œuvre les programmes d'action de sensibilisation et des programmes de santé au niveau de la communauté
	Responsable logistique	- Assurer le suivi de l'état des matériels notamment l'évitement des fuites d'hydrocarbures et des émissions atmosphériques
	Responsable des Ressources humaines (RH)	- Assurer que le recrutement et la gestion des employés suivent la législation en vigueur et les exigences contractuelles de l'entreprise et le PGMO - Assurer la prise en compte des démarches concernant les employés en cas d'accident/incident ou de plaintes etc...
Mission de Contrôle ?		-
Comité régional / communal de Règlement de Litige (CRL)	Représentant des Régions Androy et Atsimo Andrefana, représentant du district d'Ampanihy, Ambovombe, Tsihombe et Beloha, maires, Chef de fokontany, Olobe	- Accompagner le MOIS dans le processus de mobilisation sociale notamment la libération d'emprise, - Faciliter/résoudre tout ce qui est question sociale, - Gérer les éventuelles plaintes avec le responsable social de l'entreprise
Prestataire de Maitrise d'œuvre Institutionnelle et Sociale (organe MOIS)	Maitre d'œuvre institutionnel et social (MOIS)	- Faciliter le bon déroulement des procédures de plan de réinstallation involontaire (déplacement, suivi de l'indemnisation etc...) - Appuyer le client dans la mise en œuvre du PR - Accompagner le sous-projet dans les négociations, les sensibilisations - Appuyer les différents comités locaux et les autorités locales - Formaliser les démarches sociales (déplacement, accompagnement) - Collaborer avec l'organe en charge de paiement d'indemnisation des PAPs - Assurer l'opérationnalisation du MGP dans la zone d'intervention du sous-projet ... - Contribuer à la matérialisation physique de l'emprise du projet en étroite collaboration avec la MdC et/ou l'entreprise concernée
Maitre d'Ouvrage	MTP (Ministère des travaux publics) /service rattaché à la route UGP/AR : gestion des risques E&S et VBG	- Vérifier les indicateurs mis en place et fixés par les responsables de l'Entreprise - Intégrer dans le DAO les clauses environnementales et sociales - Assurer le suivi de la mise en œuvre des dispositions en matière de préservation de l'environnement, l'hygiène, santé et sécurité pendant la réalisation du sous-projet - Programmer dans la loi des finances le budget alloué aux indemnités des PAPs et faire le suivi de mobilisation de ce fonds - Etablir le rapport trimestriel pour rendre compte au bailleur de fonds de la mise en œuvre des exigences environnementales et sociales - Gérer les risques E&S
	Direction régionale des Travaux publics Atsimo Andrefana et Androy (DRTP)	- Suivre les états des infrastructures routières - Assurer la mise en œuvre du programme des entretiens des routes
Maitre d'œuvre	Mission de contrôle (MdC)	- Contrôle et surveillance de la mise en œuvre de toutes les mesures et les actions environnementales

Entité	Elément responsable	Charte de responsabilité
		<ul style="list-style-type: none"> - Constater la non-conformité et veiller à l'application des mesures correctives - Participer aux actions en faveur de l'environnement - Participer à la résolution des plaintes pendant la réalisation des travaux - Etablir le rapport périodique sur la mise en œuvre du PGES et informer le Client en cas des incidents et accidents significatifs sur le chantier
Ministère de l'économie et des Finances		<ul style="list-style-type: none"> - Mobiliser le fonds nécessaire à la demande du Maître d'ouvrage pour l'indemnisation des PAPs
Représentants des services de l'Etat	ONE	<ul style="list-style-type: none"> - Coordonner l'évaluation environnementale avec les membres du Comité Technique Adhoc d'Evaluation en vue de la délivrance du permis environnemental du sous-projet et du Cahier des Charges Environnementales y relatif. - Assurer le suivi environnemental du sous-projet et le respect de cahier de charges environnementales
	Représentants de la DREDD Androy et Atsimo Andrefana	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer le contrôle général de la gestion environnementale - Fournir les appuis techniques nécessaires pour les parties dans les activités de reboisement
	CIREF	<ul style="list-style-type: none"> - Appui à la délivrance des autorisations administratives nécessaires au déroulement du chantier
	DRSP	<ul style="list-style-type: none"> - Fournir les accompagnements nécessaires en matière de santé publique

VIII.2.2. Capacitation des parties prenantes

Les parties prenantes prennent part aux activités de suivi dans le cadre du sous-projet, donc, elles recevront des formations sur les thèmes en matière de gestion ESSH par les membres de l'UGP. Les thématiques de renforcement de capacité indiquées dans le PEES sont :

- Initiation au CES, aux NES et aux Directives HSSE du Groupe de la Banque Mondiale
- Mise en œuvre des PGES, dont :
 - Santé et sécurité des travailleurs et des communautés
 - Sécurité de chantier
 - Sécurité routière
 - Sensibilisation sur les VBG, lutte et prévention
 - Préparation et intervention en cas d'urgence
 - Mécanisme de gestion des plaintes
 - Développement, mise en œuvre, suivi et reporting en conformité au PGMO, CGES, CR, PGES
 - Sensibilisation, conscientisation et prévention sur les infections sexuellement transmissibles : VIH/SIDA, ...

VIII.3. PROGRAMME DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le programme sert d'outil pour apprécier l'effectivité des mesures environnementales proposées à travers des indicateurs objectivement vérifiables (nombre, fréquence, pourcentage, ...). Dans l'EIES, il décrit comment sont les mesures mises en œuvre, qui se charge de les mettre en œuvre et à quel moment. Ce programme doit servir à l'entreprise de base pour préparer son PGES-E.

VII.3.1. Programme de surveillance environnementale et sociale pour les impacts positifs du sous-projet

Tableau 55. Programme de surveillance environnementale et sociale pour les impacts positifs du sous-projet

SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	INDICATEURS	RESPONSABLES		CALENDRIER
				EXECUTION	CONTROLE	
DURANT TOUTES LES PHASES DU SOUS-PROJET						
SUR LE MILIEU HUMAIN						
Recrutement de personnel pour les travaux	<ul style="list-style-type: none"> - Génération d'emplois directs et indirects au niveau des communes et des fokontany traversés par route (mains d'œuvre, sous-traitants, ...) - Accroissement de revenu des ménages des employés recrutés - Accroissement des revenus de ménages de la zone (restauration, emplois indirects) 	Priorisation des jeunes locaux lors du recrutement (à mettre dans l'obligation de l'entreprise) et selon les exigences de la Banque (au moins 80% locaux dont 10% femmes)	- Nombre et pourcentage de locaux recrutés	- Responsable social et RH	MdC	Durant le recrutement/ Phase préparatoire
		Veille sur une répartition équitable des recrues afin d'éviter les risques de conflits	- Effectif par provenance - Certificat de résidence des travailleurs			
		Intégration des PAPs dans le sous-projet en tant que premiers bénéficiaires lors du recrutement par l'entreprise de travaux	Nombre et pourcentage de PAP intégré dans le personnel			
		Octroi de formation aux employés recrutés localement	- Nombre de bénéficiaires (fiche de présence) - Nombre, fréquence et thématiques de formation (fiche de formation)	Responsable social et RH		
		Application de grille salariale selon les lois en vigueur et tenant compte du coût de la vie locale	- Grille salariale supérieure ou égale au minimum légal - Contrat et fiche de paie des travailleurs	RH		
		Priorisation des PME locaux dans le cadre de l'attribution des travaux légers (dalots, canaux	- Nombre et affectation des PME - Nombre de contrat signé avec les PME			

		d'évacuation d'eau, protection des talus par végétalisation, ...)				
Exploitation de la base vie	Possibilité de valorisation des produits locaux pour le ravitaillement de l'entreprise en matière de denrées	<ul style="list-style-type: none"> - Communication sur les besoins de l'Entreprise au niveau des communes - Collaboration avec les Communes pour un rapprochement entre l'Entreprise et les vendeurs/Producteurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'affiche et emplacement - Procès-verbal de concertation avec les Communes - Liste des fournisseurs locaux travaillant avec l'entreprise 	Responsable social de l'Entreprise	MdC/ Commune	Durant toutes les phases du sous-projet
Mise en service de la route	Amélioration des conditions de vie de la population par la facilité d'accès aux différents services sociaux de base (sécurité, système de santé)	<ul style="list-style-type: none"> - Apport de conseils aux communes sur l'orientation stratégique face à la gestion du développement futur d'autres activités autour de la réalisation de la route 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre et procès-verbaux de séances effectuées - PV de réunion d'orientation avec les communes 	UGP		Durant la phase de mise en service de la route

SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	INDICATEURS	RESPONSABLES		CALENDRIER
				EXECUTION	CONTROLE	
DURANT TOUTES LES PHASES DU SOUS-PROJET						
SUR LE MILIEU HUMAIN						
Mise en service de la route	<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration du système de production et d'écoulement des produits - Naissance de plusieurs opportunités économiques - Réduction du coût de transport de marchandises et des passagers 	Engagement de l'Etat dans le contrôle de la fluctuation des prix des produits locaux	- Nombre et rapport de descentes réalisées par les représentants de l'Etat	CTD	Durant la phase de mise en service	
		Appel aux autres projets de développement (Initiation de projet et formation de la population dans les métiers d'autres secteurs en collaboration avec les promoteurs de projets)	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre et procès-verbaux d'ateliers ou de forums organisés - Fiche de présence des entités participantes 	CTD	Durant la phase de mise en service	
		Sensibilisation des usagers sur la protection des infrastructures (les coopératives de transport)	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre, fréquence de sensibilisation et PV de séances sensibilisation effectuées - Liste des coopératives participantes 	DRTP Anosy et Atsimo Andrefana	Durant la phase de mise en service	
	<ul style="list-style-type: none"> - Ascension du tourisme régional (site de Lavanono, Itampolo, Cap Sainte Marie) 	<ul style="list-style-type: none"> - Incitation de la population et des autorités locales à promouvoir les infrastructures hôtelières - Appel aux investisseurs dans le secteur du tourisme 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'ateliers ou forums sur le tourisme - Liste des participants 	Régions Androy et Atsimo Andrefana et Préfectures	Durant la phase de mise en service	
	<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration des conditions de transport public (qualité des services, réduction du coût de transport, arrivée d'autres gammes de transport décentes) - Fluidité de la circulation, gains de temps grâce à la réduction de la durée du trajet 	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation de la population locale sur l'intérêt commun pour l'intégrité des infrastructures - Veille à la fonction continue de la route en effectuant les entretiens systématiques - Engagement de l'Etat dans l'accompagnement et la sensibilisation des Communes desservies sur le respect et entretien de la route et sur la sécurité routière - Accélération des procédures déclenchement des sous-projets de pistes tertiaires reliées à la RNS10 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre, fréquence de sensibilisation et procès-verbaux de sensibilisations effectuées - Nombre de bénéficiaires 	MTP/DRTP Androy et Atsimo Andrefana Communes, Régions	Durant la phase de mise en service	
	Amélioration nette de l'ordre public face au phénomène de dahalo grâce à la facilité d'intervention des forces de l'ordre	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de système d'alerte régional - Renforcement des structures locales (Dina) pour appuyer les forces de l'ordre dans la lutte contre le phénomène de dahalo 	<ul style="list-style-type: none"> - Existence du système d'alerte établi entre les autorités locales - Existence de structure (Dina) au niveau de chaque commune 	Régions, préfecture, District, Communes Force de l'ordre	Durant la phase de mise en service	

VII.3.2. Programme de surveillance environnementale pour les impacts négatifs du sous-projet

Tableau 56. Programme de surveillance environnementale et sociale pour les impacts négatifs du sous-projet

SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	INDICATEURS	RESPONSABLES		CALENDRIER
				EXECUTION	CONTROLE	
DURANT LA PHASE PREPARATOIRE						
SUR LE MILIEU PHYSIQUE						
- Aménagement et installation des sites connexes : base vie principale de l'entreprise, les éventuelles bases vie secondaires, la station de concassage et de fabrication de béton, la centrale d'enrobée, le parc à engin, les zones de stockage)	Modification de la forme du paysage suite à l'ajout d'éléments visibles sur les lieux	<u>Mesure d'évitement :</u> Mise en place des sites connexes dans des zones pauvres en couverture végétale (emplacement à spécifier dans le PGES-E de l'entreprise)	- Nombre et localisation des sites connexes (coordonnées GPS) - Taux de la couverture végétale de chaque site	Responsable environnemental de l'Entreprise	Responsable environnemental de la MdC	Avant l'installation de chantier et les sites connexes
		<u>Mesure d'atténuation:</u> - Respect des superficies de chaque composante des sites connexes décrites dans les spécifications techniques - Mise en œuvre de programme d'exploitation raisonnée	Emplacement et superficie occupée	Responsable environnemental de l'entreprise	Responsable environnemental de la MdC	Durant l'aménagement et installation
	- Pollution de l'air par l'envol des poussières - Pollution de l'air par les fumées des engins et véhicules	<u>Mesure d'évitement :</u> - Vérification systématique des matériels - Utilisation de matériels en bon état, avec contrôle systématique (pompe à diesel)	- Nombre, fréquence et type de vérification - Nombre de véhicule ayant fait l'objet de vérification	Responsable environnemental	Responsable environnemental de la MdC	Durant l'aménagement et installation
		<u>Mesure d'atténuation :</u> - Préparation et mise en œuvre du PCEV (itinéraire, circulation, panneaux, ...) - Limitation de vitesse dans les zones de travaux pour limiter l'envol de poussière - Abattement de poussière par arrosage des zones à fort envol de poussière	- Nombre, type et emplacement des panneaux de signalisation installés - Nombre, fréquence et localisation d'arrosages effectué	Responsable HSE	Responsable HSE de la MdC	Durant l'aménagement et installation
Dégradation du niveau de bruit ambiant	<u>Mesure d'évitement:</u> - Evitement autant que possible du travail nocturne - Utilisation de matériels et d'engins en bon état, et avec réducteur de bruit	- Horaire de travail - Nombre de matériels et engins équipés de réducteur de bruits	Responsable HSE	Responsable HSE de la MdC	Durant l'aménagement et installation	

SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	INDICATEURS	RESPONSABLES		CALENDRIER
				EXECUTION	CONTROLE	
DURANT LA PHASE PREPARATOIRE						
SUR LE MILIEU PHYSIQUE						
Aménagement et installation des sites connexes : base vie principale de l'entreprise, les éventuelles bases vie secondaires, la station de concassage et de fabrication de béton, la centrale d'enrobée, le parc à engin, les zones de stockage)	Contamination de sol et de l'eau par déversement accidentel de produits d'hydrocarbure et les déchets	<u>Mesure d'évitement :</u> Mise en œuvre du contrôle et vérification systématique de source de fuite d'huile des engins et véhicules de chantier	<ul style="list-style-type: none"> - Etat des véhicules (fiche de contrôle) - Nombre et fréquence de contrôle et vérification - Nombre de véhicule 	Responsable environnemental de l'entreprise	MdC responsable environnement	Durant la phase préparatoire
		- Construction de merlon (étanche sur le soubassement et les parois) bordant les citernes de stockage d'hydrocarbure et aménagement de système de drainage de l'emplacement du stockage	- Présence de merlon et du système de drainage			
		Imperméabilisation par du béton maigre, avec assainissement des aires d'entretien et de stockage des carburants, des lubrifiants et des huiles usées, et mise en place de bacs et dispositifs de rétention	<ul style="list-style-type: none"> - Superficie imperméabilisée - Longueur des réseaux d'assainissement - Nombre et emplacement de bacs et dispositifs de rétention mis en place 			
		Evacuation des produits vers des acquéreurs agréés moyennant contrat de récupération	<ul style="list-style-type: none"> - Fréquence d'évacuation - Quantité évacuée 			
		<u>Mesure d'atténuation:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Mise à disposition de bacs à sable et pelle pour les camions et engins - Mise à disposition sur le chantier des Kit de déversement pour les interventions d'urgence - Opérationnalisation d'un PPRDA en cas de déversement accidentel (Cf. Instruction en cas de déversement en Annexe 14), - Préparation et opérationnalisation du plan de gestion des déchets incluant les sols et les eaux contaminés 	<ul style="list-style-type: none"> - Présence de bacs à sable et pelle - Nombre de Kits de déversement mis à disposition - Présence de réseaux de drainage - Existence de plan de gestion de déchets 	Responsable environnemental de l'entreprise	Responsable environnemental de la MdC	Pendant la phase préparatoire

SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	INDICATEURS	RESPONSABLES		CALENDRIER
				EXECUTION	CONTROLE	
DURANT LA PHASE PREPARATOIRE						
SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE						
- Aménagement et installation des sites connexes : base vie principale de l'entreprise, les éventuelles bases vie secondaires, la station de concassage et de fabrication de béton, la centrale d'enrobée, le parc à engin, les zones de stockage)	- Perte d'espèces lors des aménagements - Perturbation de l'habitat et du mode de vie de la faune dans les formations de fourré	<u>Mesure d'évitement:</u> - Favoriser les zones dépourvues de végétation et de faunes spécifiques, - Vérification systématique des zones d'installation et de leurs environs et inspection visuelle à chaque début de travaux - Sensibiliser les conducteurs à l'évitement de piétinement des animaux	- Localisation des aires d'installation (coordonnées GPS) - Nombre, fréquence et emplacement des vérifications - Nombre et fréquence de sensibilisation - Nombre de conducteurs ayant été sensibilisé - Fiche d'inspection visuelle	Responsable environnemental de l'entreprise	Responsable environnemental de la MdC	Durant l'aménagement et installation
		- Limiter au strict minimum les pertes d'habitat - Préparation et mise en œuvre du PCEV indiquant les dispositions spécifiques pour limiter le piétinement de la faune sauvage au passage des formations de fourré	- Existence de PCEV			
SUR LE MILIEU HUMAIN						
Libération d'emprise de la route et occupation d'espace par le sous-projet	- Perte de biens (bâti principaux, bâtis secondaires, terrains privés titrés et non titrés) - Perte de moyens de subsistance (activités économiques, zones de culture)	- Respect rigoureux de la largeur de l'emprise définie par l'APD (sur la base de laquelle le recensement des biens est effectué)	- Largeur de l'emprise de la route - Nombre de PAP et de biens recensés - Statut des PAP	Responsable Social et technique	MOIS Et MdC	Pendant la libération d'emprise
		- Limitation au strict minimum des aires de manœuvre lors du dégagement de l'emprise - Mise en œuvre effective du Plan de Réinstallation avec les accompagnements nécessaires (prise en compte de l'état de vulnérabilité, amélioration des conditions de vie des personnes affectées par le sous-projet, etc...)				
		- Intégration des PAPs dans le sous-projet en tant que premiers bénéficiaires lors du recrutement par l'entreprise de travaux.	- Nombre de PAP recruté par l'entreprise	RH	MdC	Pendant la libération d'emprise

SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	INDICATEURS	RESPONSABLES		CALENDRIER
				EXECUTION	CONTROLE	
DURANT LA PHASE PREPARATOIRE						
	Conflit avec les PAP lors du processus de libération d'emprise	<u>Mesures d'évitement</u> - Mise en œuvre d'un plan de communication clair sur les procédures d'indemnisation/expropriation ; - Implication continue des PAP durant tout le processus	- Existence de plan de communication - Nombre et procès-verbaux de séances de communication effectuées - Liste des bénéficiaires (fiche de présence)	MOIS	UGP	Pendant le processus de libération d'emprise
		- Accélération du processus d'indemnisation (minimisation de temps d'attente du processus); - Réalisation effective de l'indemnisation avant le démarrage des travaux - Accorder un temps raisonnable pour la réinstallation des PAPs	- Existence de calendrier de mise en œuvre du PR - Rapport de mise en œuvre du PR	MOIS	UGP	Pendant le processus de libération d'emprise
		<u>Mesures d'atténuation</u> - Mise en place effective de la structure de gestion de plaintes et litiges impliquant toutes les parties prenantes ; - Mobilisation des CRRL et CCRL	- Existence de la structure MGP - Actes justifiant la mobilisation du CRRL et du CCRL (PV) - Nombre et liste des membres du CRRL et CCRL	MOIS	UGP	Pendant le processus de libération d'emprise
Travaux de libération d'emprise de la route	Conflit social lié aux présences des tombeaux et arbre sacré à proximité du tracé de la route	<u>Mesures d'évitement</u> - Respect strict de la largeur définie par l'APD qui évite déjà les tombeaux et l'arbre sacré à Beloha - Implication au maximum des autorités locales (administratives et traditionnelles) durant toute la durée du sous-projet - Réalisation préalable de rituel de demande de bénédiction appelé « Hataka » avant le commencement des travaux au niveau de chaque commune concernée (suivant le principe déjà acquis avec les autorités locales)	- Largeur de la route - Nombre et emplacement de site sacré évité - Nombre et emplacement des rituels achevés - Procès-verbaux d'achèvement de rituels de demande de bénédiction par commune	- Responsable social de l'Entreprise - MOIS - Autorités locales	MdC UGP	Pendant la phase préparatoire

SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	INDICATEURS	RESPONSABLES		CALENDRIER
				EXECUTION	CONTROLE	
DURANT LA PHASE PREPARATOIRE						
SUR LE MILIEU HUMAIN						
Acheminement des matériels de chantier (engins et équipements, ...)	Accident de circulation (collision avec autres usagers : taxibrousses, charrettes, cheptels, les piétons)	<u>Mesures d'évitement :</u> - Mise en œuvre du plan de communication avant les opérations d'acheminement visant l'information et l'éducation des riverains sur les risques et le comportement à adopter - Limitation stricte de vitesse dans les agglomérations (20 à 30km/h) et toujours céder la priorité en cas de rencontre avec les usagers - Contrôle de l'état physique des conducteurs avant chaque déplacement - Elaboration et mise en œuvre d'un PCEV, (mise en place des panneaux de signalisation...)	- Nombre, fréquence et thème de communication - Nombre et type de bénéficiaires - Procès-verbaux des séances d'information effectuées - Existence du PCEV de l'entreprise - Nombre et fréquence de contrôle des conducteurs - Nombre et postes de travailleurs ayant été contrôlés - Nombre, type et emplacement de panneaux de signalisation	Responsable social et responsable Hygiène et Sécurité (HS) de l'Entreprise	MdC	Avant et pendant l'acheminement des matériels
		<u>Mesures d'atténuation:</u> - Application des mesures répressives à l'endroit des conducteurs auteurs d'accident - Prise en charge immédiate en cas d'accident/incident - Rapport immédiat d'accident aux instances du sous-projet (pour définition de mesures correctives)	- Nombre de conducteurs ayant été punis - Nombre et type de prise en charge - Nombre, fréquence et type de rapport d'accident	Responsable social de l'entreprise Responsable social de la mission de contrôle	MdC UGP	Avant et pendant l'acheminement des matériels

SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	INDICATEURS	RESPONSABLES		CALENDRIER
				EXECUTION	CONTROLE	
DURANT LA PHASE PREPARATOIRE						
SUR LE MILIEU HUMAIN						
<ul style="list-style-type: none"> - Aménagement et installation de la base vie de l'entreprise et de ses composantes - Aménagement et installation au niveau des sites connexes (carrières et gîtes) 	<ul style="list-style-type: none"> - Pertes d'usage temporaire de terrains et de moyens de subsistance pour les propriétaires concernés - Conflits avec les propriétaires de terrains à cause de l'acquisition et occupation temporaire 	<u>Mesure d'évitement</u> <ul style="list-style-type: none"> - Etablissement de convention écrite d'utilisation temporaire du terrain avec les propriétaires stipulant en spécifiant les contreparties de l'utilisation du site ainsi que les modalités paiement/réception des contreparties - Etablissement d'un accord de restitution des terrains temporairement utilisés (incluant la remise en état après l'utilisation) 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'accord et de conventions effectués (copie de l'accord) - Nombre et liste de propriétaire et de terrain concerné 	Responsable social de l'entreprise	MdC	Durant la phase d'aménagement et d'installation de la base vie et des sites connexes
		<u>Mesure d'atténuation</u> <ul style="list-style-type: none"> - Indemnisation équitable des propriétaires 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de propriétaire ayant été indemnisé 	Responsable social de l'entreprise	MdC	Durant la phase d'aménagement et d'installation de la base vie et des sites connexes
<ul style="list-style-type: none"> - Aménagement et installation de la base vie de l'entreprise et de ses composantes - Aménagement et installation au niveau des sites connexes (carrières et gîtes) 	Risque d'accident de circulation lié aux flux de camions et engins	<u>Mesures d'évitement : Mise en œuvre effective du PCEV et du plan de gestion des trafics</u> <ul style="list-style-type: none"> - Limitation stricte de vitesse dans les agglomérations (20 à 30km/h) et toujours céder la priorité en cas de rencontre avec les usagers - Mise en place des panneaux de chantiers et de signalisation de dangers - Mise en œuvre effective du PCEV - Délimitation et balisage des chantiers de construction et des zones à risques 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre, type et emplacement de panneaux de chantier et de signalisation de limitation de vitesse - Longueur et emplacement de balise de chantier 	Responsable HS de l'entreprise Responsable HS de la mission de Contrôle	MdC	Durant la phase préparatoire
		<u>Mesures d'atténuation :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Application des mesures répressives (avertissement, renvoi, ...) à l'endroit des conducteurs auteurs d'accident - Prise en charge immédiate des victimes en cas d'accident/incident - Rapport d'accident aux instances du sous-projet (pour définition de mesures correctives) dans les 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de conducteurs sanctionnés - Nombre et type de prise en charge - Nombre, fréquence et type de rapport d'accident 			

		heures qui suivent pour respecter la notification de l'UCP dans les 48h				
--	--	---	--	--	--	--

SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	INDICATEURS	RESPONSABLES		CALENDRIER
				EXECUTION	CONTROLE	
DURANT LA PHASE PREPARATOIRE						
SUR LE MILIEU HUMAIN						
<ul style="list-style-type: none"> - Aménagement et installation de la base vie de l'entreprise et de ses composantes - Aménagement et installation au niveau des sites connexes (carrières et gîtes) 	Accidents de travail	<u>Mesures d'évitement :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place des EPC nécessaires selon la spécificité de chaque site - Mise à disposition et port obligatoire d'EPI adaptés aux risques pour les employés lors des heures de travail (ex : bottes, gants, casque, gilets haute visibilité...) - Emploi de personnel spécifique et compétent sur les carrières (ingénieur des mines, préposé de tir, boute feu, ...) - Formation des employés sur l'utilisation et la manipulation sécuritaires des matériels et équipements et sur les tirs 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre, type et emplacement des EPC - Nombre et type d'EPI mis à disposition et nombre de bénéficiaire - Nombre, fréquence et thématique de formation, - Nombre, postes et attribution des employés spécifiques - Nombre de bénéficiaire des formations 	Responsable HS de l'entreprise Responsable HS de la mission de Contrôle	MdC	Durant la phase préparatoire
		<u>Mesures d'atténuation :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Prise charge immédiate des cas d'accident de travail - Mise en œuvre du plan de réponse en cas de situation d'urgence (accident de travail) - Rapport d'accident aux instances du sous-projet (pour définition de mesures correctives) 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de prise en charge - Nombre, fréquence et type de rapport d'accident 			

SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	INDICATEURS	RESPONSABLES		CALENDRIER
				EXECUTION	CONTROLE	
DURANT LA PHASE CONSTRUCTION DE LA ROUTE						
SUR LEMILIEU PHYSIQUE						
Exploitation des gîtes d'emprunts et carrières	Enlaidissement du paysage engendré par la présence des excavations	<u>Mesures d'atténuation :</u> - Délimitation exacte des superficies concernées par chaque site connexe - Mise en œuvre de la remise en état progressive des carrières et gîtes d'emprunt : reprofilage des sites, régalinge des terrains excavés, épandage progressif des terres décapées et revégétalisation par des espèces autochtones - Aménagement des fosses au niveau des gîtes pour servir de stockage d'eau pluviale (à utiliser par la population locale pour lutter contre le manque d'eau : abreuvoir)	- Nombre, emplacement, type, superficie de site connexe - Superficie et type de remise en état et revégétalisée - Nombre de site aménagé pour la population	Responsable technique et responsable environnemental de l'Entreprise	MdC	Avant les travaux d'exploitation des gîtes et carrières
Travaux d'aménagement proprement dit de la route (terrassement, déblaiement et stockage temporaire des produits de décapage)	Enlaidissement du paysage par encombrement (produits de décapage, tas de remblais placés aux abords de la route)	<u>Mesures d'évitement</u> - Raccourcissement des temps de mis en tas (évitement utilisation immédiate de couche de remblai et compactage, évacuation immédiate des produits de décapage...) - Respect de calendrier des travaux <u>Mesure d'atténuation</u> - Utilisation de sites de dépôts approuvés par la MDC (suivant les contrats avec les propriétaires et des PPES établis en bonne et due forme) - Choix des emplacements moins visible/gênants - Traitement par génie mécanique et/ou génie végétal des sites de dépôts définitifs	- Durée de mis en tas - Nombre, emplacement et superficie de sites de dépôt validés	Responsable environnemental de l'entreprise	MdC	Durant la phase de construction

SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	INDICATEURS	RESPONSABLES		CALENDRIER
				EXECUTION	CONTROLE	
DURANT LA PHASE CONSTRUCTION DE LA ROUTE						
SUR LEMILIEU PHYSIQUE						
Travaux d'aménagement proprement dit de la route (terrassement, déblaiement, remblaiement)	<ul style="list-style-type: none"> - Déstructuration, fragilisation du sol - Désaffectation du sol - Ensablement des zones de cultures à proximité du tracé routier 	<u>Mesures d'évitement</u> <ul style="list-style-type: none"> - Raccourcissement des temps de mise en tas (utilisation immédiate de couche de remblai et compactage, évacuation des immédiate des déblais...) - Limitation des travaux dans l'emprise de la voie - Mise en place de système de collecte/drainage des ruissellements (fossé de crête, saignés, chute, dissipateur d'énergie, etc.) vers les exutoires existants 	<ul style="list-style-type: none"> - Durée de mise en tas - Longueur et emplacement des dispositifs de drainage et de collecte - Limite finale de l'emprise 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable environnemental de l'entreprise et celui de la mission de Contrôle - Responsable technique 	MdC	Durant la phase de travaux routiers
Travaux d'aménagement proprement dit de la route (terrassement, déblaiement, remblaiement)	Contamination de sol par déversement accidentel de produits d'hydrocarbure pendant les opérations de transvasement	<u>Mesures d'évitement</u> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle et vérification systématique de source de fuite d'huile des engins et véhicules - Utilisation de berme imperméable à chaque transvasement des hydrocarbures sur site - Respect de distance de transvasement à tout point d'eau - Interdiction d'intervenir sur les véhicules et engins sauf au niveau des aires dédiées (aire de réparation, aire d'entretien, aire de refueling, aire de lavage, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre, fréquence et type de vérification - Nombre de véhicule et engins ayant fait l'objet de vérification - Nombre de berme utilisé - Localisation des points d'eau les plus proches - Nombre et localisation des aires de réparation et d'entretien 	<ul style="list-style-type: none"> Responsable environnemental de l'entreprise et celui de la mission de Contrôle 	MdC	Durant la phase de travaux routiers
		<u>Mesures d'atténuation :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de kit de déversement sur les citernes et véhicules d'approvisionnement (coffre, sacs d'absorbants en granulés, pelle, panneau en PVC "Absorbant" et une signalétique) - Application du plan d'intervention d'urgence en cas de déversement : récupération et élimination (en annexe) 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre et emplacement de Kits de déversement mis en place - Quantité de déchets (fiche de gestion de déchets) 	<ul style="list-style-type: none"> Responsable environnemental de l'entreprise 	MdC	Durant la phase de travaux routiers

SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	INDICATEURS	RESPONSABLES		CALENDRIER
				EXECUTION	CONTROLE	
DURANT LA PHASE CONSTRUCTION DE LA ROUTE						
SUR LEMILIEU PHYSIQUE						
Stockage et manipulation des produits hydrocarbures au niveau de la base vie	Contamination éventuelle du sol et de l'eau souterraine suite au déversement accidentel des hydrocarbures (défaillance du système de stockage, lors des transvasements)	<u>Mesures d'évitement</u> - Repérage des fuites et réparation immédiate des éléments défectueux - Imperméabilisation du site de stockage des hydrocarbures (merlon, imperméabilité du soubassement et des parois du merlon) - Utilisation de berme imperméable à chaque transvasement d'hydrocarbure <u>Mesure d'atténuation</u> - Mise en place de kit de déversement sur les citernes et véhicules d'approvisionnement (coffre, sacs d'absorbants en granules, pelle, panneau en PVC "Absorbant" et une signalétique) - Application du plan d'intervention d'urgence en cas de déversement : récupération et élimination (en annexe))	- Nombre, fréquence et type de vérification - Nombre et type d'équipements remplacés - Surface imperméabilisée et emplacement - Nombre de berme déployée - Nombre et emplacement de kit mis à disposition - Nombre de véhicule équipé de kit de déversement	Responsable HSE et responsable logistique de l'Entreprise +Responsable HSE de la mission de Contrôle	MdC	Durant la phase de travaux routiers
-Travaux d'aménagement proprement dit de la route (terrassment, déblaiement et remblaiement) -Exploitation carrières et emprunts	-Pollution des eaux par augmentation des particules en suspension -Ensablement du lit de la rivière Sakamasy (près des carrières 9 et 10)	<u>Mesures d'évitement</u> -Raccourcissement des temps de mis en tas (utilisation immédiate de couche de remblai et compactage, évacuation immédiate des déblais...) -Protection des ressources en eau en aval par la mise en place d'un réseau d'assainissement temporaire -Limitation de zone d'intervention au niveau des carrières 9 et 10 qui se trouve sur la bordure de la rivière Sakamasy	- Durée de mise en tas - Longueur et emplacement des réseaux d'assainissement, - Nombre et fréquence d'évacuation et quantité évacuée - Présence de balise délimitant les carrières	Responsable environnemental de l'entreprise	MdC	Durant la phase de travaux routier

SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	INDICATEURS	RESPONSABLES		CALENDRIER
				EXECUTION	CONTROLE	
DURANT LA PHASE CONSTRUCTION DE LA ROUTE						
SUR LEMILIEU PHYSIQUE						
- Construction des ouvrages de franchissement (travaux en eau)	Contamination de l'eau par déversement accidentel de produits d'hydrocarbure	<u>Mesures d'évitement :</u> -Contrôle et vérification systématique de source de fuite d'huile des engins et véhicules -Déviation partielle du lit (batardeau, enrochement, etc.) ou recours au rideau de turbidité pour les travaux au niveau des cours d'eau	-Nombre, fréquence et type de vérification (fiche de contrôle et de vérification) -Nombre et numéro de véhicule ayant fait l'objet de vérification - Nombre, emplacement, longueur de déviation partielle	Responsable environnemental de l'entreprise	MdC	Durant la phase de travaux routiers
		<u>Mesures d'atténuation :</u> -Mise à disposition sur le chantier de Kits de déversement pour les interventions d'urgence -Opérationnalisation du PPRDA en cas de déversement accidentel	-Nombre de Kits de déversement mis à disposition -Quantité récupérée et traitée			
Exploitation des ressources en eau pour assurer le besoin du sous-projet	Augmentation de pression sur les ressources en eau de la zone	<u>Mesures d'atténuation :</u> - Limitation de l'utilisation des ressources en eau de surface existantes (recours à tout autre moyen possible : impluvium, forage d'eau...)	-Quantité d'eau utilisée par le sous-projet (Fiche de d'utilisation d'eau) -Présence et nombre de dispositif de récupération d'eau (impluvium) -Nombre de points de forage d'eau de l'entreprise	Responsable environnemental et responsable technique de l'Entreprise	MdC	Durant la phase de travaux routiers
	Conflit d'usage avec la population	<u>Mesures d'évitement :</u> -Evitement de l'utilisation des puits d'eau existants au niveau des villages -Le cas échéant, mise à disposition à la population des villages voisins des puits construits dans le cadre du sous-projet - Aménagement (forage) de puits adéquats en nombre et en capacité pour assurer le besoin en eau du projet (150m3/j).	-Nombre et emplacement des points de prélèvement d'eau de l'entreprise -Capacité des puits -Nombre de bénéficiaires des puis de forage de l'entreprise	Responsable environnemental de l'entreprise	MdC	Durant la phase de travaux routiers
-Travaux d'aménagement proprement dit de la route -Exploitation des carrières et gîte d'emprunts	-Pollution de l'air par l'envol de poussières -Pollution de l'air par les fumées d'échappement des engins et véhicules	<u>Mesures d'atténuation :</u> Mise en œuvre du PCEV -Utilisation de matériels en bon état, avec contrôle systématique (pompe à diesel) -Respect des programmations d'entretien,	-Nombre, fréquence et type de vérification (fiche de contrôle et de vérification)	Responsable environnemental de l'entreprise	MdC	Durant la phase de travaux routiers

<ul style="list-style-type: none"> -Transport des matériaux et des intrants -Exploitation des centrales (concassage, béton et enrobés) 		<ul style="list-style-type: none"> -Formation aux écoconduites des engins et limitation des vitesses -Ralentissement dans les zones de travaux pour limiter l'envol de poussière (panneaux de signalisation et casseurs de vitesse) -Abattement de poussière par arrosage des zones à très forte émanation de poussières -Recouvrement par bâche des ridelles des camions 	<ul style="list-style-type: none"> -Nombre et numéro de véhicule ayant fait l'objet de vérification -Nombre, fréquence et thématique de formation (PV de séances) -Nombre, type et emplacement de panneaux de limitation de vitesse -Nombre de casseurs de vitesse mis en place -Nombre et emplacement de zones arrosées 			
--	--	---	---	--	--	--

SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	INDICATEURS	RESPONSABLES		CALENDRIER
				EXECUTION	CONTROLE	
DURANT LA PHASE CONSTRUCTION DE LA ROUTE						
SUR LEMILIEU PHYSIQUE						
<ul style="list-style-type: none"> - Travaux d'aménagement proprement dit de la route - Exploitation des carrières et gite d'emprunts - Transport des matériaux et des intrants - Exploitation des centrales (concassage, béton et enrobés) 	<ul style="list-style-type: none"> - Accentuation des effets du changement climatique dans la zone (sécheresse prolongée, régression des ressources en eau) lié à l'émission de GES par les engins et équipements du projet 	<u>Mesures d'atténuation :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation de reboisement à titre de compensation en collaboration avec les autorités locales (pour l'octroi de terrain) et la DREDD pour les espèces à utiliser et l'itinéraire technique y afférent - Utilisation de matériels en bon état, avec contrôle systématique 	<ul style="list-style-type: none"> - Superficie reboisée - Nombre, fréquence et type de vérification (fiche de contrôle et de vérification) - Nombre et numéro de véhicule ayant fait l'objet de vérification 	Responsable environnemental de l'entreprise	<ul style="list-style-type: none"> - MdC - DREDD 	Durant la phase de travaux routiers
		Dégradation du niveau de bruit ambiant	<u>Mesures d'atténuation :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Utilisation de matériels en bon état et avec réducteur de bruit - Suivi des bruits sur les sites et prise de mesures en cas de dépassement des seuils acceptables - Minimisation autant que possible des travaux nocturnes - Mise en place des EPC (pictogrammes, balises, affichage des dispositions sécuritaires, ...) au niveau des sites bruyants (carrière, centrales, concasseur, ...) - Respect des charges explosives et du programme d'abattage 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre, fréquence et type de vérification (fiche de contrôle et de vérification) - Nombre et numéro de véhicule ayant fait l'objet de vérification - Nombre d'engins et de machine équipé de réducteur de bruit - Nombre, fréquence, heures et emplacement des mesures de bruit - Calendrier de travail - Charges explosives - Nombre, type et emplacement des EPC 	Responsable HSE de l'entreprise	MdC

SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	INDICATEURS	RESPONSABLES		CALENDRIER
				EXECUTION	CONTROLE	
DURANT LA PHASE CONSTRUCTION DE LA ROUTE						
SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE						
Travaux de dégagement de la route (débroussaillage et défrichage)	- Perte d'espèces floristiques aux abords immédiats du tracé	<u>Mesures d'atténuation :</u> - Respect strict de la largeur nécessaire pour le défrichage au passage du tracé (notamment dans des zones boisées)	- Superficie défrichée	Responsable environnemental et responsable technique de l'Entreprise	MdC	Durant et après la phase de travaux routiers
		<u>Mesure de compensation :</u> - Réalisation de reboisement à titre de compensation en collaboration avec les autorités locales (pour l'octroi de terrain) et la DREDD pour les espèces à utiliser et l'itinéraire technique y afférent	- Superficie reboisée	Responsable environnemental de l'Entreprise	MdC DREDD/CIREF	
- Travaux d'aménagement proprement dit de la route (terrassment, purge et élargissement de la plateforme) - Travaux de chaussée : mise en place des couches de la route (fondation, base, forme, revêtement)	Perturbation du mode de vie de l'espèce <i>Astrochelys radiata</i> dans le fourré entre Kopoky et Tsihombe, lié aux éventuelles chasses ou à de piétinement par les voitures de passage	<u>Mesures d'évitement :</u> Lors du passage des travaux dans la zone entre Kopoky et Tsihombe - Sensibilisation des employés sur l'interdiction stricte de chasse et sur la protection des animaux - Mise en place des panneaux interdisant la chasse et le piétinement des reptiles traversant la route - Vérification systématique à travers les inspections visuelles à chaque début des travaux dans ces zones	- Nombre, fréquence et thématique de sensibilisation (PV et fiche de présence) - Nombre de bénéficiaire - Nombre, localisation et type de panneaux de signalisation mis en place - Fiche d'inspection journalière des animaux	Responsable environnemental de l'Entreprise	MdC	Durant la phase de travaux routiers
SUR LE MILIEU HUMAIN						
Présence et exploitation de la base vie, des sites connexes et des chantiers	- Prolifération du phénomène de squattérissations à proximité de la base vie - Risque d'insécurité	<u>Mesures d'évitement :</u> - Délimitation et balisage des zones d'intervention - Mise en place de clôture pour les sites connexes comme bases vie, stations de concassage, centrales. - Règlementation d'accès aux sites connexes du sous-projet (base vie, sites de carrière et gîtes et chantiers) - Interdiction de fréquentation du voisinage des composantes du sous-projet (base vie, sites connexes et chantiers)	- Longueur et emplacement de balise ou clôture - Nombre et lieux d'affectation de vigie - Nombre et emplacement de panneaux d'interdiction - Nombre de personnes recensées autour de chaque site	Responsable social de l'entreprise et HSE	MdC	Durant la phase de travaux routiers

SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	INDICATEURS	RESPONSABLES		CALENDRIER
				EXECUTION	CONTROLE	
DURANT LA PHASE DE CONSTRUCTION DE LA ROUTE						
SUR LE MILIEU HUMAIN						
- Afflux de personnes travaillant dans le sous-projet (autochtones et allochtones)	Risque de prolifération des IST/SIDA	<u>Mesures d'évitement :</u> -Promotion du changement de comportement du personnel et des riverains face aux IST/VIH/SIDA à travers des séances de sensibilisation et d'éducation sexuelle des jeunes -Sollicitation au dépistage volontaire (et confidentiel) des employés -Mise à disposition gratuite et régulière de préservatifs pour toute la main d'œuvre jusqu'à la fin du chantier -Signature de code de conduite par les travailleurs	-Nombre, fréquence et thématique de formation (PV des séances de sensibilisation effectuées) -Nombre et postes des bénéficiaires -Nombre de préservatifs distribués -Nombre et emplacement de dispositif de distribution de préservatifs -Nombre de travailleurs ayant signé le code de conduite	Médecin de l'entreprise	MdC	Durant la phase de travaux
	Risque de propagation de la COVID 19	-Organisation de campagne d'information, sensibilisation et d'éducation portant sur les risques et la dangerosité de la COVID19 -Mise en place de support de sensibilisation sur les chantiers -Sensibilisation à la vaccination du personnel -Mise en place de dispositif de lavage de main au niveau des sites du projet -Mise à disposition des équipements de protection (cache-bouche, désinfectant) à tout moment dans les zones de travail -Le cas échéant, distribution gratuite des équipements de protection (cache-bouche) aux personnes qui interagissent avec le projet (lors des réunions publiques de sensibilisation)	-Nombre, fréquence et thématique de formation (PV des séances de sensibilisation effectuées) -Nombre et postes des bénéficiaires -Nombre et emplacement de support de sensibilisation sur chaque site - Nombre et type d'EPI mis à disposition -Nombre de travailleur ayant bénéficié	Médecin et Responsable social de l'entreprise	MdC	Durant la phase des travaux
	Risque d'augmentation des violences basées sur le genre/EAS-HS	<u>Mesures d'évitement</u> Éducation et sensibilisation des travailleurs sur les VBG	-Nombre, fréquence et thématique de sensibilisation -Nombre de bénéficiaires	Médecin et responsable social de l'entreprise	MdC	Durant la phase des travaux

		<u>Mesures d'atténuation</u> -Enregistrement des cas de VBG/EAS-HS, sanction appliquée pour le personnel concerné, appui aux victimes de VBG par le personnel du sous-projet -Référencement et prise en charge des victimes -Sanctions à l'endroit du contrevenant -Rapportage au niveau des instances du sous-projet (UCP, Banque) pour chaque cas de VBG/EAS-HS	-Nombre de personne ayant été sanctionnée (suspendue) -Nombre et fréquence de prise en charge par les contrevenants -Nombre et fréquence de rapport VBG			
- Travaux d'aménagement proprement dit de la route - Création des déviations au droit des nouveaux ouvrages - Transport des matériaux et des intrants	Augmentation des risques d'accident le long de la route et gêne à la circulation des autres usagers surtout au passage des zones d'habitation (collision avec les taxi-brousses, les charrettes, les cheptels, les riverains...)	<u>Mesures d'évitement</u> -Limitation stricte de vitesse au passage des agglomérations et toujours céder la priorité en cas de rencontre avec les usagers -Mise en place des panneaux de chantiers et de signalisation de danger et des dispositions à prendre -Régulation de la circulation au passage des zones d'habitation (flagmen, panneaux de signalisation adéquats, casseurs de vitesse) -Contrôle systématique de l'état physique des conducteurs -Mise en œuvre du plan de communication avant les opérations visant l'information, sensibilisation et éducation des riverains sur les risques et le comportement à adopter -Signature de code de conduite par les employés de l'entreprise dont les conducteurs -Mise en œuvre effective du PCEV et du plan de gestion du trafic (au niveau des déviations, ouvrages de franchissement, travaux en demi-chaussé, etc.) -Mise en place d'EPC : Balisage, garde-corps, passage pour piétons, bouée avec ligne de vie, pictogrammes affichage, canoë de sauvetage	-Nombre, type et emplacement de panneaux de limitation de vitesse au passage des agglomérations -Nombre et emplacement de flagmen mobilisés -Etat physique des conducteurs (Fiche de contrôle) -Nombre de conducteurs testés -Nombre de conducteurs ayant signé le code de conduite -Nombre, fréquence et thématique et bénéficiaire d'IEC (PV et fiche de présence) -Liste des bénéficiaires	Responsable HS de l'entreprise	- MdC	Durant la phase des travaux
		<u>Mesures d'atténuation :</u> -Application des mesures répressives à l'endroit des conducteurs auteurs d'accident si la faute est avérée -Prise en charge immédiate en cas d'accident/incident -Rapport d'accident aux instances du sous-projet (pour définition de mesures correctives)	-Liste de conducteurs sanctionnés -Nombre de prise en charge -Nombre et fréquence du rapport d'accident	- Responsable HS de l'entreprise - RH de l'entreprise	- MdC	Durant la phase des travaux

SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	INDICATEURS	RESPONSABLES		CALENDRIER
				EXECUTION	CONTROLE	
DURANT LA PHASE CONSTRUCTION DE LA ROUTE						
SUR LE MILIEU HUMAIN						
Exploitation des carrières	<ul style="list-style-type: none"> - Risque d'accidents par projection d'éclats de roche - Risque de fissuration des bâtis à proximité des sites (vibrations émanant de l'abattage des roches) 	<u>Mesures d'évitement</u> -Inventaire et état initial des bâtis aux environs des sites avec la mission de contrôle -Respect de la distance d'au moins 80m entre le site d'exploitation et les infrastructures et habitations existantes -Respect du plan de tir validé par l'autorité compétente (plan de foration, plan de chargement, mise à feu), élaboration et mise en œuvre du protocole de tir, incluant le besoin d'un artificier expérimenté -Délimitation et sécurisation des sites -Port d'EPI pour les travailleurs -Formation des travailleurs sur les risques liés aux travaux de carrière Avant tir : -Avertissement sonore avant mise à feu -Evacuation (riverains, personnel et matériels) au moins 400m hors du site -Evacuation de la population pendant le tir uniquement -Vérification finale de la plateforme par le préposé de tir Après tir -Vérification par le préposé de tir de la réussite du tir -En cas de raté de tir, l'alarme de prise de chantier ne sera pas sonnée -Intervention par le préposé de tir	<ul style="list-style-type: none"> -Liste des bâtis recensés à proximité de la carrière -Existence de carte de localisation des bâtis à proximité de la carrière -Longueur et emplacement de balise ou clôture de chaque site (rubalise) -Nombre et type d'EPI mis à disposition -Nombre, fréquence et thématique et bénéficiaire de formation -Nombre de vérification et de raté de tir 	Responsable HS de l'entreprise	MdC	Durant l'exploitation des carrières
		<u>Mesures de compensation :</u> - En cas de fissuration de maisons causée par les tirs, indemnisation du ou des concernés et compensation	<ul style="list-style-type: none"> -Nombre de cas recensés -Procès-verbal de négociation avec les concernés -Pièces de paiement des indemnisations 	Responsable social de l'Entreprise	MdC	Durant l'exploitation des carrières

SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	INDICATEURS	RESPONSABLES		CALENDRIER
				EXECUTION	CONTROLE	
DURANT LA PHASE CONSTRUCTION DE CONSTRUCTION DE LA ROUTE						
SUR LE MILIEU HUMAIN						
Exploitation des sites connexes : concassage des produits de carrières, fabrication de béton, fabrication de bitumes	<ul style="list-style-type: none"> - Nuisances diverses : olfactives (odeur de bitume, inhalation de poussières de ciments...) - Nuisance par rapport aux bruits des centrales et du concasseur 	<u>Mesures d'évitement</u> <ul style="list-style-type: none"> - Respect de la distance d'au moins 80m entre les sites connexes et les agglomérations - Mise en place des EPC - Port d'EPI adéquats : masque de type climax pour les intervenants au sein des centrales, casque anti-bruit pour le personnel de la station de concassage, protection de la peau contre les débris aussi, protection des yeux contre les poussières et sub-projectiles, protection des pieds, etc. - Formations des travailleurs sur les risques liés aux centrales et les dispositions sécuritaires à prendre durant les travaux. 	<ul style="list-style-type: none"> - Distance entre les sites et les agglomérations aux alentours - Nombre et types d'EPI mis à disposition des travailleurs - Nombre de travailleur ayant bénéficié d'EPI - Nombre, fréquence et thématique de formation effectuées 	Responsable HS de l'entreprise	MdC	Durant l'exploitation des sites connexes
		<u>Mesures d'atténuation</u> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle médical systématique (voies respiratoires) des travailleurs - Prise de disposition médicale en cas de maladie 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre et fréquence de contrôle médical - Nombre de personnel ayant fait l'objet de contrôle 			Durant l'exploitation des sites connexes

SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	INDICATEURS	RESPONSABLES		CALENDRIER
				EXECUTION	CONTROLE	
DURANT LA PHASE DE CONSTRUCTION DE LA ROUTE						
SUR LE MILIEU HUMAIN						
Afflux de travailleurs dans le sous-projet	Exploitation sexuelle des enfants et d'augmentation de violence basée sur le genre à cause des flux de mains d'œuvre et du personnel de l'entreprise des travaux	<p><u>Mesures d'atténuation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Collaboration avec les organismes locaux existants pour œuvrer dans la lutte contre les cas de violence <p>Pour la population locale :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Collaboration avec les organismes locaux existants pour œuvrer dans la lutte contre les cas de violence <p>Pour la population locale :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conduite de campagnes de sensibilisation de masse avant/pendant et après les travaux, visant : l'éducation de la population concernant la VBG et ESE, notamment au niveau des groupes de femmes - Information sur leur droit, les comportements à adopter, les recours en cas de VBG etc... - Information des hommes sur les répressions prévues par la loi à l'encontre des auteurs de VBG et ESE <p>Pour les intervenants dans le sous-projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Information, éducation et sensibilisation des employés du sous-projet sur les conduites à tenir pour éviter les VBG et ESE - Répression selon la loi en vigueur à l'encontre des auteurs de VBG ou ESE - Enregistrement des cas de VBG/EAS-HS, sanction appliquée pour le personnel concerné, appui aux victimes de VBG par le personnel du sous-projet - Suspensions des contrevenants et leur faire prendre en charge les coûts de leurs actes le cas échéant ; <p>Signature du code de conduite</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Existence de protocole de collaboration avec les organismes VBG locaux - Nombre, fréquence, thématique de séances de sensibilisation effectuées (PV, fiche de présence) - Nombre de travailleur ayant signé le code de conduite 	Responsable Social de l'entreprise	MdC	Durant la phase des travaux

SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	INDICATEURS	RESPONSABLES		CALENDRIER
				EXECUTION	CONTROLE	
DURANT LA PHASE CONSTRUCTION						
SUR LE MILIEU HUMAIN						
Exploitation de la base vie et des centrales	Risque d'incendie	<u>Mesures d'évitement</u> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de système automatisée de lutte contre les incendies (sprinkler) - Installation d'extincteurs appropriés au niveau des zones à risques (cuisine, stockage des produits hydrocarbures, ...) - Stockage des produits à risques à l'écart des sources d'ignition - Respect des recommandations de stockage sécuritaire des produits à risque - Formation du personnel sur les procédures sécuritaires au travail - Formation du personnel sur le traitement des débuts d'incendie <u>Mesures d'atténuation</u> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre d'un plan d'intervention d'urgence en cas d'incendie (point de rassemblement, procédure d'urgence...). Cf. Annexe 13 	<ul style="list-style-type: none"> - Emplacement de sprinkler sur le site - Nombre, type et emplacement des extincteurs - Nombre, type et emplacement de sources d'ignition et de zones à risque (cartographie) - Nombre, fréquence et type de formations effectuées - Nombre de bénéficiaires des formations 	Responsable HS de l'entreprise	MdC	Durant la phase de travaux
Travaux d'aménagement proprement dit de la route et afflux de travailleurs	Profanation des tombeaux et des arbres sacrés se trouvant à proximité de la route	<ul style="list-style-type: none"> - Délimitation d'un périmètre de protection des tombeaux (en concertation avec les autorités traditionnelles locales) - Réalisation des séances d'information du personnel sur les us et coutumes des zones d'intervention ainsi que l'importance des tombeaux dans la région Androy - Maintien d'une relation de voisinage avec les communautés et les autorités locales pour une veille continue sur le respect des tabous locaux (à la suite de la bénédiction « hataka » avant le début du sous-projet) 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre et emplacement de site ayant fait l'objet de mise en place de périmètre de protection - Nombre, fréquence et thématique de séances d'information effectuées (PV et fiche de présence) - Nombre de participants 	Responsable social de l'Entreprise	MdC	Durant la phase de travaux
	Conflit avec la population locale en cas de non-respect des interdits (tabou de manger les tortues)	<u>Mesures d'évitement</u> <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation des séances d'information du personnel sur les us et coutumes dans zones d'intervention surtout concernant l'aspect « tabou » des tortues 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre, fréquence et thématique de séances d'information effectuées (PV et fiche de présence) - Nombre de participants 	Responsable social de l'entreprise	MdC	Durant la phase des travaux

	Découverte fortuite	<ul style="list-style-type: none"> - Arrêter les activités dans la zone de découverte ; - Délimiter et sécuriser le site de découverte ; - Aviser le responsable sur site et les autorités administratives et traditionnelles sur site en attendant l'évaluation préliminaire effectuée par le ministère de la culture ; - Veiller à ce que les décisions sur les modalités de gestion qui pourraient affecter le plan soient prises par le ministère de la culture ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de site découvert - Nombre de site sécurisé - Nombre d'alerte émises et de décision 	Responsable social de l'entreprise	MdC et Ministère de la culture	Durant la phase des travaux
--	---------------------	---	--	------------------------------------	--------------------------------	-----------------------------

SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	INDICATEURS	RESPONSABLES		CALENDRIER
				EXECUTION	CONTROLE	
DURANT LA PHASE CONSTRUCTION DE LA ROUTE						
SUR LE MILIEU HUMAIN						
Travaux d'aménagement proprement dit de la route (terrassement, déblaiement et remblaiement)	- Conflit avec la population locale sur l'enlèvement des cactus qui constituent l'une de leur source d'alimentation et source de revenu	<u>Mesures d'évitement</u> <ul style="list-style-type: none"> - Evitement de destruction de plantation de cactus en dehors de l'emprise - Respect strict de la largeur définie par l'APD <u>Mesure d'atténuation</u> <ul style="list-style-type: none"> - En cas de destruction éventuelle de plantation de cactus, indemnisation du propriétaire 	<ul style="list-style-type: none"> - Superficie de cactus touchée - Pièce justificative de paiement de l'indemnisation 	Responsable technique et responsable social de l'Entreprise	MdC	Durant la phase de travaux
Exploitation de la base vie et des centrales	<ul style="list-style-type: none"> - Risque d'insalubrité de la base vie et ses environs - Nuisances olfactives 	<u>Mesure d'évitement :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre du plan de gestion des déchets selon les catégories - Drainage et assainissement de la base vie par la mise en place de d'unité de traitement des eaux usées ; - Triage des déchets et création de fosse à déchets et élimination de déchets. - Désinfection régulière des toilettes <u>Ordures ménagères :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Enfouissement dans une fosse - Application des techniques de compostage en impliquant la population locale <u>Déchets souillés :</u> récupération dans des bacs <u>Déchets plastiques, papiers et cartons :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Enfouissement des emballages en papiers et cartons - Récupération des plastiques et recherche de preneurs locaux pour l'évacuation et la réutilisation <u>Déchets dangereux :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Entreposage des déchets dans un conteneur 	<ul style="list-style-type: none"> - Présence de système de tri de déchets sur chaque site - Nombre et fréquence de désinfection des toilettes (fiche d'hygiène) - Nombre et emplacement de fosses installées - Quantité et type de déchets récupérés (fiche de déchets) - Quantité et type de déchets dangereux entreposés - Protocole de partenariat avec les preneurs - Nombre et fréquence de séances de sensibilisation effectuées 	Responsable HS de l'entreprise	MdC	Durant la phase de travaux

		<ul style="list-style-type: none"> - Recherche de partenariat pour la récupération et l'évacuation des déchets - Huiles usées : Stockage dans des fûts hermétiques, Recherche de partenariat pour la récupération - Sensibilisation du personnel au respect des conditions d'hygiène (utilisation des WC et douches, gestion des déchets) 				
<ul style="list-style-type: none"> - Manipulation de produits chimiques - Dépôt de produits chimiques. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nuisances diverses : olfactives (odeur de bitume, inhalation de poussières de ciments...) - Accidents ou maladies diverses : brûlures, irritations, intoxications chroniques, allergies 	<p><u>Mesures d'évitement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisation des dangers et des risques (FDS, pictogrammes, ...) de stockage et de manipulation - Port d'EPI adéquats : masque de type climax, combinaisons, gants - Protection de la peau contre les débris aussi, protection des yeux contre les poussières et sub-projectiles, protection des pieds, etc. - Formations des travailleurs sur les risques liés aux produits chimiques (utilisation et stockage) et les dispositions sécuritaires à prendre durant les travaux. <p><u>Mesures d'atténuation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle médical systématique (voies respiratoires) des travailleurs - Prise de disposition médicale en cas de maladie 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre, type et emplacement des signalisation - Nombre et types d'EPI mis à disposition - Nombre de travailleurs ayant bénéficié d'EPI et de formation - Nombre, fréquence et thématique de formation 	Responsable HS de l'entreprise	MdC	Durant la phase de travaux
		<ul style="list-style-type: none"> - Nombre, fréquence et type de contrôle effectué - Nombre de travailleur ayant bénéficié de contrôle 	Médecin de l'entreprise			

SOURCES D'IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS	MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	INDICATEURS	RESPONSABLES		CALENDRIER
				EXECUTION	CONTROLE	
DURANT LA PHASE DE FIN DE CHANTIER						
SUR LE MILIEU HUMAIN						
<ul style="list-style-type: none"> - Démantèlement des chantiers - Travaux de remise en état - Repli total des chantiers 	Risque d'accidents de travail	<u>Mesures d'évitement</u> <ul style="list-style-type: none"> - Formation du personnel sur les dangers et risques liés aux travaux de fin de chantier - Mise en place des EPC - Port obligatoire d'EPI pour tout le personnel de chantier - Balisage et protection des chantiers et surtout les zones à risques 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre, fréquence et thématique de formation effectuées - Nombre, type et emplacement des EPC - Nombre et type d'EPI mis à disposition - Nombre et emplacement des balises sur les zones à risques 			
Démobilisation des matériels et équipements	<ul style="list-style-type: none"> - Risque d'accident de circulation lié aux flux de camions et engins - Risque d'accident de circulation par collision avec les taxi-brousses, charrettes, les cheptels, les piétons et les riverains 	<u>Mesures d'évitement :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Communication préalable du calendrier de démobilisation aux autorités locales et la communauté - Préparation d'un plan de démobilisation en concertation avec les forces de l'ordre <u>Mesures d'atténuation</u> <ul style="list-style-type: none"> - Application des mesures répressives à l'endroit des conducteurs auteurs d'accident - Prise en charge immédiate en cas d'accident/incident - Rapport immédiat d'accident aux instances du sous-projet 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de séances de communication effectuées - Existence de plan de démobilisation - Nombre de conducteurs sanctionnés - Nombre et fréquence de rapport d'accident 	Responsable HS de l'entreprise	MdC	Durant la démobilisation
DURANT LA PHASE DE MISE EN SERVICE DE LA ROUTE						
Mise en service de la route	Augmentation du trafic routier et accentuation des risques d'accident de circulation au passage des agglomérations	<u>Mesures d'atténuation :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Continuation pendant un moment après l'achèvement des travaux des actions de sensibilisation et d'éducation de la population sur les comportements et conduite à tenir face à la nouvelle route (éducation sur les panneaux de signalisation, les risques d'accidents etc...) - Sensibilisation des autorités et la population sur le respect de l'infrastructure et des panneaux de signalisation 	<ul style="list-style-type: none"> - Procès-verbaux de sensibilisations effectuées - Liste des bénéficiaires 	UGP/DRTP		Durant l'exploitation de la route

		- Implication des parties prenantes dans la veille au bon fonctionnement des panneaux de signalisation (entretien systématique des panneaux)				
--	--	--	--	--	--	--

VII.3.3. Coût de la surveillance environnementale

Tableau 57. Coût de la surveillance environnementale

Désignation	SECTION 3				SECTION 4			
	Unité	Qté	Coût unitaire	Coût total	Unité	Qté	Coût unitaire	Coût total
ELABORATION DES DOCUMENTS D'EXECUTION ENVIRONNEMENTALES ET DEMANDE DES AUTORISATIONS								
Procédures de demande d'autorisation de l'ANDEA	Fft	1	21 000 000	21 000 000	Fft	1	27 400 000	27 400 000
Démarche en vue de la demande d'attestation de potabilité des eaux de consommation des bases vies	Fft	1	10 000 000	10 000 000	Fft	1	5 000 000	5 000 000
Démarches relatives à la demande d'autorisation de stockage d'hydrocarbures	Fft	1	9 000 000	9 000 000	Fft	1	9 000 000	9 000 000
Démarches en vue de la demande des autorisations auprès de la DREDD	Fft	1	5 000 000	5 000 000	Fft	1	5 000 000	5 000 000
MISE EN ŒUVRE DES MESURES SOCIALES				-				-
Formation du personnel interne				-				-
Conception et édition des supports de formation (livret, flyers, ...)	mensuel	36	600 000	21 600 000	mensuel	36	600 000	21 600 000
Formation octroyée par des prestataires spécialisés (secourisme, incendies, VIH...)	ff/semestre	6	3 220 000	19 320 000	ff/semestre	6	3 220 000	19 320 000
				-				-
Informations systématiques de la population sur le projet				-				-
Production des supports de formations	ff/semestre	6	600 000	3 600 000	ff/semestre	6	600 000	3 600 000
Organisation de réunions d'informations	ff/semestre	6	200 000	1 200 000	ff/semestre	6	200 000	1 200 000
				-				-
Sensibilisation de la population à la sécurité routière avant les travaux				-				-
Production des supports de formations	ff	1	2 000 000	2 000 000	ff	1	2 000 000	2 000 000
Organisation de réunions d'informations	ff	1	15 000 000	15 000 000	ff	1	22 000 000	22 000 000
Sensibilisation de la population à la sécurité routière pendant les travaux				-				-
Production des supports de formations	ff/trimestre	12	600 000	7 200 000	ff/trimestre	12	600 000	7 200 000
Organisation de réunions d'informations	ff/trimestre	12	200 000	2 400 000	ff/trimestre	12	200 000	2 400 000
				-				-
Mise en œuvre des mesures de sécurité				-				-
Achat d'EPI				-				-
Achat d'EPI de base	Semestre	3 000	130 000	390 000 000	Semestre	4 200	130 000	546 000 000
Harnais de sécurité	pièce	200	175 500	35 100 000	pièce	200	175 500	35 100 000
Lunettes	pièce	100	49 000	4 900 000	pièce	150	49 000	7 350 000
Bouchons	pièce	100	49 000	4 900 000	pièce	100	49 000	4 900 000
Boués avec lignes de vies	u	50	490 000	24 500 000	u	60	490 000	29 400 000

Désignation	SECTION 3				SECTION 4			
	Unité	Qté	Coût unitaire	Coût total	Unité	Qté	Coût unitaire	Coût total
Achat de EPC				-				-
Extincteurs ABC	u	60	110 000	6 600 000	u	70	110 000	7 700 000
Extincteurs pour véhicules	u	50	40 000	2 000 000	u	50	40 000	2 000 000
Echaffaudage	u	5	44 100 000	220 500 000	u	10	44 100 000	441 000 000
Canoe de sauvetage	u	1	4 900 000	4 900 000	u	1	4 900 000	4 900 000
Cones et balises	pièce	500	50 000	25 000 000	pièce	600	50 000	30 000 000
Filets de sécurité	ml	100	196 000	19 600 000	ml	120	196 000	23 520 000
Echelle	u	10	196 000	1 960 000	u	10	196 000	1 960 000
Gestion de la santé des travailleurs				-				-
Mise en place d'infirmerie de chantier	ft	1	120 000 000	120 000 000	ft	1	120 000 000	120 000 000
Achat de matériels médicaux et de médicaments				-				-
Tensiomètre	pièce	2	100 000	200 000	pièce	2	100 000	200 000
Thermomètre	pièce	10	30 000	300 000	pièce	10	30 000	300 000
Kit de dépistage de palu	u	3 000	2 000	6 000 000	u	3 600	2 000	7 200 000
Mesures de prévention contre le VIH SIDA				-				-
Préservatifs	u	10 000	500	5 000 000	u	12 000	500	6 000 000
Matériels de tests et dépistage	u	3 000	2 000	6 000 000	u	3 600	2 000	7 200 000
Mesures de prévention contre le Covid -19				-				-
Gels hydroalcooliques	u	200	10 000	2 000 000	u	200	10 000	2 000 000
Gestion hygiène				-				-
DLM	u	50	10 000	500 000	u	70	10 000	700 000
Kit de désinfection	u	1 000	9 000	9 000 000	u	1 200	9 000	10 800 000
Matériels de nettoyage de surface	u	100	2 000	200 000	u	100	2 000	200 000
Bacs à déchets finaux (1000l)	u	10	2 856 000	28 560 000	u	10	2 856 000	28 560 000
Bacs primaires de triage (240l)	u	60	560 000	33 600 000	u	100	560 000	56 000 000
Evacuation de produits souillés et déchets médicaux	Trimestre	12	150 000	1 800 000	Trimestre	12	150 000	1 800 000
Mise en place de points d'eau potable	u	20	2 000 000	40 000 000	u	20	2 000 000	40 000 000
				-				-
Gestion des plaintes à l'encotre du projet				-				-
Investigation	trimestre	12	1 000 000	12 000 000	trimestre	12	1 000 000	12 000 000
Prise en charge et résolution	trimestre	12	2 000 000	24 000 000	trimestre	12	2 000 000	24 000 000

Désignation	SECTION 3				SECTION 4			
	Unité	Qté	Coût unitaire	Coût total	Unité	Qté	Coût unitaire	Coût total
Gestion des plaintes à l'encotre du projet				-				-
Investigation	trimestre	12	1 000 000	12 000 000	trimestre	12	1 000 000	12 000 000
Prise en charge et résolution	trimestre	12	2 000 000	24 000 000	trimestre	12	2 000 000	24 000 000
Indemnisation des propriétaires de biens sur les sites connexes et ristournes				-				-
Coût d'indemnisation des biens et des terrains hors emprises	sites	23	3 000 000	69 000 000	sites	23	3 000 000	69 000 000
Ristournes communales (produits de carrières)	m3	500 000	300	150 000 000	m3	580 000	300	174 000 000
Protection des sites sacrés	fit	132	500 000	66 000 000	fit	58	500 000	29 000 000
Séances de demande de Bénédiction (rituels)	commune	4	3 000 000	12 000 000	commune	11	3 000 000	33 000 000
				-				-
MISE EN OEUVRE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES				-				-
Gestion des risques de déversement				-				-
Achat de dispositif de maîtrise des déversements				-				-
Berne imperméable	u	40	800 000	32 000 000	u	50	800 000	40 000 000
Bac à sables	u	40	250 000	10 000 000	u	50	250 000	12 500 000
Kit de dépollution et de récupération	u	10	500 000	5 000 000	u	10	500 000	5 000 000
Campagne de réboisement				-				-
Reboisement en guise de compensation	fit/an	3	10 000 000	30 000 000	fit/an	3	10 000 000	30 000 000
Maitrise de la pollution de l'air				-				-
Coût d'arrosage	jour	10 000	10 000	100 000 000	jour	11 000	10 000	110 000 000
Achat de matériels de mesure de la qualité de l'air	u	10	3 000 000	30 000 000	u	10	3 000 000	30 000 000
Redressement des cas d'ensablement				-				-
Coût de désensablement	annuelle	3	3 500 000	10 500 000	annuelle	3	3 500 000	10 500 000
Remise en état				-				-
Remise en état des sites connexes	site	23	3 000 000	69 000 000	site	39	3 000 000	117 000 000
Remise en état des déviations	fit	200	1 000 000	200 000 000	fit	220	1 000 000	220 000 000
COÛT DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES				1 929 940 000				2 456 510 000

Le coût de la mise en œuvre des mesures environnementales s'élève à :

- Un Milliard Neuf Cent Vingt-neuf Millions Neuf Cent Quarante Mille Ariary (Ariary 1 929 940 000 soit 427 829 USD) pour la section 3
- Deux Milliards Quatre Cent Cinquante-six Millions Cinq Cent-Dix Mille Ariary (Ariary 2 456 510 000 soit 544 559 USD) pour la section 4

VIII.4. PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

Le suivi environnemental constitue une étape très importante dans le processus d'évaluation environnementale et sociale. Il permet de suivre l'efficacité des mesures, et il fournit des éléments vérifiables pour apprécier la situation et/ou l'évolution de chacune des composantes de l'environnement tout au long de la mise en œuvre du projet.

A titre de rappel, le programme de suivi est un outil directement opérationnel permettant de s'assurer que les mesures mises en œuvre lors de la surveillance environnementale soient efficaces et que les responsables puissent préconiser des corrections le cas échéant. Dans cette perspective, la démarche préalable au suivi consiste à définir des indicateurs de suivi qui permettront d'apprécier continuellement l'état de chaque composante de l'environnement.

La mise en œuvre du programme de suivi doit déboucher à l'obtention d'un résultat positif de gestion de l'environnement et doit viser même à atteindre des gains nets pour chacune des composantes de l'environnement. Le tableau ci-dessous fournit les éléments pertinents du suivi environnemental, définis pour chacune des composantes environnementales. Le programme de suivi environnemental et social met en exergue les indicateurs à mesurer pour suivre l'évolution des paramètres de chaque composante de l'environnement.

VIII.4.1. Suivi du milieu biophysique

a) Suivi de la qualité et de la quantité de l'eau :

La qualité et la quantité des ressources en eau dans l'ensemble de la zone du sous-projet doivent être suivies de façon permanente afin d'apprécier l'éventuelle contribution du projet à la modification de leurs caractéristiques physico-chimiques et leur quantité.

Des échantillonnages et mesures systématiques à des endroits précis dans la zone d'impact direct et la zone d'influence de la section 4 de la route RNS10 et des analyses laboratoires sont prévus pour caractériser l'évolution des paramètres qualitatifs et quantitatifs des ressources en eau à savoir les propriétés organoleptiques et physico-chimiques des eaux de surface et souterraines. La possession des valeurs de ces paramètres de façon périodique permet aux responsables du suivi de se référer aux standards de qualité de l'eau et de prendre les dispositions nécessaires en cas de constat de dépassement de seuil admissible.

b) Suivi de la qualité de l'air :

Diverses activités du sous-projet sont sources potentielles de dégradation de l'air. Il s'agit entre autres de l'émanation de poussière et de l'émission de gaz d'échappement. De cette manière, la caractérisation au fur et à mesure de la qualité de l'air de la zone du sous-projet est prévue dans le cadre de ce programme de suivi. L'objectif du suivi est de disposer à tout moment des données sur l'évolution de ces paramètres via des observations et des mesures. Les responsables conduiront des suivis et contrôles permettant de mesurer les limites acceptables et de voir en conséquence avec les autres parties les dispositions à prendre pour le redressement (immédiat ou dans un moyen terme). Les zones des travaux du sous-projet sont notamment les lieux préférentiels des mesures et observations

c) Suivi de la qualité de sol, ensablement et érosion

L'une des composantes sensibles est le sol, outre les envols des particules dus aux travaux, le programme prévoit le suivi de l'évolution des phénomènes d'ensablement au voisinage immédiat et aux alentours des zones de travaux, des observations périodiques (semestrielles) de la stabilité de sol, de phénomène d'érosion, d'ensablement sont prévues dans le cadre du programme de suivi. Par ailleurs, le fait que le sol est la composante qui reçoit les éventuels déversements accidentels des hydrocarbures, le suivi de l'évolution de la contamination potentielle du sol est prévu par le programme à travers des échantillonnages et d'analyses. Par ailleurs, le sol peut être sujet à des tassements. Ces phénomènes seront également suivis de près.

En outre, dans cette rubrique, la pollution du sol fera également l'objet de suivi particulier, par rapport aux manipulations de produits d'hydrocarbures et les risques de déversement accidentel.

VIII.4.2. Suivi de la composante biologique

Le fait que la zone traversée par les sections 3 et 4 de la RNS10 est relativement pauvre en matière de biodiversité renforce plutôt son importance car il est nécessaire de prêter une attention particulière quant à la gestion des vestiges de fourrés qui y restent. Le programme prévoit ainsi un suivi personnalisé des pertes potentiellement subies par la végétation et la faune (notamment les tortues) dues aux opérations de défrichage lors du dégagement de l'emprise de la route.

Le programme de suivi assurera également l'efficacité et la réussite des reboisements à titre de compensation aux pertes engendrées par le sous-projet. Le programme définit « le taux de réussite du reboisement » comme indicateur à vérifier.

Tableau 58. Programme de suivi du milieu biophysique

OBJET DE SUIVI	IOV	MOYEN DE MESURE DE SUIVI	LIEU DE MESURE DE SUIVI	FREQUENCE DE MESURE DE SUIVI	RESPONSABLE DU SUIVI	CALENDRIER
Qualité de l'eau	Paramètres physico-chimiques de l'eau comme indiqués dans le tableau 12 - Couleur, MES, limpidité, - Turbidité, Conductivité - DBO, DCO - Nitrite, nitrate, phosphate - Métaux lourds - Mercure - Huiles et graisses - Coliformes et Escherichia coli	- Observation in situ (visuelle, olfactive, gustative) - Mesure - Echantillonnage - Analyse laboratoire	- En amont et aval de chaque cours d'eau voisin des travaux - Au niveau des puits utilisés par l'entreprise	Pour les cours d'eau - Une fois avant les travaux - Semestrielle (en cours de travaux)	- Responsable environnemental de l'Entreprise, - MdC	Durant la phase des travaux
Quantité de l'eau	Débit des cours d'eau	- Observation visuelle - Mesure des hauteurs d'eau, débit		Semestrielle	- Responsable environnemental de l'Entreprise, - MdC	Durant la phase des travaux
	Débit des eaux souterraines	- Mesure du niveau piézométrique	Au niveau des puits utilisés par le sous-projet	Semestrielle	- Responsable environnemental de l'Entreprise, - MdC	Durant la phase des travaux
Qualité de l'air (émanation de poussière dans l'atmosphère, émission de GES)	Les paramètres indiqués dans le tableau 13 par rapport aux directives de l'OMS sur les rejets atmosphériques - Taux de particules de poussière dans l'atmosphère (PM2.5 et 10) - Taux de polluants : O ₃ , NO ₂ , SO ₂ et CO	- Observation (visuelle, olfactive) - Constatation - Mesure	- Site des travaux (zone d'extraction de matériaux et zone de terrassement) - Le long des routes de transport des matériaux	Hebdomadaire	- Responsable environnemental de l'Entreprise - MdC	Durant la phase des travaux
Qualité du sol	- Superficie contaminée - Superficie nettoyée - Superficie des zones érodées,	- Observation visuelle - Contrôle	Site des travaux et zone voisine (Zone d'extraction de matériaux)	Semestrielle	- Responsable environnemental de l'Entreprise MdC	Durant la phase des travaux

OBJET DE SUIVI	IOV	MOYEN DE MESURE DE SUIVI	LIEU DE MESURE DE SUIVI	FREQUENCE DE MESURE DE SUIVI	RESPONSABLE DU SUIVI	CALENDRIER
<ul style="list-style-type: none"> - Intégrité de la végétation de fourrés - Pertes d'espèces végétales et animales 	<ul style="list-style-type: none"> - Superficie des fourrés - Nombre d'arbres abattus - Nombre d'espèces animales piétinées, chassées, tuées 	<ul style="list-style-type: none"> - Inventaire - Comptage et observation 	<ul style="list-style-type: none"> - Aux abords de la route - Au niveau des formations de fourrés (entre Ikopoky et Tsihombe) - Le long du tracé routier 	Semestrielle	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable environnemental - MdC 	Durant la phase des travaux
Revégétalisation/remise en état des sites connexes	Superficie revégétalisée	Mesure et observation	Au niveau des sites connexes	Une fois (mesure de superficie)	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable environnemental - MdC 	<ul style="list-style-type: none"> - Pendant la construction - A la fin de chantier
Réussite du reboisement	<ul style="list-style-type: none"> - Superficie dont la réussite est constatée (en m² ou % par rapport à la superficie reboisée) - Taux de repousse des plantules 	Suivi du nombre de plantules mortes et celles en croissance	Au niveau des sites de reboisement	Annuelle	Responsable environnemental	Durant la phase des travaux

VIII.4.3. Suivi du milieu social

La réhabilitation de route est de nature associée à des enjeux d'ordre social. Le programme met ainsi l'accent sur le suivi des indicateurs permettant de mesurer l'efficacité des mesures spécifiques préconisées pour éviter ou atténuer les impacts sociaux identifiés. Les éléments principaux à suivre concernent la réussite de la libération d'emprise, l'évitement des accidents de circulation et de travail, le respect des us et coutumes, les plaintes, les infections sexuellement transmissibles (IST – SIDA), les violences basées sur le genre et les violences contre les enfants (VBG/VCE), les conflits sociaux.

a) Suivi de la réussite de la libération d'emprise

Une libération d'emprise malmenée peut constituer un facteur bloquant de la réalisation du sous-projet, les problèmes peuvent survenir à travers le mécontentement des PAPs soit à cause des organisations de la libération soit à cause des insatisfactions, soit à cause de refus des propriétaires de céder les biens suite à l'incompréhension. Le programme prévoit de suivre les indicateurs permettant d'apprécier l'évolution de la libération d'emprise, la satisfaction des ayants-droits concernés, leur acceptabilité, toutes les vérifications seront de mise par les responsables.

b) Suivi des plaintes

Les plaintes sont inhérentes à la réhabilitation routière, certaines activités du sous-projet sont de nature à être des facteurs de plaintes, comme les problèmes environnementaux générés pendant les travaux (nuisances, destruction, ...), le non-respect des us et coutumes, tabous et interdits, auxquels la population de la zone du sous-projet sont radicalement rattachés, ou aussi les éventuelles maltraitances des employés par les responsables de l'entreprise. Le programme prévoit de suivre les plaintes aussi bien en interne à l'entreprise qu'au niveau des communautés locales. L'objectif est de s'assurer d'une gestion à temps des plaintes reçues.

c) Suivi des accidents de travail et de circulation

Les accidents de travail et de circulation font l'objet de suivi particulier vu qu'ils constituent des enjeux sociaux du sous-projet. Les indicateurs pour mesurer l'efficacité des mesures préconisées pour éviter les accidents sont définis par ce programme de suivi. Ces indicateurs permettent de suivre l'évolution de cette efficacité tout au long des différentes phases du sous-projet.

d) Suivi de la sûreté du chantier

Le programme prévoit également le suivi de la situation de la sûreté au niveau des différents sites du sous-projet et aussi le suivi de la situation de sécurité de l'ensemble de la zone où il y a des activités liées au sous-projet face au phénomène de dahalo. Ceci permet de prendre garde et de prendre, le cas échéant, les dispositions nécessaires pour la préservation de la sécurité des employés et des installations du sous-projet et de ceux qui assurent le

ravitaillement. Le programme de suivi permet de mettre en place une veille en matière de prévention de l'insécurité au niveau des zones de travaux du sous-projet.

e) Suivi du taux de VBG et de VCE/ESE

L'évitement des cas de VBG et de VCE/ESE est un impératif pour les intervenants dans le sous-projet. Ceci est valable aussi bien en interne de l'entreprise des travaux qu'au niveau de la communauté locale. Le programme fixe alors des indicateurs permettant de suivre l'efficacité des mesures prises pour s'assurer qu'aucun cas de VBG et VCE/ESE ne se produise. Et le cas échéant, des dispositions correctives puissent être prises à temps.

f) Suivi du taux de prévalence des IST/SIDA et de la Covid 19

Le suivi des maladies pouvant être associées à l'afflux de personnes (employés) ainsi que la protection des intervenants et de la population doivent figurer parmi les priorités du sous-projet. Le programme prévoit l'évitement de la propagation des IST et le suivi de l'efficacité des mesures préconisées y afférentes via des moyens de mesures et de vérification adéquats.

Tableau 59. Programme de suivi social

OBJET DE SUIVI	IOV	MOYEN DE MESURE DE SUIVI	LIEU DE MESURE DE SUIVI	FREQUENCE DE MESURE DE SUIVI	RESPONSABLE DU SUIVI	CALENDRIER
Réussite de la libération d'emprise	<ul style="list-style-type: none"> - Documents administratifs justifiant la compensation, l'achèvement du processus jusqu'à la réinstallation) - Nombre de cas de plaintes reçues et résolues (pourcentage de plaintes résolues) 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification de documents de PR - Contrôle de leur situation après la Réinstallation 	Au niveau de toutes les communes concernées par la libération d'emprise	Journalière jusqu'à l'achèvement de la libération d'emprise	Maître d'œuvre institutionnel et social (MOIS) CCRL/CRRL UGP	Durant la phase préparatoire et suivant la progression des travaux
<ul style="list-style-type: none"> - Plaintes (sur le sous-projet, sur les us et coutumes : tombeaux, arbre sacrés) - Bon fonctionnement des Comités de gestion de litiges 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de plaintes reçues et résolues (pourcentage de plaintes résolues) - Liste des plaignants 	<ul style="list-style-type: none"> - Enquête - Vérification - Réunion 	Au niveau des communes et villages concernés (autorités locales)	Mensuelle	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable social de l'Entreprise - Mission de Contrôle (MdC) - Comité de règlement de litige (CRL) UGP	Durant la phase de préparation et suivant la Progression des travaux
Fréquence d'accident interne et externe	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de cas d'accidents enregistrés et traités (type d'accident et gravité) 	<ul style="list-style-type: none"> - Comptage - Vérification - Observation - Enquête au niveau de la population 	<ul style="list-style-type: none"> - Au niveau des carrières et gîte d'emprunt - Le long des routes de transport des matériaux - Au niveau des villages traversés par les travaux (suivant l'avancement des travaux) 	Journalière	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable social de l'Entreprise - Mission de contrôle - Force de l'ordre 	<ul style="list-style-type: none"> - Pendant la phase de préparation (acheminement des matériels) - Pendant la phase des travaux
Sûreté et sécurité du chantier	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'attaques 	<ul style="list-style-type: none"> - Enquête, observation 	<ul style="list-style-type: none"> - Au niveau de tous les sites du sous-projet 	Mensuelle	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable social de l'entreprise - Force de l'ordre 	Pendant toutes les phases du sous-projet
VBG, de VCE et d'ESE	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de cas de VBG, VCE enregistrées - Nombre de cas de VBG, VCE traitées et résolues 	<ul style="list-style-type: none"> - Enquête - Investigation - Réunion avec les parties prenantes 	Au niveau des Communes et villages à proximité	Mensuelle	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable social de l'Entreprise - MOIS - MdC UGP et prestataires VBG	
Santé de la population	<ul style="list-style-type: none"> - Taux de prévalence des IST - Statistique (sans mention des personnes atteintes) 	<ul style="list-style-type: none"> - Enquête - Contrôle médical (échantillonnage) 	<ul style="list-style-type: none"> - Au niveau des centres de santé locaux - Au niveau de tous les villages concernés 	Semestrielle	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable social et médecin de l'Entreprise - Maître d'œuvre 	Pendant toutes les phases du sous-projet

OBJET DE SUIVI	IOV	MOYEN DE MESURE DE SUIVI	LIEU DE MESURE DE SUIVI	FREQUENCE DE MESURE DE SUIVI	RESPONSABLE DU SUIVI	CALENDRIER
Santé des employés (IST et des autres maladies liées aux activités du sous-projet)	- Taux de prévalence des IST - Statistique (sans mention des personnes atteintes)	- Contrôle médical des employés - Enquête en interne	En interne de l'entreprise	Semestrielle	Médecin de l'Entreprise	Pendant toutes les phases du sous-projet

VIII.4.4. Coût de suivi environnemental et social

Le coût de la mise en œuvre des actions dans le cadre du suivi environnemental et social est donné dans le tableau ci-après.

Tableau 60. Coût de suivi environnemental et social

RUBRIQUES	SECTION 3						SECTION 4					
	Concerné	FREQUENCE	QUANTITE	UNITE	COUT UNITAIRE	COUT TOTAL	Concerné	FREQUENCE	QUANTITE	UNITE	COUT UNITAIRE	COUT TOTAL
SUIVI DES COMPOSANTES DU MILIEU PHYSIQUE												
Suivi de la qualité d'eau (échantillonnage et analyse au laboratoire)	5	6	1	échantillon	400 000	12 000 000	6	6	1	échantillon	400 000	14 400 000
Suivi de la quantité (mesure de débit, hauteur ...)	5	3	1	mesure	150 000	2 250 000	6	3	1	mesure	150 000	2 700 000
Suivi de la qualité de l'air (photo, AQI journalier, traitement)	5	40	5	prise	10 000	10 000 000	7	40	5	prise	10 000	14 000 000
Suivi de la qualité du sol (analyse au laboratoire)	1	1	40	Echantillon	250 000	10 000 000	1	1	50	Echantillon	250 000	12 500 000
Suivi des cas d'érosion (observation)	10	1	1	Observation	50 000	500 000	10	1	1	Observation	50 000	500 000
Coût du suivi du milieu physique						34 750 000						44 100 000
SUIVI DES COMPOSANTES DU MILIEU BIOLOGIQUE												
Suivi de l'évolution de la revégétalisation et remise en état des gîtes	3	1	1	fft	1 000 000	3 000 000	3	1	1	fft	100 000	300 000
Suivi de la réussite du reboisement												
Coût du suivi du milieu biologique						3 000 000						300 000
SUIVI DES COMPOSANTES DU MILIEU HUMAIN												
Suivi du taux de prévalence des IST/SIDA	1	annuelle	3	fft	4 000 000	12 000 000	1	annuelle	3	fft	4 000 000	12 000 000
Suivi de santé des travailleurs	1	semestrielle	6	fft	1 000 000	6 000 000	1	semestrielle	6	fft	1 000 000	6 000 000
Coût du suivi du milieu humain						18 000 000						18 000 000
Coût total de la mise en œuvre du programme de suivi environnemental						55 750 000						62 400 000

Le coût du suivi environnemental est arrêté au montant de :

- Cinquante Sept Millions Sept Cent Cinquante Mille Ariary (Ariary 55 750 000 soit 12 358 USD) pour la section 3
- Soixante Millions Quatre Cent Mille Ariary (Ariary 62 400 000 soit 13 832 USD) pour la section 4.

IX. PLANS DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE SPECIFIQUES

IX.1. ACQUISITION DES AUTORISATIONS SECTORIELLES REQUISES

La réalisation des activités dans le cadre du sous projet doit être précédée de l'obtention des autorisations sectorielles requises suivant les réglementations en vigueur à Madagascar : le permis environnemental, les autorisations spécifiques en lien avec les travaux projetés.

A la fin du projet, le PCMCI doit demander le quitus environnemental.

IX.1.1. Permis Environnemental

Le Maître d'Ouvrage du sous-projet ne peut ordonner le commencement des travaux qu'après obtention d'un Permis Environnemental auprès de l'ONE, à l'issue de l'évaluation favorable du dossier EIES du Sous-projet par le Comité Technique d'Evaluation (CTE).

Au Permis Environnemental, l'ONE annexera également le cahier des charges environnementales (CCE), notamment le PGES, assignable au PCMCI, dont l'intitulé du sous projet y sera mentionné. Ce CCE sera contractuellement imposé à l'entreprise et dont les divers plans à produire ne manqueront pas de considérer les obligations y afférentes.

IX.1.2. Autorisation de défrichage et/ou permis de coupe

L'aménagement routier ainsi que l'exploitation des sites connexes pourraient nécessiter des travaux de défrichage et/ou de coupe.

Conformément à l'ordonnance n° 60-127 réglant le régime des défrichements sur l'ensemble des terres de la République de Madagascar, une demande d'autorisation de défrichage devra être adressée au service forestier en charge de la zone du sous-projet. De même, conformément au Décret n° 87-110 fixant les modalités des exploitations forestières, des permis de coupe et des droits d'usage, aucune coupe d'arbre ne doit se faire sans que les responsables des travaux n'aient en leur possession un permis de coupe délivré par le service forestier dans la zone.

Les responsables des travaux devront discuter avec le service concerné des éléments d'information supplémentaires éventuellement requis pour obtenir l'autorisation de défrichage et/ou permis de coupe dans l'emprise des travaux.

IX.1.3. Autorisation de prélèvement d'eau de l'ANDEA

Le code de l'eau dispose que l'eau est un bien public, sous le contrôle de l'Administration. Tous travaux et prélèvements d'eau de surface ou d'eaux souterraines sont soumis à autorisation, sauf pour des usages personnels. Parallèlement, le décret n° 2003-792 relatif aux redevances aux redevances de prélèvements et de déversements, précise en son article 2 que « sont considérés comme prélèvements d'eau, tout volume prélevé des eaux superficielles ou souterraines relevant du domaine public de l'eau ».

Compte tenu du contexte hydrologique et de l'accès à l'eau dans la zone du sous-projet, le besoin en eau des activités peut interférer à l'usage de la population locale. La quantité prévisionnelle des besoins en eau, le type de

source et le site de prélèvement ainsi que l'usage de l'eau dans les environs devront faire l'objet d'une étude particulière pour éviter que le sous-projet ne soit une source de conflit pour les ressources en eau.

Une demande devra donc être faite auprès de l'Autorité Nationale de l'Eau et de l'Assainissement (ANDEA). En effet, pour tout besoin en eau excédant les 1m³/h ; prendre l'attache de l'ANDEA est requise, afin que cette autorité oriente l'Entreprise sur les démarches à suivre.

IX.1.4. Autorisations pour l'exploitation des carrières, gîtes d'emprunt

Dans le cadre de l'extraction des matériaux de construction nécessaires au sous-projet, des négociations devront être menées auprès des propriétaires des terrains et des autorités communales suivant les procédures requises par le PR et le Code Minier. Pour chaque site à exploiter, un protocole d'accord devra être établi dans ce sens. Les autorisations d'exploitation seront demandées auprès des Communes. En outre, selon le Code Minier, et pour des raisons de sécurité, toute ouverture ou fermeture de carrière doit être déclarée par la Commune au Ministère des Mines et des Ressources Stratégiques. Aussi, préalablement à l'exploitation de ces sites, l'Entreprise devra se munir :

- de l'autorisation communale d'exploitation,
- des autorisations requises pour les substances explosives et détonantes,
- des autorisations émanant des services forestiers locaux en cas de défrichement
- du PPES validé par la MdC, dans le cas où le volume de matériaux excède les 20 000m³/an
l'Entreprise doit préparer un PGES à valider par l'ONE.

IX.1.5. Autorisation de circulation des engins

Premièrement pour pouvoir mobiliser les matériels et équipements vers les chantiers, le sous-projet aura besoin d'autorisation de circuler selon les règles en vigueur. Ensuite, les travaux d'aménagement routier, associés aux travaux d'exploitation des carrières et gîtes d'emprunt sont susceptibles de générer des trafics routiers supplémentaires dans la zone du sous-projet. Une demande d'autorisation de circuler dans chaque localité concernée doit être faite par les responsables des travaux.

Cette demande d'autorisation devra inclure les localités concernées et l'ensemble des actions visant à contrôler la vitesse, l'itinéraire, les horaires de circulation et l'application des sanctions en cas d'infraction, de tous les engins et véhicules impliqués dans les travaux

IX.1.6. Quitus environnemental

A la fin des travaux, un audit environnemental de fermeture devra être réalisé afin d'établir un nouvel état des lieux, et aussi vérifier les impacts résiduels des activités du Sous-projet.

L'article 30 du décret MECIE dispose en effet qu'avant la fermeture du sous-projet, le promoteur doit procéder à un audit environnemental. Cet audit est soumis à l'ONE pour évaluation et pour délivrance d'un quitus environnemental. L'obtention du quitus environnemental délivré par l'ONE est nécessaire pour dégager à terme la responsabilité environnementale du promoteur du sous-projet envers l'Etat.

IX.2. PLAN D'ACTION SOCIALE

Le plan d'action social a pour but de contribuer à l'amélioration de la qualité de vie dans la zone d'insertion du sous-projet par le financement en partie ou en totalité des sous-projets de développement considérés comme prioritaire pour le développement socio-économique local.

Bien que le PCMCI et le sous projet ne soient tenus à la réalisation d'autres actions sociales pour les communautés traversées par la route, les localités environnantes doivent toujours bénéficier au maximum des IDE du projet. Ces investissements peuvent se manifester par :

- La priorisation du recrutement de mains d'œuvre locales pour assurer diverses tâches dans la mise œuvre du projet. Ces mains d'œuvre peuvent être affectées à des tâches d'ouvriers, de cadres ou autres, ...
- La collaboration avec les PME locaux en matière de sous-traitance des activités légères ne nécessitant pas de lourdes interventions ni de gros moyens matériels (travaux de construction des ouvrages hydrauliques et d'assainissement, transports des produits d'approvisionnement, ...)
- La priorisation des formes de coopération avec les fournisseurs locaux : fourniture de matériaux de construction (produits de carrières, sables, bois, ...), fourniture de produits agricoles, de pêches, ... pour les besoins de la base vie,

IX.3. PLAN DE GESTION DES RESSOURCES CULTURELLES ET PLAN DE GESTION DES DECOUVERTES FORTUITES

IX.3.1. Gestion des ressources culturelles

Dans le cas des deux sections, ces ressources sont caractérisées par l'existence de près de 130 sites sacrés au niveau desquels sont érigés des tombeaux et stèles. Bien que ces monuments ne soient classés parmi les patrimoines nationaux, ils ont une grande valeur dans la communauté Antandroy et Antanosy. Dans la zone, toucher à ces monuments est un acte de transgression et entrave à la culture. De tels actes, même commis de manière involontaires ne seront pas facilement pardonnés sans que l'auteur ne soient acquitter de toutes responsabilités en sacrifiant des zébus ou des moutons. Si l'auteur, a le cas échéant commis les actes volontairement, il pourra être emprisonné. Dans les plus mauvais cas, le châtimeut sera la justice populaire (vindictte populaire).

De telles situations, peuvent entraver au développement du projet, aussi, le plan de gestion des ressources culturelles doit être élaborer en respectant les points suivants :

- Repérage de tous les sites sacrés le long de la voie (130 sites avec plusieurs tombeaux).
- Réalisation préalable de rituel de demande de bénédiction appelé « Hataka » avant le commencement des travaux au niveau de chaque commune concernée (suivant le principe déjà acquis avec les autorités locales)
- Formation et sensibilisation de tout le personnel de l'entreprise surtout allochtone et expatrié sur l'importance et la sensibilité des sites sacrés. Informations sur les éventuels impacts dus à l'entrave à ces sites sur le projet et sur l'auteur

- Engagement de responsable social natif de la région pour assurer toutes communications et formations internes et externes dans le cadre du projet afin que le plan de gestion des ressources culturelles soit mis en œuvre de manière efficace,

IX.3.2. Découverte fortuite

Outre cet aspect, le plan de gestion prévoit également les dispositions à prendre en cas de découverte fortuite. Pour cela, l'entreprise devra engager un expert du patrimoine culturel pour diriger les opérations à savoir : le ratissage de la zone au début des travaux, la sensibilisation des travailleurs sur l'importance particulière des sites cultures identifiés, la fixation des modalités de mise en œuvre de la procédure de découverte fortuite. En général, l'entreprise devra :

- Arrêter les activités dans la zone de découverte ;
- Délimiter et sécuriser le site de découverte ;
- Aviser le responsable sur site et les autorités administratives et traditionnelles sur site en attendant l'évaluation préliminaire effectuée par le ministère de la culture ;
- Veiller à ce que les décisions sur les modalités de gestion qui pourraient affecter le plan soient prises par le ministère de la culture ;

Les travaux ne reprendront que si l'entreprise détient l'autorisation émanant de l'autorité locale compétente ou du représentant du ministère de la culture.

IX.4. PLAN DE GESTION COVID-19

Le contexte de la pandémie du Covid-19 reste encore d'actualité dans tout le territoire de Madagascar bien que moins de considération dans la zone du sous projet. Aussi, la réalisation du sous projet doit prévoir les dispositions sanitaires requises en la matière. Un plan de gestion visant à protéger tout le personnel en premier lieu ainsi que les personnes en contact direct ou non avec ces derniers. Le plan devra alors préciser :

- La méthodologie de gestion du Covid 19 dans tous les chantiers du sous-projet après analyse de la situation sanitaire locale au niveau des 11 Communes concernées par les travaux : mise en place d'infirmerie de chantier et recrutement d'un médecin du sous-projet, mode de traitement des cas suspect, des cas positifs et des cas avérés, contrôle des risques en provenance de l'extérieur (sécurisation du personnel) et de la propagation dans la communauté,
- Le mode gestion de la propagation de la maladie : prises de température à l'entrée de tous les chantiers, utilisation obligatoire de gels hydroalcooliques, port de masque, lavage de mains au savon, test et diagnostic médicale systématique,
- Les moyens déployés pour l'information, l'éducation et la communication des mesures au personnel de l'entreprise et à la communauté riveraine : affiches diverses, les descentes de sensibilisation, la sensibilisation du personnel,
- La gestion des situations d'urgence au niveau des composantes du sous-projet, la prise en charge des malades ainsi que le suivi des mesures.

IX.5. PLAN DE GESTION MST-VIH/SIDA

L'arrivée des travailleurs pour la mise en œuvre du sous-projet expose la communauté surtout les femmes et les enfants aux risques contamination aux MST et au VIH/SIDA. Pareille, la fréquentation des travailleurs, à des personnes locales porteuses de ces maladies peut également affecter l'état de santé du travailleur et de sa famille. Aussi, face à ces risques, l'entreprise devra établir un plan de lutte contre la propagation de ces maladies. Les points essentiels de ce plan vont intégrer le code de conduite individuel que chaque travailleur devra signer. Le plan de gestion MST-VIH/SIDA comportera :

- Contextualisation de la maladie au sein de la communauté si possible des constituer les données via les centres de santé,
- La méthodologie et approche en vue de constituer les bases de données (santé) du personnel de l'entreprise (dépistage volontaire pour tout le personnel), gestion des cas positifs,
- Les moyens déployés par l'entreprise pour lutter contre la propagation de ces maladies : distribution de préservatifs, tests et dépistages systématiques pour le personnel
- Les activités pour l'information, l'éducation et la communication au niveau de l'entreprise et de la communauté riveraine : fréquence, thématique, ...
- Les modalités de prévention et de prise en charge des malades (dépistage volontaire, distribution de préservatifs...).

L'entreprise est tenue de considérer les dispositions du décret n°2011-626 du 11/10/2011 relatif à la lutte contre le VIH SIDA en milieu du travail. Ceci ne devrait pas être un motif d'exclusion des personnes infectées vivant avec ces maladies.

Pour ce faire, des collaborations avec les organismes compétents sont envisagées, entre autres le SE-CNLS. Ce dernier distribue gratuitement les préservatifs et des supports de communication selon les besoins de l'Entreprise moyennant le respect des démarches exigés par l'organisme notamment l'élaboration et l'envoi d'un rapport de suivi relatant l'utilisation et les résultats obtenus.

IX.6. PLAN DE GESTION DES VBG/VCE

Dans le cadre de la mise en œuvre des travaux, la mise en place d'un plan de gestion des cas potentiels et de prise en charge des VBG/EAS-HS et VCE s'avère primordial compte tenu des risques liés à la venue de main d'œuvre à majorité masculine dans les zones d'implantation du sous-projet. En considération des notes de bonnes pratiques pour Lutter contre l'exploitation et les abus sexuels ainsi que le harcèlement sexuel dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil¹², l'entreprise en charge des travaux devra se prémunir d'un plan de gestion des cas de VBG/EAS-HS et VCE adapté et compatible dans les zones d'insertion du sous-projet.

Dans la zone d'insertion du sous-projet, la principale forme de violence perpétrée à l'égard des femmes est souvent liée au comportement masculin préjudiciable. Le plus souvent, on remarque des causes profondes ancrées dans

¹²<https://thedocs.worldbank.org/en/doc/296041548955886585-0290022019/original/GoodPracticeNoteAddressingGenderBasedViolencefrench.pdf>

la culture locale et font que la violence envers les femmes est jugée acceptable. Il y a différents types de VBG qui peuvent facilement affecter le ménage comme le VBG psychologique, le VBG économiques ... L'arrivée massive de travailleurs dans la zone risquerait d'exposer les femmes et les enfants locaux à des actes de VBG/EAS-HS et VCE.

Pour éviter les risques liés aux VBG, la signature du Code de Conduite (individuelle, entreprise et gestionnaire) précède toute intervention sur les chantiers. Le plan VBG devra préciser :

- Les objectifs du plan,
- Les principes, modalités et structure de gestion des cas de VBG/EAS-HS et VCE,
- Les mécanismes de traitement des cas.

En ce qui concerne la gestion VBG du sous-projet, il est prévu de recruter un fournisseur de service relatif à la lutte contre les VBG.

Aussi, pour la gestion VBG, l'entreprise s'alignera avec le PVBG du PCMCI et aura à s'allier et à collaborer avec ce fournisseur pour faciliter la mise en place et la redynamisation du comité de gestion des cas de VBG/EAS-HS et VCE en vue de s'assurer d'un traitement approprié des cas/suspensions.

IX.7. PLAN DE GESTION DES DÉFRICHEMENTS ET REBOISEMENT COMPENSATOIRE

IX.7.1. Défrichement

En effet, dans le cadre du dégagement de l'emprise, des travaux de défrichement au niveau des zones boisées comme la Fourré d'Ikopoky et friches entre Tranoroa et Ampanihy sont prévus de part et d'autre la route. Près de 20 000 pieds de plants sont affectés par ces travaux. Aussi, l'entreprise titulaire des travaux est tenue en premier lieu de prendre l'attache de la DREDD ainsi que des services forestiers (cantonnement forestier) au niveau des Districts. Cette démarche doit être engagée afin de demander les autorisations nécessaires selon les constats de ces derniers sur terrain (autorisation de défrichement, autorisation de nettoyage, permis de coupe, ...).

De son côté, l'entreprise devra fixer la manière dont elle va gérer les défrichements le long de route à réhabiliter et sur les sites connexes. Celle-ci devra mettre au clair le calendrier de défrichement, le volume et le devenir des essences enlevées.

L'entreprise devra porter une attention particulière pour les opérations de défrichement au niveau des carrières, des gîtes et des emprunts, des déviations temporaires... Le plan de gestion des défrichements vise à minimiser la dégradation sur ces zones ainsi qu'à limiter la perte en biodiversité et en couverture végétale. Par conséquent, l'entreprise devra :

- Préciser l'approche méthodologique pour la mise en œuvre des défrichements jusqu'à la remise en état en garantissant la séparation du stockage des terres végétales et des stériles,
- S'assurer que la zone à exploiter n'est pas considérée comme zone sensible ou n'impacte pas une zone sensible dans son entourage après une analyse des risques sur le milieu,
- Élaborer une carte de localisation de la zone en spécifiant la superficie et les quantités estimatives du défrichement,

- Collaborer avec des biologistes pour faciliter la gestion de la biodiversité locale et la proposition de solutions adaptées,
- Décrire les mesures adoptées pour protéger le milieu et/ou compenser les pertes s'assurer du devenir des parties défrichées,
- Matérialiser les limites de la zone à exploiter sur le terrain,
- Établir un plan de suivi et de surveillance des activités,
- Acquérir les autorisations nécessaires avant d'effectuer le défrichement d'un site.

IX.7.2. Reboisement compensatoire

Le fait que la zone traversée par les sections 3 et 4 de la RNS10 est relativement pauvre en matière de biodiversité renforce l'importance du reboisement compensatoire.

Pour des reboisements compensatoires, il n'existe pas encore de directives sur le nombre de plants ou la superficie à reboiser. De cette manière, l'Entreprise doit consulter la DREDD et établir un protocole d'accord avec les services forestiers sur les démarches en matière de reboisement.

L'entreprise doit faire une descente avec les services forestiers locaux afin de délimiter les zones et les essences concernées. Cette descente permet aussi à l'identification des espèces adaptées au sites. Un plan de reboisement concerté sera également préparé et validé par la DREDD. Enfin la visite des lieux permet aussi à l'identification des sites dédiés au reboisement avec les autorités locales.

Ce plan doit spécifier les espèces adaptées et le calendrier de commande et de mise en pépinière, le protocole et itinéraire techniques, les rôles et attributions de chaque entité.

Le plan comprendra également un programme de suivi qui assurera également l'efficacité et la réussite des reboisements à titre de compensation aux pertes engendrées par le sous-projet. Le programme définit « le taux de réussite du reboisement » comme indicateur à vérifier.

IX.8. PLAN DE GESTION DES RESSOURCES EN EAU

Le contexte et les problématiques liées aux ressources en eau dans la région du sous projet sont connus. En effet, les ressources sont insuffisantes et l'accès à l'eau est faible. D'une part, le sous-projet a besoin d'une grande quantité d'eau à chaque phase des travaux. Pour plus de clarté, le plan de gestion doit préciser les sources d'eau utilisées dans le cadre du sous-projet, leurs types et caractéristiques. Il doit également faire mention de la quantité à prélever. De ce fait, l'entreprise devra proposer dans son PGES-E la qualité des eaux par le biais de prélèvement et d'analyse physico-chimique, voire organoleptique. Ces résultats seront utilisés comme état de référence du milieu. Les dispositifs de stockage et les affectations quotidiennes des eaux devront également être précisés.

En outre, à titre de rappel l'entreprise doit démontrer dans son plan les techniques de gestion quantitative et qualitative des ressources en eau dans la zone du sous-projet. Subséquemment, des précautions doivent être prises par l'entreprise pour la protection et pour l'utilisation rationnelle des ressources en eau. Le contenu du plan devra préciser :

- Le contexte local sur la disponibilité des ressources en eau avec la description des ressources en eau (rivières, fleuves, lac, eau souterraine...),
- Les besoins en eau du sous-projet pour chaque site avec les récapitulatifs mensuels et annuels,
- Les modes d'approvisionnement en eau : pompage d'eau de surface ou souterraine (eau de chantier, eau potable),
- Les autorisations à acquérir avant de prélever de l'eau ou de déverser les rejets,
- Les impacts du sous-projet et les mesures proposées pour la préservation de la qualité et de la quantité de ces ressources,
- Le programme d'évitement des conflits d'utilisation de l'eau avec les populations locales.

De manière générale, l'entreprise ne doit pas utiliser les points d'eau communs, l'eau de consommation doit faire l'objet de test de potabilité par un organisme compétent en la matière. Les eaux utilisées doivent faire l'objet de traitement préalable (filtre). Enfin l'entreprise doit demander l'autorisation de prélèvement excédant 1 m³/h de toutes les sources auprès de l'ANDEA.

IX.9. PLAN DE GESTION DES SUBSTANCES EXPLOSIVES ET DÉTONANTES (SED)

L'exploitation des carrières et le dégagement de certaines emprises rocheuses requièrent l'utilisation de substances explosives et détonantes. Etant donné que les explosifs sont classés parmi les substances dangereuses, l'entreprise doit démontrer comment celles-ci seront gérées durant le sous-projet.

Le plan de gestion doit préciser dans ce cas :

- La quantité, les types et catégories des substances explosives et détonantes prévues par l'entreprises ;
- Les procédures et démarches administratives rattaché à l'acquisition, au transport, au stockage et à la manipulation des SED doivent être détaillées dans le plan ;
- Les réglementations et les normes régissant la manipulation des SED doivent être suivies scrupuleusement
- Le MSD/FDS de chaque type de produit utilisé ainsi que les standards auxquels ils sont certifiés ;
- Le mode d'achat ainsi que le fournisseur de l'entreprise ;
- Les procédures à suivre pour l'acquisition des autorisations y afférentes ;
- Les conditions ainsi que les installations appropriées pour le stockage des SED sur site ;
- Les conditions pour le transfert depuis le fournisseur au site de stockage.

DISPOSITIONS SPECIFIQUES RELATIVES AUX SED ET AUX TIRS

IX.9.1. Transport des SED

Conditions générales

- Le transport des SED sera effectué conformément aux instructions et aux spécifications des fabricants ainsi que les normes et réglementations internationales et nationales :
- Les Détonateurs et explosifs sont transportés dans deux (02) véhicules différents
- Chaque approvisionnement de SED sera escorté par les agents de la gendarmerie nationale,

Exigences sur les véhicules

- Les véhicules qui assureront le transport seront munis des plaques « CODE DANGER » qui seront visibles sur l'avant, l'arrière et chacun de ses côtés. Ces véhicules seront chacun équipés de deux (02) extincteurs à eau de 9 litres et d'un petit conteneur pour stocker les substances fumigènes, allumettes, briquets, cigarettes, etc.
- Les véhicules sont dotés de carrosserie fermée, robuste et panneaux pleins ;
- Les véhicules seront exempts de métaux producteurs d'étincelles à la surface du compartiment de marchandises et être pourvus de ridelles appropriées sur les côtés et, à l'arrière, d'un hayon ; il sera équipé de deux (02) extincteurs appropriés et de cales pour les roues ;
- les explosifs et les détonateurs seront placés dans des caissons métalliques chacun dans leur véhicule et gardés à l'écart du compartiment des passagers.

Dispositions sécuritaires durant le transport

- une inspection des véhicules sera faite avant chaque chargement de SED : si les extincteurs sont en marche, etc.
- les caissons seront engerbés au maximum 1.60m du plancher du camion ;
- l'indication du dépôt mobile comme : « DEPOT MOBILE N°... » sera peint directement sur la carrosserie et muni : d'un drapeau jaune à l'aile gauche du véhicule, d'un panneau portant en lettre rouge sur fond jaune l'inscription «**DANGER D'EXPLOSION**» suivant les règles de l'art ;
- les camions ne contiendront aucune marchandise d'autre nature ;
- les récipients contenant les SED ne seront pas ouverts dans le véhicule ;
- les récipients de SED seront chargés et déchargés individuellement ;
- il est interdit de fumer ou de faire du feu dans le véhicule ;
- dans la traversée des agglomérations les véhicules ne doivent dépasser une vitesse de 15 km/h ;
- les camions ne doivent pas stationner à moins de 50 m d'une ligne de transport d'énergie électrique à haute tension;
- la distance à respecter entre deux véhicules d'un convoi d'explosifs sera d'au moins de 50 mètres en marche et 25 mètres au stationnement ;
- lorsque le véhicule se trouve en stationnement, les freins seront serrés et le moteur coupé, le véhicule sera immobilisé et ne sera abandonné sans surveillance.

IX.9.2. Sur la carrière

Tableau 61. Dispositions HSE pendant les utilisations de SED au niveau de la carrière

	AVANT LE TIR	PENDANT LE TIR	APRES LE TIR
DISTRIBUTION DES SED	- un préposé au tir sera désigné et recevra tous les SED utilisés durant le chargement ;		- Les SED qui n'ont pas été utiles seront remis préposé au tir dans les caisses et ensuite au dépôt.
DEROULEMENT	- c'est uniquement au moment de l'utilisation que les cartouches seront amorcées ; - pendant le chargement, seul des bourroirs en bois seront utilisés.	- le préposé au tir surveillera le tir des coups de mine et prendra toutes les dispositions utiles pour éviter les accidents lors du tir ; - deux coups de mine sera tirés simultanément ;	- C'est le préposé au tir qui dirige les reconnaissances du chantier comme suit : - il fera l'inspection du chantier et assurera qu'aucune personne n'entrera dans le site de travail ; - vérifiera un coup de mine chargé ou raté une fois que les fumées se sont suffisamment dissipées ; - en cas de raté, seulement cinq minutes après le tir que la reconnaissance commencera ;
MESURES DE SECURITE	- Evacuation du personnel et des matériels au moins à 400m de la zone à abattre - Fermeture des accès vers la zone à abattre - Vérification finale faite par le préposé de tir : raccords, cordeaux, bourrage, dégagement du site, ... - Actionner deux coups d'alarme avertisseurs : 1 coup, 5mn avant la mise à feu. 1 autre coup 1mn avant.	-	- donnera l'indication sur le remplacement des coups ratés dont : la distance de l'ancienne et le nouveau trou soit supérieure à 30 cm ; - surveillera l'enlèvement des déblais, recherche et détruit tous les cartouches qui auraient pu être projetées avec les déblais ; - utilisera des broches en bois pour vérifier les trous ayant fait canon et les fonds de trous intacts après l'explosion ; - fera des barrières sur le chantier si au cas où avant la fin de poste : les coups ratés ayant fait canon n'ont pas été rendus offensifs.

IX.10. PLAN DE GESTION DES PRODUITS DANGEREUX

Il peut s'agir entre autres des produits d'hydrocarbures et des autres produits utilisés au laboratoire ou dans la centrale d'émulsion ou à béton tel que le soufre, les solvants, les peintures, etc.

De ce fait, le plan de gestion des produits dangereux devra englober :

- Les bonnes pratiques pour la manipulation et le stockage de chaque type de produits ;
- Le FDS de chaque type de produit utilisé ainsi que les standards auxquels ils sont certifiés ;
- Les conditions ainsi que les installations appropriées pour le stockage en tenant compte des mesures de protection de l'environnement récepteur.
- Outre les substances proprement dits l'entreprise doit prêter une attention particulière sur le devenir des contenants, sacs et des cartons contenant les explosifs (selon son FDS).

IX.11. PLAN DE GESTION DES DÉCHETS

Les types déchets pouvant être générés pendant les travaux sont donnés dans le tableau ci-dessous. L'entreprise produira un Plan de Gestion des Déchets (PGD) y afférent. Généralement, les déchets sont gérés par type. Des bacs primaires de triage en demi-futs magellaniques sont (3 bacs pour les types de déchets) sont mis en place. Aussi, des bacs finaux de récupération en béton avec séparation sont également construits au niveau de chaque composantes du sous projet.

Tableau 62. *Typologie des déchets sur les chantiers*

Nature des déchets	Méthode de collecte et mode de traitement	Valorisation
Déchets inertes		
Déblais et Terres végétales	- Stockage dans des zones de dépôt ayant fait l'objet de PPES validé par la MdC - Triage en amont - Stockage temporaire et séparé (déblai et terres végétales) - Conservation (arrosage) des terres végétales pour les durées excédant 3 mois de stockage	- Réutilisation comme matériaux de remblais - Réutilisation durant la remise en état des gites et emprunts et de couverture des
Produits de défrichage	- Evacuation immédiate sur les zones libérées	- Récupération par les propriétaires
Roches de mauvaise qualité	- Stockage dans des zones de dépôt ayant fait l'objet de PPES validé par la MdC	- Réutilisation comme matériaux de remblais - Réutilisation durant la remise en état des gites et emprunts et de couverture des - Récupération par des tiers moyennant justification de l'usage

Nature des déchets	Méthode de collecte et mode de traitement	Valorisation
Déchets industriels banals		
Déchets organiques	-Construction de bac primaire et stockage temporaire de déchet -Dépôt dans une fosse à déchet -Enfouissement	-Compostage si possible
Bouteilles plastiques ou en verre	-Regroupement et stockage dans la base vie	-Donation aux travailleurs et à la population locale
Papiers, cartons...	-Incinération sur le bac final	-Mise à la disposition des employés
Coupeaux de ferrailles Reste de fil recuit	-Regroupement des caisses en bois -Entreposage au sein du chantier	-Revente dans les industries de fontes de fer si possible
Coupeaux de bois	-Regroupement sur le chantier	-Donation aux travailleurs et à la population locale (ex : bois de chauffe)
Sac de ciment	-Regroupement et rangement sur le chantier	
Déchets industriels spécialisés		
Filtres usés/ Batteries/ Pneus usés	-Regroupement et stockage dans des cases en bois et dans un conteneur	-Dotation à des entités agréées au niveau des chefs lieu de région -Revente si possible
Chiffons souillés	-Récupération et stockage temporaire dans des futs plastiques hermétiques -Evacuation avec les huiles usées dans le centre de récupération	Aucune au sein du projet ou dépend du preneur
Seringue/ Reste de médicaments	-Stockage dans un bac spécialisé -Evacuation et traitement vers un centre de traitement de déchet hospitalier (Hôpital à Ambovombe)	Aucune
Emballage d'explosifs	-Regroupement dans le site de stockage d'explosifs dans des caissons -Destruction avec les restes d'explosifs	Aucune
Futs à bitume vides	- Regroupement et retour des futs auprès des fournisseurs	Valorisation des futs par les preneurs
Fraisât et agrégats d'enrobés	-Récupération et stockage dans des futs vides	-Réutilisation pour la couche de base ou de fondation
Déchets de balayage des chaussées		-Réutilisation pour l'aménagement des équipements annexe (accotements, ...)
Effluents		
Effluents provenant des blocs sanitaires	-Construction de puisard	Aucune
Effluents issus des surfaces de maintenance	-Utilisation de décanteur d'hydrocarbures ou de déshuileur pour séparer les effluents -Drainage des eaux vers les points de rejets après analyse	Aucune
Huile de vidange	-Stockage temporaires dans des fûts plastiques	-Réutilisation pour l'huile de coffrage
Effluents issus des travaux de préparation de béton	-Drainage et système de décantation -Evacuation des eaux vers les points de rejet après décantation	-Réutilisation pour l'eau de gâchage

- Un tableau détaillant les différents types de déchets qui seront produits, l'estimation des quantités et le mois de leur production, ainsi que les méthodes de traitement et d'élimination préférées et alternatives pour chaque type de déchets.
- Les étapes qui doivent être prises pour minimiser la quantité de déchets produite, les options de recyclage qui seront prises pour réduire encore plus les quantités à éliminer.
- Les méthodes de stockage temporaire des déchets sur les sites, les mesures pour stabiliser ces déchets et les préparer pour leur transport des sites où ils ont été produits jusqu'aux lieux d'élimination.
- Les méthodes utilisées pour transporter ces déchets.
- La localisation sur carte topographique et la description détaillée (avec photographies) de tous les sites d'élimination des déchets, incluant la description de l'environnement naturel de l'emprise du site et des zones adjacentes et des voies d'accès.
- Les normes de construction, de fonctionnement et de fermeture des sites d'enfouissement ainsi que les pratiques qui seront utilisées dans les installations pour les déchets (p.ex. fosses d'enfouissement, installation de traitement des eaux usées, ...). Cette description doit également préciser les mesures de rétention des liquides issus des sites de stockage et leur traitement.
- Un système de suivi pour établir la quantité de chaque type de déchet produit, le type de gestion et la destination finale des déchets.
- Un système de surveillance et d'enregistrement doit être effectué (BSD) puis récapitulé mensuellement pour chaque type de déchets.

IX.12. PLAN DE GESTION DE LA POLLUTION DE L'AIR

Une bonne partie de la RNS 10 (Ambovombe et lieux environnants) est sous l'emprise de la Mousson (Tsiokantimo), le risque d'envol de particules solides sur l'atmosphère est élevé (PM 2.5 et PM 10). De même, le remaniement des sols pendant les travaux de terrassement pourrait accentuer ces risques. Le plan de gestion de la pollution de l'air devra contenir les actions prévues par l'Entreprise en matière d'abattement de poussière telles que :

- Arrosage systématique des zones de travail (précédé d'une étude particulière des ressources en eau notamment l'adéquation ressource et emploi d'eau)
- Mise en place de brises vents mécaniques (écrans, ...) sur les zones à risques élevés d'envol de poussières (station de concassage, carrières, sites d'exploitation de MS et de sables, ...)

Les travaux liés au bitumage peuvent modifier la qualité de l'air à travers les différentes activités pouvant être source de pollution. Le plan de gestion de la pollution de l'air est un outil visant à prévenir la pollution, limiter les désagréments des communautés riveraines par rapport aux gênes et surtout prévenir les risques sur la santé des employés. Il est alors nécessaire de :

- Définir en détails toutes les sources de pollution de l'air ;
- Analyser de manière détaillée les risques et proposer des mesures d'atténuation ainsi que les moyens à déployer ;
- Mettre en œuvre un programme de suivi de l'effectivité des mesures proposées.

IX.13. PLAN DE GESTION DE LA SANTE

La préservation de la santé est un aspect très important pour le personnel afin de lui permettre d'effectuer leur travail correctement. Aussi, étant donné que l'effectif du personnel excède les 200 personnes, par conséquent, l'Entreprise doit recruter un Médecin de chantier et prévoir une infirmerie de chantier équipée et adéquate aux soins nécessaires.

Pour ce faire, l'entreprise aura à établir un mécanisme de gestion de la santé de son personnel à travers un plan de gestion de la santé. Ce plan comportera :

- Le contexte réel en matière d'accès de la population locale aux services de santé ;
- Le contexte sur les modalités de prise en charge et suivi de la santé du personnel ;
- Les moyens à mettre en œuvre pour la prise en charge de la santé (infirmerie de chantier, trousse de premiers soins, véhicule d'intervention...) ;
- Les moyens pour l'information, l'éducation et la communication des thématiques sur la santé ;
- Les diverses collaborations avec les CSB, hôpitaux et autres organismes spécialisés pour la fourniture de service et/ou pour une collaboration spécifique ;
- Les moyens humains nécessaire pour l'organisation et la gestion des visites médicales, des cas de maladies et/ou d'accident de travail ainsi que les interventions d'urgence y afférentes.

IX.14. PLAN D'HYGIÈNE, SANTE, SÉCURITÉ ET ENVIRONNEMENT AU TRAVAIL

Face aux risques sécuritaires et sanitaires relatif au sous-projet, l'entreprise titulaire des travaux doit respecter les diverses mesures sanitaires ainsi que les législations y afférentes. Des sensibilisations relatives à l'hygiène, à la santé et à la sécurité des employés et des riverains devront être effectuées périodiquement tout au long du sous-projet.

Un document PHSS sera soumis par l'entreprise titulaire au Maître d'œuvre en même temps que le PGES-E pour validation avant le commencement des travaux sur chantier. Ce plan est indispensable pour formaliser le management, les champs d'action ainsi que les ressources et activités à adapter à tous les sujets relatifs aux HSS en phase travaux.

Le plan HSS devra être conforme aux directives suivantes selon les secteurs d'intervention : (i) les Directives EHS générales¹³ (GBM, 2007) sur tous les sites puis éventuellement (ii) les Directives EHS spécifiques qui concerne l'extraction de matériaux de construction aux zones d'emprunt¹⁴ (GBM, 2007) et (iii) Directives EHS pour les routes à péage¹⁵.

¹³ <https://documents.banquemondiale.org/fr/publication/documents-reports/documentdetail/578331496115824531/environmental-health-and-safety-guidelines-for-health-care-facilities>

¹⁴ <https://documents.banquemondiale.org/fr/publication/documents-reports/documentdetail/913011490081202446/environmental-health-and-safety-guidelines-for-construction-materials-extraction>

¹⁵ https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/435bb11f-6488-492a-a1c1-cbb84f0c2b86/048_Toll%2Broads.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nPtjUzw&ContentCache=NONE&CACHE=NONE

Le contenu du PHSS devra être contrôlé et validé par la Maîtrise d'Œuvre en amont des travaux et devra notamment aborder les sujets suivants :

- La politique, les objectifs et les responsabilités associées au plan HSS (rôles et responsabilités de l'entreprise et de ses sous-traitants) ;
- L'identification et l'analyse des risques et dangers professionnels au travail et pour les communautés riveraines (risques physiques, chimiques, biologiques, etc.)

Ce plan doit contenir les mesures spécifiques qui suivent :

- Mise en place d'une fourniture d'eau potable à volume approprié sur toutes les installations de chantiers, assurée par une fontaine à jet vertical ou tout autre dispositif sanitaire de collecte de l'eau pour boire ;
- Mise en place des toilettes suffisantes pour le nombre de personnes travaillant sur chaque site de travaux ;
- Mise en place des moyens permettant le nettoyage des ouvriers après le travail (Douche mobile) ; l'approvisionnement en eau pour cette activité sera prévu et inséré dans le besoin en eau potable du chantier sur chaque site ;
- Mise en place des services de premiers secours et de suivi médical (formation d'un secouriste par équipe, premiers soins en cas de blessure, systèmes de visites médicales,) ; Instauration d'un système de visites médicales avant le recrutement (chaque employé doit faire une visite médicale avant d'être recruté) ;
- Amélioration des conditions de travail dans les lieux confinés : éclairage naturel privilégié, apport d'air assuré, température adaptée ;
- Installation des DLM (dispositif de lavage des mains sur chaque site) et sensibilisation des employés pendant le « starter » pour l'utilisation de ces dispositifs ;
- Mise en place de suivi de la qualité de l'air pour assurer la mise en œuvre des mesures d'atténuation des risques liés aux émanations de poussières dû à la circulation des engins et véhicules (arrosage des pistes, limitation de vitesse de circulation, sensibilisation et formation du personnel) ;
- Mise à disposition des trousse de premiers secours et un suivi médical sur chaque site et dans chaque véhicule et engin de chantier ;
- Mise en place d'un plan de gestion et de prévention contre la propagation du Covid-19 ;
- Mise en place d'un système de formation et de sensibilisation contre les maladies transmissibles (MST, VIH/SIDA) et contre la VBG/VCE.

En outre, des mesures spécifiques de sécurité seront à mettre en place par l'entreprise pour :

- Atténuation des risques liés aux engins et véhicules : accident de circulation ;
- Atténuation des risques liés à la manutention, travaux en hauteur, travaux de levage
- Atténuation des risques liés aux produits dangereux et chimiques ;
- Atténuation des risques de noyade ;
- Atténuation des risques liés à l'électricité ;
- Atténuation des risques liés aux bruits et vibrations ;
- Mesures d'atténuation des risques liés aux conditions climatiques.

IX.15. PLAN D'ACCOMMODATION DU PERSONNEL

Le plan d'accommodation est établi par l'entreprise conformément aux directives de la Banque mondiale sur l'accommodation du personnel¹⁶. Ceci pour s'assurer du confort et de la salubrité des installations et infrastructures pour son personnel. Il fixera les engagements de l'entreprise à l'égard du bien-être de chacun sur le chantier. Par conséquent, le document ainsi établi devra :

- Fixer les dispositions générales pour l'hygiène et la sécurité sur site ;
- Décrire les critères pour le réfectoire et la cuisine ;
- Décrire les caractéristiques des infrastructures d'hygiène (toilettes, lavoirs, vestiaires...) ;
- Décrire les caractéristiques des infrastructures d'hébergement ;
- Décrire l'éclairage, l'accès à l'eau potable et réseau divers ;
- Décrire le mode d'approvisionnement à certains produits moins accessibles dans la zone.

IX.16. PLAN D'URGENCE

Les situations d'urgence sont à prendre en compte par l'entreprise afin de lui permettre de mieux maîtriser et/ou de redresser l'occurrence des événements sur les chantiers. Ainsi, à la suite de l'analyse des risques pour toutes les activités du sous-projet, le plan d'urgence comportera :

- Les différentes situations d'urgence nécessitant la mise en place d'une procédure propre à chaque cas (incendie, évacuation sanitaire, inondation, électrocution, noyade, déversement accidentel d'hydrocarbure, accident de circulation...);
- Les dispositifs que l'entreprise devra déployer sur chaque site pour les interventions d'urgence (extincteurs, trousse de secours, kit de dépollution...);
- Les moyens d'information, d'éducation et de communication en interne des procédures de l'entreprise ;
- Les formations des conduites à tenir et de secourisme en cas d'accident ;
- Les cartographies nécessaires pour la mise en œuvre de chaque procédure.

IX.17. PLAN DE CIRCULATION DES ENGIN ET VÉHICULES

Dans le cadre de la réalisation de ce sous-projet, l'utilisation des engins et véhicules occupera une grande partie des travaux. Par conséquent, un plan de circulation doit être mis en place par l'entreprise titulaire des travaux pour assurer la sécurité des usagers et des riverains tout en considérant la vitesse de circulation sur chantier, l'itinéraire et les horaires de circulation. Le non-respect des mesures préventives liées à ce plan oblige l'entreprise à appliquer les sanctions énumérées dans le code de conduite des employés. A titre non exhaustif, le PCEV doit contenir les points suivants :

- Description détaillée des engins et véhicules affectés sur chantier à savoir le nombre, le type et leur affectation : Camions, véhicules pick-up, bulldozer, pelles, station wagon, water trucks et tout autre engin de transport et de défrichage...

¹⁶ https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/publications/publications_gpn_workersaccommodation

- Itinéraire de circulation dans et hors sites des opérations (y compris les zones connexes : carrières et zones d'emprunt). Le service ESSH de l'entreprise titulaire mettra en place une stratégie de gestion de la circulation quand l'itinéraire traverse des agglomérations ou des sentiers dans les villages. Une autorisation de circuler donnée par les autorités locales doit être en possession de l'entreprise titulaire pour les mouvements du parc afin d'éviter les dérangements y afférents. Celle-ci doit être précédée par une séance d'information au niveau des villages concernés ;
- Estimation du nombre de rotation par type de véhicules ;
- Identification des enjeux et risques liés à la circulation des engins et véhicules, notamment les traversées des zones d'habitations, proximité établissement scolaire, présence de zone de transhumance...
- Définition de mesures générales et spécifiques : gestion des horaires de circulation, contrôle de la vitesse des véhicules, incluant : i) un Programme d'information et de sensibilisation des chauffeurs sur les risques potentiels de leur conduite (incitation financière) ; ii) la mise en place d'une signalisation appropriée et création de zones 30 km/h dans les traversées des villages et à proximité des sites à risques (ex : écoles, marchés, centres de santé, virage) ; iii) prévention par la répression : implication de la gendarmerie et sanction financière pour tout dépassement de vitesse ;
- Réduction des émissions de poussières et projection d'agrégats, incluant : i) le respect des limites de vitesse le long des zones habitées ; ii) l'arrosage des routes, dans, et aux abords, des villages et hameaux traversés par les véhicules du sous-projet hors période de pluie. La fréquence des arrosages sera adaptée pour garantir l'absence de nuages de poussières dans les villages traversés par les véhicules du Sous-projet ; iii) obligation de couvrir d'une bâche les bennes transportant des matériaux pouvant être sous-projetés (sable et agrégats) le cas échéant, ... ;
- Entretien systématique des véhicules ;
- Interdiction de laver les engins et véhicules du chantier dans les plans d'eau et cours d'eau naturels ;
- Remise en état des voies qui auront été dégradées ;
- Tests d'aptitude des conducteurs, test d'alcoolémie et de drogues ;
- Sanctions telles que définies dans le PGMO ;
- Description de l'horaire de passage dans les agglomérations ;
- Description de l'état initial des zones de passage.
- Mode de transport de personnel

Ce plan devra contenir des cartes lisibles qui montreront (i) plans montrant l'itinéraire depuis les zones connexes à la zone du sous-projet, (ii) plans montrant les accès aux zones de travaux avec l'emplacement des panneaux de chantier, (iii) plans détaillant les pistes d'accès.

IX.18. PLAN DE GESTION DE LA SURETÉ/SÉCURITÉ

Les sections 3 et 4 de la RNS 10 sont réputées comme zone rouge en matière d'insécurité. En effet, des attaques peuvent surgir pendant la réalisation des travaux, soit au niveau des chantiers, soit au niveau des sites connexes, soit dans les bases vies.

La sureté/sécurité du chantier est important pour l'entreprise afin de garantir le bon déroulement des travaux. Par conséquent, elle devra établir un plan de sureté/sécurité dont l'objectif principal est de protéger les biens et les personnes ainsi que réduire les risques pour l'entreprise et pour la communauté locale. Le plan précisera tout d'abord le mode de sécurisation du site à travers la mise en place d'équipe de sécurité (force de l'ordre et ou agence de sécurité, ...) chargée d'assurer la veille systématique au niveau du site à l'égard des intervenants (visiteurs, personnel, sous-traitants), au niveau des installations et ouvrages et surtout au niveau de la communauté riveraine.

Ainsi, l'entreprise devra effectuer l'évaluation des risques internes (vol, comportement illicite du personnel...) et des risques extérieurs (politiques, actes délibérés d'objection au sous-projet...) en conformité avec la Note de bonnes pratiques sur l'évaluation et gestion des risques et effets du recours à du personnel de sécurité¹⁷. Dans ce sens, l'entreprise proposera le mode de mise en œuvre du plan qui lui semble approprié à la situation locale en spécifiant son choix soit de faire intervenir des spécialistes en la matière, soit en formant son personnel pour assurer la sécurité. Elle devra alors préciser :

- La sécurisation physique du site ;
- Les procédures opérationnelles de la sécurité ;
- La supervision et contrôle de la sécurité ;
- La composition de l'équipe de sécurité et les moyens à leur disposition.

IX.19. PLAN DE PROTECTION ET D'EXPLOITATION DU SITE

Les différents sites connexes du sous-projet devront faire l'objet d'un plan de protection et d'exploitation conçu par l'entrepreneur. Ce plan devra décrire les activités effectuées et leurs effets sur les différentes composantes pour l'exploitation de chaque site ainsi que les mesures de protection de l'environnement y afférentes. Pour les sites connexes, il est question de : la base vie, les gîtes, emprunts et carrières, l'aire de parking, les voies d'accès, les aires de stockages, la centrale à béton et la centrale d'enrobé.

En général, chaque plan de protection et d'exploitation devra prendre en compte les émissions atmosphériques et les matières particulaires, les nuisances causées par le bruit, les effets des vibrations, la préservation des ressources en eau de la contamination, la préservation de la biodiversité et les mesures de réhabilitation de chaque site. Toutefois, l'entrepreneur devra porter une attention particulière aux composantes de l'environnement plus affectée par rapport aux autres lors de l'exploitation de ces sites connexes. Le tableau suivant met en exergue les points de vigilances que l'entrepreneur devrait avoir :

¹⁷

https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/a9bcff05-42d8-4607-8264-b2169f93657f/p_handbook_SecurityForces_2017_French.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nzgFM5o

Tableau 63. Points de vigilance pour la protection de l'environnement

Sites connexes	Point de vigilance pour la protection de l'environnement
Base vie	Production de déchets Gestion du stockage des hydrocarbures Gestion des effluents liquides et des déchets solides
Gîtes, emprunts et carrières	Stockage et manipulation des explosifs Maîtrise des émissions atmosphériques Préservation des points d'eau Bruits générés par les travaux Vibration causée par l'abattage à l'explosif et le concassage des matériaux rocheux sur le voisinage
Aire de parking	Perte en biodiversité Risque de contamination du sol par les produits d'hydrocarbures Maîtrise des risques d'accident
Voies d'accès	Maîtrise des émissions atmosphériques Maîtrise des risques d'accident de circulation
Aires de stockage	Bonnes pratiques d'entreposage Maîtrise des risques d'ensablement au voisinage Maîtrise des émissions atmosphériques
Centrale à béton	Maîtrise des effluents liquides et des risques de contamination
Centrale d'enrobé	Maîtrise des gênes olfactives et de leur effet sur le voisinage Maîtrise des accidents de travail

Il est à rappeler que l'entrepreneur devra effectuer une étude d'impact sur l'environnement pour :

- l'aménagement de terrain destiné à recevoir des équipements collectifs de plus de 3ha ;
- l'utilisation ou déviation d'un cours d'eau permanent de plus de 50% de son débit en période d'étiage ;
- le stockage de produits de carrière combinée de plus de 4 000m³ ;
- l'extraction de substance de carrière de type mécanisé dépassant les 20 000m³.

IX.20. PLAN DE GESTION DE LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE ET DE LA SÉCURISATION DE CHANTIER

La sécurité routière et la sécurisation de chantier est vital pour le sous-projet. Ce plan évolue selon la situation d'avancement du chantier. Par conséquent, l'entreprise est tenue de mettre à jour le contenu du plan à chaque fois que nécessaire. La mise en œuvre de ce plan dépend surtout de l'implication de tout le personnel. Au début de l'élaboration du PGES-E, l'entreprise devra également définir les phasages des travaux et proposer un plan type pour chaque zone de travail. Ainsi, elle pourra proposer l'organisation de la sécurisation des travaux et le déploiement des moyens nécessaires. Le plan devra alors décrire la signalisation des zones de travaux, préciser l'horaire de travail, les matériels mobilisés et les ressources humaines à déployer. Le plan de gestion de la sécurité routière et de sécurisation de chantier devra s'allier au planning général des travaux. Chaque plan type ainsi élaboré devra être illustré par un schéma explicatif montrant les dispositions à respecter pour la sécurisation du chantier à savoir la séquence de mise en place des panneaux de signalisation, les délimitations des zones de travail, zone piétonne, zone circulaire aux autres véhicules, flagmen et guide engin).

Sur chantier routier, l'entreprise n'a pas le droit de couper la circulation des usagers de la route durant les travaux. Si cette coupure ne peut être évitée, l'entreprise devra s'assurer d'effectuer les démarches nécessaires pour l'établissement des déviations.

La mise en œuvre des mesures de sécurisation routière et de sécurisation de chantier devra être accompagnée par des séances formations systématiques et de recyclage du personnel afin de ces derniers soient à jour sur les changements ainsi que sur la transmission des informations concernant l'aspect sécurité routière et sécurité de chantier.

A ce plan devront être annexés l'inventaire des panneaux de signalisation à déployer, la liste des matériels et équipements utilisés sur le chantier et la répartition des équipes de chantier.

IX.21. PLAN DE GESTION DE LA RÉHABILITATION DES SITES

L'exploitation des sites connexes nécessite la réalisation d'un plan de protection et d'exploitation du site qui vise à assurer la maîtrise des effets des travaux sur le site en question sur l'environnement. Ce dernier mentionnera les modalités de remise en état du site et devra être complété par un plan de réhabilitation mentionnant les mesures spécifiques de redressement des mesures globales proposées ainsi que l'effectivité des activités enclenchées pour sa fermeture.

Les points de vigilance que l'entreprise devra scrupuleusement faire attention concernent :

- Les points d'accord mentionnés durant l'établissement du protocole d'accord avec les propriétaires ;
- Les mesures globales de remise en état (nettoyage, repli de chantier, reprofilage, adoucissement des pentes, revégétalisation...);
- Les mesures spécifiques contre l'érosion ;
- Les mesures spécifiques contre les pollutions du sol/eau et de respect de l'environnement ;
- Les mesures spécifiques de respect de l'hygiène et de la santé.
- Les mesures en vue d'éliminer les eaux stagnantes

Toutes ces mesures sont détaillées dans les PPES de chaque site connexes.

IX.22. MÉCANISME DE GESTION DES PLAINTES

La gestion de plaintes dans le cadre du sous-projet doit s'aligner avec le manuel de mécanisme de gestion de plaintes validé du PCMCI. (Cf. Annexe 11).

IX.23. PLAN D'INFORMATION, ÉDUCATION ET COMMUNICATION

L'entreprise devra disposer d'un plan d'information, d'éducation et de communication qui régira à la fois les relations internes au sein de l'entreprise mais également celles avec les autres parties prenantes notamment la communauté locale. L'entreprise devra alors collaborer avec le MOIS pour la fixation des thématiques de sensibilisation et de formation communautaire.

Le plan d'information, d'éducation et de communication à établir sera constitué par :

- L'objectif du plan ;
- Une cartographie des zones d'intervention de l'entreprise et du MOIS pour les sensibilisations externes ;

- La description des thématiques d'information et de communication à chaque phase du sous-projet en intégrant les thématiques spécifiques sur le COVID-19, les MST/VIH SIDA, les VBG/VCE, le MGP et la sécurité routière ;
- Le planning de mise en œuvre des séances ;
- Les supports de mise en œuvre des activités IEC en interne et vis à vis de la communauté.

IX.24. PLAN DE RECRUTEMENT LOCAL

Le recrutement local devra dans la mesure du possible valoriser la disponibilité de la compétence locale pour les postes disponibles pour le sous-projet. Ainsi, Le maître d'ouvrage en concert avec le maître d'ouvrage délégué devra fixer les modalités de recrutement (répartition) que l'entrepreneur mettra en œuvre à travers son plan de recrutement local. Selon les termes de références et l'exigence de la Banque mondiale, 80% des recrutés devront être locaux où 10% de ces travailleurs locaux doivent être issu de la gent féminine.

Le responsable des ressources humaines assurera le rôle d'interlocuteur entre l'entreprise et la population locale. Ce dernier veillera à l'application des textes réglementaires en vigueur et des standards internationaux dans tout le processus de recrutement et ce conformément aux pratiques locales. Ainsi, le plan de recrutement local fera partie intégrante de la procédure de gestion de la main d'œuvre du sous-projet.

IX.25. PLAN DE GESTION DE LA MAIN D'ŒUVRE

Une fois le recrutement effectué, l'entrepreneur mettra en œuvre les procédures de gestion de la main d'œuvre sur site s'alignant avec le PGMO référentiel du PCMCI. Le PGMO doit englober entre autres les thématiques sur le recrutement et le système de rémunération, la santé et la sécurité des travailleurs, les conditions générales de travail, la prévention des actes de VBG/VCE/ESE et le mécanisme de gestion de plaintes, la prévention des IST/VIH SIDA/COVID-19, les formations et renforcement de capacité, la gestion des fournisseurs et sous-traitants, l'évolution des besoins en main d'œuvre, le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre du PGMO.

Toutes les dispositions du règlement intérieur et des différents codes de conduite appliqués au sein du sous-projet doivent être conformes au PGMO.

IX.26. MISE EN DÉFENS DES ZONES ÉCOLOGIQUES SENSIBLES

La présente mise en défens des zones écologiques sensibles constitue un cadrage général servant à inciter et à diriger l'Entreprise qui va assurer la réhabilitation de la route plus tard. Elle servira de base initiale et nécessite une mise à jour en fonction de l'éthique de l'Entreprise, les exigences des clauses environnementales, les cahiers de charges environnementales et sociales ainsi que les éventuelles politiques de l'Etat.

Durant le processus d'élaboration et de mise en œuvre du PGES-E, elle devra effectuer les opérations qui suivent pour éviter la dégradation accidentelle des zones sensibles à proximité immédiate des travaux :

- Identifier les zones écologiques à enjeu en tenant compte des activités et des matériels de l'entreprise ;
- Analyser les risques pour la traversée de zone humide, zones forestières et les sites « FADY » ;
- Identification des mesures pour éviter, minimiser ou compenser les pertes ;
- Délimitation des zones d'intérêt par rapport à l'emprise du chantier.

L'entreprise devra collaborer avec la mission de contrôle pour s'assurer de l'effectivité de ces dispositions et aussi de leur implication mutuelle sur la préservation de ces zones écologiques sensibles.

IX.27. PLAN DE MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES

Le plan de mobilisation des parties prenantes est conçu lors de l'évaluation environnementale et sociale du sous-projet. Il vise à établir et à maintenir une relation solide, constructive et réactive impliquant toutes les parties prenantes pour garantir une meilleure gestion des impacts environnementaux et sociaux du sous-projet. Selon la NES 10 de la Banque Mondiale, une mobilisation effective des parties prenantes participera à la réussite du sous-projet. Ainsi, le PMPP devra :

- définir une approche systématique de mobilisation dans identification et l'établissement des liens/relations entre partie prenante,
- évaluer le niveau d'intérêt pour une meilleure adhésion de chaque partie prenante au sous-projet,
- fournir les moyens d'implication des parties prenantes durant toute la durée de vie du sous-projet,
- assurer l'information à temps des parties prenantes sur les risques et effets environnementaux et sociaux du sous-projet,
- permettre une meilleure gestion des préoccupations des parties prenantes et apporter ainsi une résolution plus appropriée.

Le PMPP relatif au PCMCI déjà validé constitue alors un outil de travail pour l'Entreprise, la mission de contrôle et le MOIS durant toute la durée de vie du sous-projet.

IX.28. PLAN DE RÉINSTALLATION

Avant le début des travaux de réhabilitation proprement dite, la libération de l'emprise est une des conditions préalables au début des activités. Pour se faire, les dispositifs réglementaires du cadre national malgache et des exigences de la NES 5 de la Banque mondiale ont été pris en considération lors de l'élaboration du CR ...

Suite à la préparation du processus du dégagement des biens et de la réinstallation des PAP du sous-projet, des travaux d'inventaire des biens et de recensement des PAP ont été réalisés après la validation du tracé, pour les deux sections (3&4) de la RNS 10. Ces données serviront de base pour le processus de réinstallation des PAP afin de minimiser les impacts engendrés lors de la libération de l'emprise. Au terme de la phase de préparation de la mise en œuvre du PR, les résultats y afférents sont présentés ci-dessus.

IX.28.1. Effectif et typologie des biens et identification des PAPs

La préparation des travaux de recensement a été précédée d'une date butoir d'éligibilité, fixant l'éligibilité des ayants-droits à une compensation ou indemnisation des biens affectés. Il a été recensé 1 631 PAP dont 7 439 individus pour l'ensemble des deux sections. Après considération des critères de vulnérabilité fixés dans le CR et le nombre de PAP vulnérables s'élève à 599. Ils sont éligibles à compensation.

L'inventaire dans les 11 communes traversées a fait ressortir 3 541 biens localisés dans l'emprise de la route à réhabiliter. Le tableau ci-dessous synthétise l'effectif par typologie de ces derniers.

Tableau 64. Répartition des biens recensés

Types de biens	Effectif
Bâti principaux	1 156
Bâti secondaires	1 423
Terrains titrés	45
Terrains non titrés	136
Parcelles de cultures	401
Arboricultures	380
TOTAL	3 541

Source : Actualisation de l'inventaire des biens et des PAP, SERT-ECODEV, Juin et novembre 2023

IX.28.2. Evaluation des biens et calcul des compensations et des indemnisations

De manière générale, les compensations dues aux PAP pour la perte des biens est équivalente à la valeur de remplacement. Pour les biens affectés, des Commission Adhoc d'Evaluation ont été instaurée au niveau de la Préfecture d'Ambovombe (pour la section 4) et d'Atsimo andrefana (section 3) pour l'établissement des prix référentiels des biens affectés. Les prix fixés sont basés sur les résultats des enquêtes de prix sur le marché local pour chaque désignation affectée. Suivant la valeur définie et le calcul de chaque type de biens, un budget estimatif des compensations est présenté dans le tableau ci-après.

Tableau 65. Budget estimatif relatif au coût de compensation et indemnisation des biens

DESIGNATION	SECTION 3	SECTION 4
Coût de compensation pour les pertes de construction	1 890 810 700	3 971 080 800
Coût de compensation pour les pertes de cultures	29 643 200	1 030 070 460
Coût de compensation pour les pertes d'arboriculture	12 216 000	31 830 300
Coût de compensation pour les terrains titrés	49 400 000	91 950 000
Coût de compensation pour les terrains non titrés	31 022 500	284 902 500
Coût de compensation pour les pertes de revenu	48 916 000	95 172 000
Coût de compensation pour la vulnérabilité	14 500 000	45 500 000
Coût de compensation pour la location	1 900 000	3 550 000
Indemnisation de déménagement	101 400 000	143 700 000
Total	2 179 808 400	5 697 756 060

Le cout de la compensation des biens et des PAP pour les deux sections s'élève à **Sept Milliards Huit Cent Soixante-Dix-sept Millions Cinq Cent Soixante-quatre Mille Quatre Cent Soixante Ariary (Ariary 7 877 564 460)**.

Tableau 66. Budget estimatif de mise en œuvre du Plan de réinstallation

DESIGNATION	SECTION 3		SECTION 4
	ATSIMO ANDREFANA	ANDROY	
COÛT TOTAL DE COMPENSATION DES BIENS ET DES PERSONNES POTENTIELLEMENT AFFECTÉS PAR LE PROJET			
Coût de compensation pour les pertes de construction	975 102 400	915 708 300	3 971 080 800
Coût de compensation pour les pertes de cultures	10 218 400	19 424 800	1 030 070 460
Coût de compensation pour les pertes d'arboriculture	7 346 000	4 870 000	31 830 300
Coût de compensation pour les terrains titrés	49 400 000	0	91 950 000
Coût de compensation pour les terrains non titrés	0	31 022 500	284 902 500
Coût de compensation pour les pertes de revenu	27 188 000	21 728 000	95 172 000
Coût de compensation pour la vulnérabilité	8 000 000	6 500 000	45 500 000
Coût de compensation pour la location	650 000	1 250 000	3 550 000
Indemnisation de déménagement	61 800 000	39 600 000	143 700 000
Sous-total 1	1 139 704 800	1 040 103 600	5 697 756 060
COÛT DE MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE REINSTALLATION			
Indemnité de déplacement pour descente sur terrain - CAE	0	0	4 500 000
Indemnité de déplacement pour descente sur terrain des membres du CRRL ANDROY	0	0	6 000 000
Indemnité de déplacement pour descente sur terrain des membres du CCRL	20 400 000	10 800 000	69 600 000
Budget alloué pour le plan de communication			
Consultation et réunion des PAPs	1 600 000	800 000	6 400 000
Sensibilisation, mobilisation et formation	10 800 000	5 400 000	43 200 000
Coût de renforcement de capacités des CRRL ANDROY			1 300 000
Frais de déplacement CRRL ANDROY			410 000
Coût de renforcement de capacités des CCRL	2 600 000	1 300 000	10 400 000
Coût de formation des PAPs pour la restauration des moyens de subsistance	19 500 000	9 750 000	78 000 000
Sous-total 2	54 900 000	28 050 000	219 810 000
Coût pour l'accompagnement social mené par le MOIS	0	0	900 000 000
Sous-total 3	0	0	900 000 000
Somme sous-total 1+2+3	1 209 943 300	1 066 202 100	6 829 007 860
Imprévus (10% du montant PR)	120 994 330	106 620 210	682 900 786
TOTAL (en Ariary)	1 330 937 630	1 172 822 310	7 511 908 646
TOTAL (en USD)	291 199	256 605	1 643 549

Le budget estimatif total de mise en œuvre du PR, pour les sections 3 et 4 s'élève à **10 015 668 586 Ariary**, soit **2 191 353 USD**.

X. CONCLUSION

Dans le cadre de ce sous-projet de réhabilitation des deux sections (3 et 4) de RNS 10 entre Ampanihy et Ambovombe, le processus de préparation de la présente étude d'impact environnemental et social a respecté tous les textes nationaux en vigueur en matière d'environnement et aussi les exigences et orientations issues des Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale. La mise en œuvre de la présente EIES a visé l'identification et l'évaluation des impacts positifs et négatifs du sous-projet, la proposition des mesures appliquant le principe de la hiérarchie d'évitement et d'atténuation, et l'élaboration du plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES). D'une manière générale, la présente Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) avec le PGES se veut être un outil opérationnel efficace de gestion de l'environnement récepteur à chaque phase et étape de l'aménagement de la route. Tout le long de cette étude, il y a eu lieu l'implication et la participation des parties prenantes incluant les groupes de femmes, les groupes de jeunes et les personnes vulnérables dans le processus, leurs avis notamment ceux de la population locale ont été pris en compte dans la formulation des mesures environnementales et l'élaboration des plans de gestion spécifiques etc... Toutes ces parties devront encore être impliquées davantage lors de la réalisation proprement dite des travaux.

Cette EIES s'accompagne également d'autres documents de gestion des risques E&S tels que le PR qui doit être implémenté parallèlement à l'EIES.

A l'issue des différentes études menées dans le cadre de la présente EIES, des impacts négatifs majeurs ont été relevés mais ils restent gérables tels que le déplacement des biens dans le cadre de la libération de l'emprise de la RNS10 (bâties, clôtures et portails, parcelles de culture et d'arboriculture), l'augmentation des risques d'accident de circulation durant et après les travaux de construction de la route, le risque de prolifération des maladies transmissibles notamment la Covid19, les IST/SIDA et l'augmentation du risque de prolifération des VBG et les exploitations et abus sexuels liés à l'afflux de mains d'œuvre, etc... Dans ce sens, des mesures ont été définies de manière à éviter ou atténuer ou à rendre ces impacts acceptables ou à les compenser. En outre, les études entreprises ont pu également mettre en lumière les atouts socioéconomiques du sous-projet qui permettront à la zone de connaître son essor sur toutes les lignes, à savoir, l'amélioration des conditions de circulation et la sécurité des usagers de la route, l'amélioration des conditions de vie et le bien-être des populations le long des itinéraires concernés, particulièrement dans les zones touchées par la famine, le désenclavement et mise en valeur du potentiel touristique.

BIBLIOGRAPHIE

- Documents cadres du PCMCI : Cadre de gestion environnementale et Sociale du projet PCMCI, PGMO, CR, PMPP, MGP, PEES, 2022
- Faramalala, 1995. Cartographie de la végétation de Madagascar. Abstr. Intl. Symposium -- Biogéographie de Madagascar, Paris, France.
- PRD, Plan Régional de Développement de la Région Androy et Atsimo Andrefana, 2014
- Cadre Environnemental et Social, Banque mondiale, BIRD.IDA, 2017
- Directives de la Banque Mondiale :
 - Directives EHS générales ¹⁸;
 - Directives EHS spécifiques qui concernent l'extraction de matériaux de construction aux zones d'emprunt ¹⁹;
 - Guide de bonne pratique de la Banque mondiale en matière d'EAS-HS ;
 - Directives EHS pour les routes à péage ²⁰;
 - Workers' accommodation: processes and standards de l'IFC & EBRD²¹.
- EIES du Sous-projet d'aménagement de la RNT 31- Section 1, Ankazobetsihay - Bealanana, 2023
- EIES du Sous-projet d'aménagement de la RN5 S, Soanierana Ivongo-Vahibe, 2021
- EIES du Sous-projet d'aménagement de la RN 9- Section 3, Manja-Dabara, 2022
- Lignes directrices de l'OMS relatives à la qualité de l'air 2021
- Lignes directrices relatives au bruit dans l'environnement. Résumé d'orientation 2018.

¹⁸ <https://documents1.worldbank.org/curated/en/157871484635724258/pdf/112110-WP-Final-General-EHS-Guidelines.pdf>

¹⁹ <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2000/2007-construction-materials-extraction-ehs-guidelines-fr.pdf>

²⁰ <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2000/2007-toll-roads-ehs-guidelines-fr.pdf>

²¹ <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/mgrt/workers-accomodation.pdf>

ANNEXES



MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS

SECRETARIAT GENERAL

AGENCE ROUTIERE



PROJET CONNECTER MADAGASCAR POUR UNE CROISSANCE INCLUSIVE (PCMCI)

Sous-projet d'aménagement de la Route Nationale Secondaire (RNS) n°10

Sections 3 et 4 : Ampanihy (PK 215+700) – Ambovombe (PK 420+366)

ANNEXES EIES

Annexe 1 : Examen environnemental et social préliminaire ou screening E&S

INFORMATIONS GENERALES

Initiateur du projet	: Projet Connecter Madagascar pour une Croissance Inclusive (PCMCI)
Nom du responsable technique du sous-projet	:
Titre du sous-projet	: Réhabilitation de la Route Nationale Secondaire n° 10 – Sections 3 et 4
Localisation	: Ampanihy (PK 215+700) – Ambovombe (PK 420+366)

DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU SOUS PROJET

Brève description du projet

Localisation du Sous Projet	- Sections 3 et 4 Ampanihy (PK 215+700) – Ambovombe (PK 420+366) - Régions : Androy et Atsimo Andrefana - 4 Districts : Ambovombe, Tsihombe, Beloha, Ampanihy - 11 Communes : Ampanihy, Amborompotsy, Tranoroa, Beloha, Kopoky, Tsihombe, Sihanamaro, Ambondro, Ambonaivo, Analamaray, Ambanisarika - Fokontany : 53
Différentes composantes du sous-projet	- Réhabilitation de la route - Exploitation de 26 carrières et 36 gites et emprunts - Mise en place et exploitation de station de concassage - Construction de deux bases vie - Mise en place de centrale à béton et d'enrobé
Activités de construction	- Construction de 3 bases vie - Construction de centrale à béton et d'enrobés - Construction de 7 ponceaux et de 3 ponts Sakamasy, Manambovo et Menarandra)
Main d'œuvre	- Près de 1 400 personnes pour les deux sections
Origine et utilisation des matières premières	- Intrants : Fournisseurs agréés locaux - Matériaux Rocheux : locaux
Méthodes de production	-
Produits, rejets liquides, solides et gazeux anticipés	- Centrale à béton - Centrale d'enrobé
Sources de nuisance tels le bruit et les odeurs	- Engins et véhicules - Concasseurs - Tirs de mines - Centrale d'enrobé (émulsion) - Centrale à béton
Programme des travaux	- 36 mois/ section

Planification du projet

<p>Adéquation du sous-projet dans la planification régionale ou urbaine concernée et sa cohérence avec ces plans. Activités de planification environnementale du sous- projet pour minimiser les impacts environnementaux et sociaux du sous- projet, notamment en termes de réinstallation involontaire, et optimiser le choix du site.</p>	<p>Documents cadres du PCMCI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) - Cadre de Réinstallation - Procédures de Gestion de la Main d'œuvre (PGMO) - Plan de Mobilisation des Parties Prenantes - Plan d'Engagement Environnemental et Social - Plan de gestion de VBG - Mécanisme de Gestion des Plaintes <p>Document du sous projet (Section 3 et 4 de la RNS 10)</p> <ul style="list-style-type: none"> - EIES - PR - PGES
---	--

Justification du sous-projet

<p>Situation actuelle du secteur concerné, problèmes ou besoins qui nécessitent d'être satisfaits par le sous- projet et contraintes liées à sa mise en œuvre</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Etat avancé de la dégradation de la RNS 10 - Enclavement des communes traversées par la RNS 10 et des autres communes riveraines - Cout élevé de PPN et autres produits de marchandise - Frais de transport de personnes et de marchandise élevé - Accès faible aux services de base
---	--

2. IDENTIFICATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

Identification des impacts sur les travaux de réhabilitation :

QUESTIONS	OUI	NON	OBSERVATIONS
Diversité Biologique			
QUESTIONS	OUI	NON	OBSERVATIONS
Le projet risque-t-il de causer des effets sur des espèces rares, vulnérables et/ou importants du point de vue économique, écologique, culturel	x		- Espèces vulnérables
Y a-t-il des zones de sensibilité environnementale qui pourraient être affectées négativement par le projet ? forêt, zones humides (lacs, rivières, zones d'inondation saisonnières)	x		- Des fourrés xérophytiques - Rivières Aucune zone humide sans la zone
Zone Protégée et sensible			
La zone du projet (ou de ses composantes) comprend- t- elle des aires protégées (parcs nationaux, réserve nationales, forêt protégée, site de patrimoine mondial, etc.)		x	- Aucune aire protégée ne se trouve dans la zone du projet

Si le projet est en dehors, mais à faible distance, de zones protégées, pourrait-il affecter négativement l'écologie dans la zone protégée ? (P.ex. interférence avec les vols d'oiseau, avec les migrations de mammifères)		x	
Le projet conduit-il à terme à une destruction d'écosystème ?	x		- Uniquement les écosystèmes qui se trouvent dans l'emprise du sous projet
Le projet conduit-il à une perturbation de l'écoulement d'eau de surface, de zones humides ?	x		- Lors des travaux de construction des ponts
Paysage l'esthétique			
Le projet aurait-t-il un effet adverse sur la valeur esthétique du paysage ?	x		
Sites historiques, archéologiques ou culturels			
Le projet pourrait-il changer un ou plusieurs sites historiques, archéologique, ou culturel, ou nécessiter des excavations ?		x	Aucun site historique n'est touché dans le cadre de la réalisation du sous projet
Pollution			
Le projet conduit-il à un accroissement de nuisance sonore ?	x		Certaines activités du sous projet, peut en effet générer du bruit (concassage, abattage à l'explosifs, flux d'engins et véhicules, ...)
Le projet conduit-il à un accroissement du niveau d'émission atmosphérique ?	x		Gaz d'échappement des engins Fumées de la centrale d'enrobé Envol de poussières
Le projet risque-t-il de générer des déchets solides et liquides ?	x		Déchets industriels banals Morceaux de bois et de ferrailles Déchets en cartons et emballages Effluents divers
Si « oui » l'infrastructure dispose-t-elle d'un plan pour leur collecte et élimination		x	
Si « oui » Y a-t-il des équipements et infrastructures pour leur gestion ?		x	
Le projet risque pourrait-il affecter la qualité des eaux de surface, souterraine, sources d'eau potable	x		Les travaux en eau durant la mise en place des ouvrages Les éventuels déversements accidentels de produits d'hydrocarbures
Le projet envisage-t-il le transport et stockage de produits dangereux ?	x		Transport et stockage des explosifs Transport et stockage d'hydrocarbure
Condition de vie de la Population			

Le projet peut-il entraîner des altérations du mode de vie des populations locales ?		x	Le projet peut entraîner des gênes et nuisances diverses certes mais pas au point de détériorer le mode de vie. En outre, les impacts du projet peuvent ne sont que temporaires (pendant les travaux) et avec le temps les riverains pourront s'y habituer. Enfin le projet vise l'amélioration du mode de vie et non la détériorer
Le projet peut-il entraîner une accentuation des inégalités sociales ?		x	
Le projet est-il susceptible de nécessiter des réinstallations ?	x		Occupants des emprises de la route
La relocalisation est-elle prévue ?	x		Compensation et indemnisation sont prévues Pour le cas de Tsihombe certains biens seront relocalisés
Le projet peut-il entraîner des utilisations incompatibles ou des conflits sociaux entre les différents usagers ?	x		L'usage de l'eau dans le cadre des travaux vu le contexte local en matière de ressource en eau

QUESTIONS	OUI	NON	OBSERVATIONS
Santé et sécurité			
Le projet peut-il induire des risques d'accidents des Travailleurs et des populations?	x		Risques d'accidents de travail Risques d'accidents de circulation Risques d'accidents en dehors des zones de travail vis-à-vis de la population locale
Le projet peut-il entraîner une augmentation de la population des vecteurs de maladies ?	x		Propagation de Covid 19 Propagation de MST
A-t-il besoin d'un personnel compétent et un niveau important de gestion, information et formation en matière de santé et sécurité (législation et pratiques professionnelles en matière d'exploitation minière et	x		Conformément aux exigences du marché
Perte d'actifs et autres			
Est-ce que le projet déclenchera la perte temporaire ou permanente d'habitat, de cultures, de terres agricoles, de pâturage, d'arbres fruitiers et d'infrastructures domestiques ?	x		Perte d'habitat et lieux de commerce Perte partielle et définitive de terrain de culture Perte d'arbres fruitiers
Est-ce que le projet déclenchera la perte d'infrastructures publiques comme les écoles Publiques, centres de Santé, Bornes Fontaine, ...	x		
Est-ce que le projet affecte t- il les activités économique de la population	x		Commerce Agriculture
Revenus locaux			

Le projet permet-il la création d'emplois ?	x		HIMO Travailleurs directs Fournisseurs
Le projet favorise-t-il l'augmentation des productions agricoles et autres ?	x		Mais à long terme
Préoccupations du genre			
Le projet favorise-t-il une intégration des femmes et autres couches vulnérables ?	x		Recrutement de femme autant que possible (flagwomen, ...) Priorisation des jeunes locaux
Le projet prend-t-il en charge les préoccupations des femmes et favorise-t-il leur implication dans la prise de décision ?	x		Intégration de femme parmi les staffs du projet
Le projet risque-t-il de favoriser le travail des enfants mineurs ?		x	
Perturbations Sociales			
Occupation ou planification d'utilisation de sol affectée : existe-t-il de litiges autour du projet ?		x	
Le projet entraîne -t-il une perturbation de propriété foncière, affecte des accès ?	x		Acquisition des terrains sur les carrières et gîtes Libération des emprises Restriction d'accès sur certains sites
Le projet occasionne-t-il une interruption de la circulation routière ?		x	Autant que possible, la circulation sera maintenue

Impacts liés aux sites d'extraction (carrières pour produits rocheux, gîtes et emprunts)

Questions	OUI	NON	Observations
Utilisation du site d'extraction			
Porte-t-il sur l'emprunt de volumes importants de matériaux (graviers, roches, sable) ?	x		Quantité relative aux besoins des travaux (dizaines de carrières et vingtaine de gîtes et emprunts)
Nécessitera-t-il l'acquisition ou la conversion de superficies importantes de terrains pour les excavations en surface et le concassage des matériaux (ex: > 20 ha) ?	x		Si l'on considère l'ensemble. Mais si l'on se base sur la superficie d'une carrière ou d'une gîte, non
Nécessitera-t-il de nouveaux accès ou une amélioration ou élargissement significatifs de routes ou pistes existantes ?	x		Voie d'accès
Nécessitera-t-il le transport, la manipulation et l'utilisation d'explosifs ?	x		Abattage à l'explosif des carrières
Entraînera-t-il des volumes de sols stériles importants ?	x		Matériaux issus des travaux de découverte des gisements
Nécessitera-t-il des niveaux importants d'installations d'hébergement ou de services destinés à la main-d'œuvre pendant l'exploitation (ex > 100 ouvriers manuels) ?	x		Bases vie
Zone protégée et sensible. Biodiversité			

Questions	OUI	NON	Observations
Se trouve –t- il dans une zone protégée (Aires Protégées) ou des zones sensibles ?		x	Respect de la distance d'au moins 80m entre les installations dans le cadre du projet et les sites
Faudra-t-il effectuer des excavations, ou la construction d'une infrastructure de transports dans ou à proximité de cours/plan d'eau, zones humides naturelles ou converties, voies de drainage, canaux, zones à fort risque d'inondation ?		x	
Faudra-t-il effectuer des excavations, ou la construction d'une infrastructure de transports dans des zones à fort risque d'érosion ?		x	
Faudra-t-il effectuer des excavations, le concassage de matériaux, ou la construction d'une infrastructure de transports dans des zones à fortes activités, fort potentiel économique ou à forte pressions sur les ressources naturelles ?		x	
Entraînera-t-il une dégradation esthétique du paysage naturel, rural ou urbain ?		x	
Pollution			
Entraînera-t-il des problèmes importants d'érosion ou déstabilisation des sols, et envasement ou ensablement des cours/plans d'eau et zones humides ?		x	
Traversera-t-il ou affectera-t-il des zones connues pour les problèmes de feux de brousse ?	x		Les gens pratiquent partout le feu de brousse
Entraînera-t-il des problèmes importants d'érosion ou déstabilisation des sols, et envasement ou ensablement des cours/plans d'eau et zones humides ?	x		
Entraînera-t-il des pollutions significatives de l'air, de l'eau ou des sols ou bien des bruits et vibrations ?	x		
Entraînera-t-il la disparition, fragilisation ou segmentation significative d'écosystèmes qui valent la peine d'être protégés ?		x	
Entraînera-t-il la disparition d'espèces sensibles ou rares devant être protégées ?		x	
Condition de vie de la Population			
Les gisements rocheux sont-ils proche d'un village ?		x	
Les gisements touchés sont- ils proches de zones sacrées « tombeau, ...)		x	
Entraînera-t-il une dégradation des ressources naturelles utilisées par la population ?	x		Eau éventuellement
Questions	OUI	NON	Observations
Entraînera-t-il des transferts importants de population ou le versement de compensations à la population ?	x		Travaux de libération d'emprise
Santé et sécurité			
Le piste d'accès au gisement passe t- il à travers des zones à forte population ?		x	
Le projet peut-il induire des risques d'accidents des travailleurs et des populations ?	x		

Questions	OUI	NON	Observations
Présentera-t-il un risque pour la santé des populations locales ?		x	
Entraînera-t-il des conflits d'intérêt avec d'autres activités ou groupes de population (par exemple dégradation esthétique d'un lieu touristique, conflits fonciers, épuisement de matériaux exploités de façon informelle par la population locale) ?	x		
A-t-il besoin d'un personnel compétent et un niveau important de gestion, information et formation en matière de santé et sécurité (législation et pratiques professionnelles en matière d'exploitation minière et manipulation d'explosifs, système d'avertissement de la population pour les explosifs) ?	x		
Sites historiques, archéologiques ou culturels			
Faudra-t-il effectuer des excavations, le concassage de matériaux, dans des zones qui abritent des sites d'importance archéologique, historique ou culturelle (par exemple, sites sacrés, architecture ancienne) ?		x	
Entraînera-t-il une destruction du patrimoine archéologique, historique ou culturel ?		x	

4. CONSULTATION DU PUBLIC

La consultation et la participation du public sont-elles recherchées ?

OUI : x NON

Si "Oui", décrire brièvement les mesures qui seront prises à cet effet.

5. NES DE LA BANQUE MONDIALE APPLICABLES AU SOUS-PROJET

Selon les enjeux environnementaux et sociaux du sous-projet, sélectionner les politiques de la Banque Mondiale qui sont déclenchées par le sous-projet :

Normes environnementales et sociales	Applicabilité
NES 1 : Evaluation et gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux	Oui
NES 2 : Emploi et conditions de travail	Oui
NES 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution	Oui
NES 4 : Santé et sécurité des populations	Oui
NES 5 : Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire	Oui
NES 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	Oui
NES 8 : Patrimoine culturel	Oui
NES 10 : Mobilisation des parties prenantes et information	Oui

6- MESURES D'ATTENUATION

Pour toutes les réponses "Oui" dans la Section 3, décrire brièvement les mesures prises à cet effet.

- Conception et mise en œuvre d'un Plan de gestion environnementale et sociale
- Préparation et mise en œuvre d'un Plan de réinstallation.

7 CATEGORISATION DU PROJET ET TRAVAIL ENVIRONNEMENTAL

Niveau de risque	Type d'étude	Eligibilité
Elevé	Etude d'impact environnemental & social complète	Non
Substantiel	Plan de Gestion Environnementale et Sociale avec analyse	Oui
Modéré	Plan de Gestion Environnementale et Sociale sans analyse	Non
Faible	Pas de travail environnemental / Simples prescriptions environnementales	Non

8. DOCUMENTS REQUIS POUR LE SOUS-PROJET

Selon la catégorie du sous-projet et des politiques déclenchées, déterminer les documents requis relatifs au sous- projet :

Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)	x
Audit Environnemental	
Evaluation des dangers et des risques	x
Plan de Réinstallation (PR)	x
Autres documents pertinents (Plan de gestion des déchets spéciaux, etc.)	x

Observations ou commentaires sur le travail E&S requis :

Date :

Le Responsable Environnemental et Social du Projet

Année 2023
Commune Ampanihy

TARATASY FIRAKETANA AN-TSOBATRA

Natao andaoany faha 08 Novambra 2023 teto amin'ny trano'ny
ny kaominina Ampanihy Doct ny fioviana fampanafakarana ny
fanatanterahana ny tetikala fanamboarana ny RNS 10, izay mandatsy
eto amin'ny fanitry ny kaominina, ary miasahana tamin'ny olona
tompom-pananana manamorona ny lalana. Rehefa any no tafafan'ny
tanjaka' gndraikitra ety ifotony ny fioviana dia mitoraka fangarona
mahakarakina ny tetikala fanamboarana ny RNS 10 ny solitenan'ny mpianao
fanahafahana ara-tremaly sy ara-tontolo iantrana. Ankoatra izany
dia nambara ny fivatan'ny dchirin-panjakana na ny "Départ d'urbite-
publique" ho an'ny fanamboarana ny RNS 10. Nitondrana fanagazana
ihany hoo ny asa fanisana izay efa natao sy ny fanavaozana izany ho
amin'ny taona 2023; ny momba'ny vatin-kabonana na ny fana-
nosana hoo fananana vokatry ny asa fanamboarana; sy asa izany
momba ho any.

Taonina' izany dia nandray anjara fitenenana ny solitenan'ny mpianao.
Nilaza fa vonona sy nava ny amin'ny fanatanterahana ny asa fanamboarana
ny RNS 10 ary vonona hana-hiana sy hana- hiantana ho amin'ny
fanatanterahana izany. Niantena ny ahavany try ela ny maha

Rehefa try maha fanamarihana antony dia naraferina ny
taratasy fitanana an-kevitra ary naraovana ny fioviana.

Hy Solitenan'ny mpianao.

FETESOA

TSINGANTSOA

TOUMASY Celestin



TARATASY FITANANA AN-ISOATRA

Natao androany faha 09 Novambra 2023, telo amin'ny birao'ny Kaominina Ambasampoty ny fivaviana fampahafantarana ny fanatanterahana ny tehibra fanambanana ny RNS/10 izay mandalo eto amin'ny fanitany ny Kaominina. Ny fivaviana dia manahana tamin'ny tompon'andranitra ety ifotony, ny mpomina manompona ny labana azy ny sololonan'ny aparaso fanachitrahana ara-tontolo iainana ny ara-tsocialy. Nazavaina tamin'ny mpirivay ny momba ny tehibra; ny fivaviana ny dikhim-panjavana na ny Decret d'Urbite Publique; ny asa fanitana nao fandanana tafichitra ara-antany labana; ny momba ny fanonerana nao fananana voakanika.

Telo amin'ny izay dia nandray anjara-pitenenana ny mpirivay azy nanambana fa mankato ny fanatanterahana ny tehibra ny ahavitany izany aingana. Manankany ny fandaninana hipehena momba ny asa izy nao. Nilaga ny hahelany ny ny fangatahan'ny izay mahabanka ny hanipitazana maloha ny momba ny tehibra. Ny handrahanana ho lala-vela ny fanonerana, azy ho ipitina amin'ny ara-draaivy ny amin'ny sandany ety an-tanana; ny hanambananana ihany koa ny labana manambany ny tanana; ny handrahanana nao tanona hiasa amin'ny tehibra; ny hanjanga ny fanitany ny labana voakanika ho amin'ny tehibra (na an-tanana na any an-toba).

Rehefa ty mny fanamamihana dia mitombo ny teny fivaviana nao tonga nanatitika ny fivaviana azy noho ny fivaviana. Natao ny taratasy fivaviana an-tanana ny nosonivina.

Ny sololonan'ny mpirivay.

J. J. J.

FOMENJANAHARY Francis Stiphaneel

F. F.

FABERNE Florine

S. E.

SEFEFINY



LE MAIRE

MANDILIMANA

TARATASY MITANANA AN-TSORATRA

Natao avy faha 10 Novambra 2013, telo amin'ny fanitry ny Kaomin
nina Tranosa ny fivoniana fampahafantarana ny fanatanterahana
ny tetikasa fanamboarana ny RNS 10. Ny fivoniana dia notamin'ny
tompon' andraikitra telo an-toerana avy notan'ny tompon-pananana
manamora ny lalana. Tamin'izany dia mitondra fanazavana maha-
kanka ny tetikasa ny solitenan' ny mpanao fanachikarana ara-tontolo
raizana ny ara-brialy. Tio itany hoo ny fampahafantarana ny fi-
voanan' ny didim-panjakana izay manambana ny filan'ny fanjakana
ny fanitry vokatany ny ara fanamboarana ny RNS 10. Nohazavina
itany hoo ny fanamarinana ny fanisana ino fananana vokatany ny
tetikasa ny ny lalina ho amin'ny fanonerana izany avy hoo ny haben'
ny lalana amboarina.

Tamin'izany dia mico tamin'ny fandraisan-pitenenan' ny
mpivory tonga naratimbe. Nanambana maha izy ino fa faly ny naho ny
amin'ny fivoan'ny tetikasa ny ny fanatanterahana izany. Mananteng itany
hoo izy ino maha mico matoky ny ara. Nampita ny fanakatany itany
hoo maha katra ny fandrahana ny fanonerana ho lalina ny onena ara-
draining ny filazana mico izy ahizana ny ara rehetra izay ho avy ny
handanana tanora avy ety an-toerana ho amin'ny ara fanamboarana, ny
hanamboarana fandrahan'ny ahizana ino fiteho maha; ny hanjania ino
fady rehetra ety an-toerana.

Zehfo ny maha fanambana intsony dia napananana ny fivoniana
avy nanafitra ny taratasy firaketana ny fivoniana ho nomarina.

Ny solitenan'ny mpivory,

R

PERLINE Vallette

~~any~~

LIMBERAZA Miandison Germain

Tri

EZRA



Année 2021

FITANANA AN-TSORATRA
NY FIVORIANA FAKAN-KEVITRA

DATY: 28 Septambra 2021.

TOERANA: Lapan'ny tanàna kaominina AMPANIHY Ambarivohitra.

ANTONY: Fivoriana mikasika ny fanisana olona voakariky ny famamboarana

MPIVORAY: Voarakiten'ny anaty "Fiche de présence" ny RN10

Natao teto amin'ny lapan'ny tanàna AMPANIHY Ambarivohitra androany faha 28 Sept. 2021 ny fivoriana niatankama tamin'ny vahoaka rukana hevitra sy namamarana ireo dingana araka mikanika ireo olona manana fananana toy ny temo, fambolesa sy ny hafa manamorona ny lalana RN10. Aton'ny tanàna, ireo olona maraha tamin'ny vahoaka toy an-komoka ary ny ekipa mpamo fanisana sy fanatitahana no nanatitahana ny fotoana izay nisotra toy izao izany:

1- Notsakafan'ny Ben'ny Tanàna sy fotoana no nety nanolotra fisarana sabady ny tenany amin'ny amaran'ny vahoaka roka izao tetikasa izao.

2- Nandray fitenana ny solon-tanany npanao fanatitahana sy fanisana ary amin'ny BERT-ECODIV nahazava ny fiatra ny asa izay ho anterahina manomboka ny faha 27 Septambra 2021 hatramin'ny 26 Oktobra 2021 izao. Namafisina tamin'izany fa ireo olona manana fananana toy ny temo, fivarotana, fambolesa, sas manamorona ny lalana RN10 ka nety ho voakariky amin'ny famamboarana-dalana dia hatao fanisana sy fanatitahana ary havoaka anaty listra hatao peta-drindrina ahafahan'izay ireo manamarina izany.

3- Nandray fitenana ny solon-tanany ny vahoaka nanatitahana tamin'izany ary nanao rumba izay ato fiantinina toy izao:

a) Hafaliana no nandraisan'izay ireo ny asa famamboarana-dalana izay hitondra fampandrosoana goavana ho azy araka ny nambanany.

b) Fahasoana feno kosa no nasetin'izay ireo ny famokan'ny famindrana toerana ireo fananany manamorona ny RN10 izay nety ho voakariky ny asa famamboarana-dalana. Vonon'izay ireo araka izany hinaraka ny fandaniana ny ny tomamika ary an-tsitrapo tontoka raha toa ka misy ny fanonerana hataon'ny fanjakana ara-drindry manamandry izany.

d) Namgataka kosa anefa izay ireo mba ho famoronana "ARA-BOLA" no hatao aminy sehatra tanga ny fotoana maha nety izany.



2) Anboatra isany dia nisy koa ny hetsiketan' izy ireo ho fanamafisane ny esa fampandrosoana tonterahin' ny fanjakana izay ho tanisaina manaraka etoana:

- Anboatra miaraka amin' ny lalana rovaos ihany koa ny lalana eto anaty tanana mba ho endriky ny tanana (sahabo ho 4 km eo ho eo) amin' ny maha kaominina Benivolitry ny Distrika azy ary ny lalana ankehitriny sabater koa efa retsy.
- Anboatra miaraka aminy ihany koa ny lalana faneovana' ny tanana hazakazaka bicyclette sahabo ho 2 km eo ho eo.
- Ny "FASANA" manamorona ny lalana R110 dia tsy tokony ho kintinina velively sitraa toerana fano-pady sy manan-kasina.
- Ampitriana miasa ao amin' ny ovinaka manambolatra ny lalana ny tanana zambay ny Distrika ny ny kaominina ho fanampiana azy ireo.
- Havaozina ny Biraon' ny Distrika Amparihy fa efa teha simba.

Sorian' izany dia hita fa feno ny laka-dimika rehetra koa nofanomana ny fivoriana ary miara-manas sonia ity firaketana an-tsoatra ity ireo solon-tena voatanina ety ambony.

Amparihy, faha 28 Septambra 2021

11- LATA Bieudoué
Bieudoué

2) Claude dit alidy **CLAUDE**

3) Maujovala *Maujovala*

4) Nirina Zafimasy Bernard *Nirina*

5) RANDRIAMASY Tzandrite *Randriamasy*

6) RAOVOVAO Mpanakany Sylvain *Raovoa*

7) FAHAROA *Faharoa*

8) Soja Pierre *Soja*

9) Emameja *Emameja*

Ny solon-tena' ny mpamantany fanatidididiana.
 SEAT-ECODEV

[Signature]
 Jany RAHARINA

 **LE CHEF FOKONTANY**
[Signature]
 Vervene
 EVO KA

P. LE CHEF DE DISTRICT
 POINT CHARGE DE L'ADMINISTRATION
 GENERALE ET TERRITORIALE
LE DA David
 Chef de Administration


[Signature]
 BANGORANECASINA Jean-Jacques

FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 28-09-2021

TOERANA: KAOMININA AMBONIVOHITRA AMPANIHY

ANTONY: FANAMPANTARANA SY FAKAN-KEVITRA MANAKASIKANY FANAMBARANA NY RN10

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
01	ANDRIATIANA Nobby Willy	L	CAA-Ampamb	Kompany Cua	0346058900	<i>[Signature]</i>
02	RANAGUANTRA Gerardo	L	Mpamboly	Beraketa		<i>[Signature]</i>
	RATSARAVIATANA Gerard	L	ekofika Beraketa	Beraketa	0337146784	<i>[Signature]</i>
	TOVONBRAMY Naojissu	L	Mpamboly	Beraketa	033 77 21197	<i>[Signature]</i>
	PANDRIANANTENAINA Harita Tonty	L	Mpamboly	Beraketa	033 87 15881	<i>[Signature]</i>
	Nianjara Nuzna Bertha coopes	L	Mpamboly	Tanambao II	0337397314	<i>[Signature]</i>
	Audriatsi heno Feno sos	L	Mpivarotny	Tanambao II	0330916498	<i>[Signature]</i>
	FANONSONAtheo Sohn	L	Mpamboly	Tanambao II	0331545020	<i>[Signature]</i>
	Ramasy Eric Aime	L	Mpamboly	Tanambao II	0330555174	<i>[Signature]</i>
	STOVONNY	L	Mpivarotra	Beraketa		<i>[Signature]</i>
	Ehotratame	L		Belaza		<i>[Signature]</i>
	JAHIMIRIKO JEAN NOELSON		JEAN HODRER	Arhiva' la mbe fan		<i>[Signature]</i>
	FORRO					<i>[Signature]</i>
	Mamuel -	L	Prezindant	Tanambao II	0336796908	<i>[Signature]</i>
	MILAMANA	L	3e Adjuv	Ambarena	0338534061	<i>[Signature]</i>
	PANDRIANANDRASANA Jean Jacques	L	ADRE. CUAMPANIHY.		034 4179203	<i>[Signature]</i>
	Leda David	L	ARJONI BTE	BUR. BTE	072 18306 60	<i>[Signature]</i>
	FMAMEJA	L	RANANBENNY	SALATOND	033 08 12732	<i>[Signature]</i>
	MANJOVALA	L	RANANBENNY	SALATOND	0330556630	<i>[Signature]</i>
	TOVONTATY Verlene F. Volera	L	ekofika	SALATOND	034 19 45 07	<i>[Signature]</i>



FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 28-09-2021

TOERANA: RAOMININA AMBONINOHITRA AMPANIHY

ANTONY: FANAMPANTARANA SY FAVAN-KEVITRA MAHAKASIKA NY FANAMBANANA NY RN10

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
	RAMAROLAHY Phyllipin	L	Mpivarotra	Beraketa	0334012078	Robeta
	Tsiandily Janina	V	Mpivarotra	Beraketa		Janina
	RAHDRIAHARY Tandrife	L	vetzite	Sakatavo	0331903447	Robeta
	NIRINA ZAFIMASY Bernard	L	Mpivarotra	Sakatavo	0332303420	Robeta
	RALAHITSIMATIFY Jean-Pare'	L	Mpamboly	Ankilimalangy	0337359088	Robeta
	LINA Bimdermi	L	Retraite	Sakatavo	0337300415	Jay
	RAHEUZATOVO Johny Bruno	L	chef de mission	SENI/ECOTE	0320519974	Jay
	RANDRIANARI SOA Silvano	V	Ingénieur hydraulique	SENI/ECODV	0320220903	M
	RANDRIANARISOA Basile Nino	V	Juriste	SENI/ECODV	0340433679	Robeta
	NOTTE - Séverin	L	Counciller Communal	Ampahy	0332473008	Robeta
	TOVOKASY	L	Associé Maître Ampahy	Ampahy	0332499210	Robeta
	SAOTSE	L	Anguilly	Aubavinaiz		Robeta
	TSIVAHINY Noël	L	BERAKETA	MPAMBOLY	0341771637	Robeta
	EMIANDRY	L	MPAMBOLY	ABEMAMATEA	-	Robeta
	ENASINDIA	L	MPAMBOLY	ETANJO	-	Ma
	RAZAPINDRASOA MARIEANNIQUE	L	MPANASALAN	AMPANIAVA NAREFA	0331872971	Ma
	AURELIE Lucia Lilareko	V	MPanjono	Androambao		Ma
	Bernadette	V	mpanjaitra	Tananbao	0226167729	Ma
	Peta Meringy	V	mpanjaitra	Tananbao	-	Ma
	Nanah	V	mpamboly	Tananbao	-	Ma



FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 28. sept 2021

TOERANA: KAOMININA AMBONIVOHITRA AMPANIHY

ANTONY: FAHAMPAFANTARANA SY FAKAN-KENTRA MAHARASIKAN'Y TANANBODARANA NY RAN'IO

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
	MARA	L	NC	TANANBAO	0	MARA
	BRILLANT	L	PL	BERAKETA	0338546907	BR
	BRANLY	L	Mpianatra	BERAKETA	0347500359	BR
	Benoit	L	Mpianatra	BERAKETA	037628919	Chy
	Marcelinho	L	Mpianatra	TANANBAO	0330541803	Maha
	RODRIGUEZ	L	MPIANATRA	BERAKETA	0	BR
	BANAMONJISOA RIGOBALDILRIGO	L	MPABOLY	BERAKETA	0334878090	BR
	SANJY Jean clement	L	MPABOLY	AMBALASIEFA	-11-	BR
	SOLOMARA SOLOMJOZEFANIN	L	MPABOLY	TANANBAO I	0-11-	BR
	Rovanirina Sylvia	V	MPIVAVOKU	Beraketa	0330908862	BR
	EZANORY	L	MPABOLY	TANANBAO	0334878090	BR
	FITAHIA VOLIARA TAHIKE	L	MPAKATA	Beraketa	0	0
	MATHAFENO	L	MPOLY	BERAKETA	033803256	BR
	DANIELE	L	MPABOLY	TANANBAO	0	BR
	ISI POTSA	L	MPABOLY	AMBONIMATAM	0554356826	BR
	CLAUDE	L	MPABOLY	SAKATOVO	0330981363	CLAUDE
	Rakotovo Mpanahary Sylvain	L	chef d'Antenne SEAH	SAKATOVO	0331260509	BR
	RANDRIAMAHARO Lohiko	L	MPABOLY	Ambonimatazang	0332031672	BR
	EUONTSOA	L	MPABOLY	Ambonimatazang	0	BR
	MOELSON Niriko R.	L	CHEF FKT	Ambonimatazang	0330447029	BR



FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 28 Sept 2011

TOERANA: KAOMININA AMBONIVOHIRA AMPANIHY

ANTONY: FAHAPAFANTARANA NY FAKAN-REJITRA MAHAKARIBY NY TETIKARIBY RN 10

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
	SAMBIHASY	L	Jokera	Ampamihy		EDH
	RAHELARISOA Georgette	V	-	-		EDH
	RAZAFIMALALA Lucie Germaine	V	-	-		EDH
	RANOTENA	V	-	-		EDH
	RAHARIMANANA Alphavine	V	-	-		EDH
	RANO LOVE	V	-	-		EDH
	RAZAFINDRAMAVO Pauline	V	-	-		EDH
	TOTOHISOA	V	-	-		EDH
	ZANA	V	-	-		EDH
	Pelanon	V	-	Ampamihy		EDH
	AVILOUNGO	L	Mpanjaly	-		EDH
	SOANDRAY	L	Mpanjaly	-		EDH
	ANORONDRAZA	L	Jokera	-		EDH
	HANOROHASY	L	Mitsara Jean	-		EDH
	ARLINE	V	Mitsara Vato	-		EDH
	MANDIENLAHATRA	V	Mitsara Jean	-		EDH
	SOANAY	L	Mpanjaly	-		EDH
	RAZANAY	V	-	-		EDH
	LONGOAFARA	L	-	-		EDH
	FEHISOA	V	Mitsara Jean	-		EDH



FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 26 sept 2021

TOERANA: KAOMININA AMBONIVOHITRA AMPANIHY

ANTONY: fahampantarama sy fahas-keitra malaka sy fandraharana ny Paro

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
	KANDRAINY Julien	L	-	Ampamby		
	BONDRENY Françoise	V	Mpivarotra	Ampamby		H
	MAHEJA	L	-	Ampamby		B
	LAHINIRIKO Tany Abela	L	Mpamboly	Ampamby		
	TONEMASY	L	Dokera	Ampamby		
	ZOTONDRAZA	V	Manasa lamba	Ampamby		H
	DOMPHINE	V	Miasa hano	Ampamby		
	CHANTAL	V	Miasa hano	-		
	RANOTOETSE	V	Mpivarotra	-		
	SCAVISOA Fideline	V	Miasa hano	-		
	CLAUDIA	V	Miasa hano	-		
	PASCALINE	V	Miasa hano	-		PAS!
	SOAVOTSE	V	Manasa lamba	-		
	ADAMASOA	L	Dokera	-		E DAMESSA
	RASOAMASY	L	Dokera	-		OK
	ETASOA	V	Mpivarotra	-		cal
	ESOLOSOA	L	Dokera	-		
	ALIMASY	L	-	-		
	MEZA	L	-	-		
	TSILEME	L	Tokera	-		



FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 28 sept 2021

TOERANA: KAOMINIA MPAANTHY

ANTONY: fahampantarane sy faham-bentia nahakelika ny fanamboarana ny RN/0

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
28	FIANBRIANTSOA NARINA Reho	L	Secante CIRAE	SAKATOVO	033 08 489 51	
	EALISA Marguerite	V	Isy mny -	TANAMBEO	-	
	RAZAFIMALALA Rosbeto	V	-	TANAMBEO	033 73 058 83	
	IATRIBOATRY	L	Mpanaka rano	Ampany	-	
	MARTIN'	L	Iskera	Beraketa	033 42 224 43	
	FRED	L	Iskera	Ambaniambafa	-	
	ROKOTODRY Tanankeny	L	-	Tanambao	-	
	SOSIASY Andro	L	Mamantua Rano	Andranomany	-	
	OLIVER	L	-	KILITelo	-	
	HANOHISA	L	Mpanoboly	Andranomany	-	
	HANAMPESA	V	Mpanambata	KILITelo	-	
	HANAMBOATSE	L	Mpanoboly	Beraketa	-	
	EDMOND Tognimasy	L	Joker	Beraketa	-	
	AURELIE LILARAKO Lucia	V	Mpanambahazo	Ambaniambafa	034 98 892 43	
	Fanampyona Herline	V	Mpivarotra	Tanambao	033 73 949 92	
	Licene Limberaga	V	Mpanasa	Tanambao	-	Licene
	SIGIS	V	-	Tanambao	-	
	ZETESIA, ANHOA, LAURENCIA	V	Mpivarotra	Ampany	033 32 019 54	



FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 28 Septambra 2021

TOERANA: KACHINTINA AMPANIHY

ANTONY: fahampifanitarane sy fakan-bentra mahakanika ny farambasan'ny RNTG

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
	MADATSE	✓	-	BERAKETA	-	
	MARTHE Rani / Georgette	✓	-	B-	0142767000	
	DOMINIQUE	L	Mpanono	TANANARIVO 3	0942769000	
	BOLLO	L	Dokera	Beraketa	-	
	FIDIMBELO	L	MPAMBOLY	SANRIVAO	-	
	EVATATO Mananjafy	L	MPAMBOLY	ETROBEKA	0334311912	Luif
	NANAVATOJE	L	MPAMBOLY	DETRATRA	-	
	TOUOUSA Robert	L	Mpanoboly	KILITELO	-	KOVO
	DAMICITREVO	L	Mpanoboly	BERAKETA	-	
	EAFIKAMEJIA Jean Jacques	L	Mpanoboly	BERAKETA	-	
	FOLERAO	✓	Mpanoboly	KILITELO	-	
	FATODRATHA	L	Mpanoboly	SANRIVAO	-	
	EVENSOA	✓	Mpanoboly	BERAKETA	-	IEV
	HANATOETSE	L	Mpanoboly	ANDRANOMAO	-	
	MIRITOETSE	L	Mpanoboly	ANDRANOMAO	-	
	JAVISOETSE	L	Mpanoboly	ETANJO	-	
	FREDERIC Jacques	L	Mpanoboly	Beraketa	033 23 968 88	
	TOMBOUSA	L	Mpanoboly	TRAGNIERINA	033 48662 83	
	MASITAGNA	L	Mpanon	Beraketa	-	
	EMMANUEL	L	Mpanon	Beraketa	-	



FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 18/09/2021

TOERANA: KAADMININA AMBONIVOHITRA AMPANIHY

ANTONY: fakan-kente ny fahampifanarana mahakanke ny fanamboarana ny RNS

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
	AAQ NESTRA	L	etoh EXT REDA 20	RELAZA	034466884	
	BOJA Pirote	L	SOCUTE	SAKATOVO	0334343246	
	SOFO	L	chanplant	Amp/ty	0331774791	
	RADAROVAHITOSIANE Atheline	V	Ranemana	BERAKETA	0331383105	Atheline
	MANSOSORO	L				
	NDATY	L				
	Esomandro	L	casidien Ambaromanga	Ambaromanga		
	ETOVONÉ	L	SECURITE	BELAZA	0365128032	
	EFOKORAZA	L	PABOLY	AMPNIHY	X X	FOMEDRAZA
	EVANADRAZA	L	PABOLY	A-11-	X X	EVANADRAZA
	ENSOE	L	PABOLY	A-11-	X X	ENSOE
	EMANATSOA	L	D-11-	A-11-	X X	EMANATSOA
	REFOMCI	L	-11-	A-11-	X X	
	DZAFINDRAKOT HERIMITAORA Zohavilo	V	Socio-Organisation SERT	Tana	0349058306	
	LIMBERAZA Denise Jorane	V	/	Antarambo	0330172166	L.D.J
	VONJIMASY	L	/	Ampanihy	-	
	SOATANA	V	/	Ankilitelo	-	Ti
	ZARASOA	V	mpinatra	Ankilitelo	-	
	FOMENTSOA Amilia	V	mpinatra	Ampanihy certa	0330908195	



FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 28/09/2021

TOERANA: KAOMININA AMBONINDHITRA AMPANIHY

ANTONY: fa hampifanarana sy fahav- bontie nahak' saka sy fanambonana ny RNCO

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
	SALAHARA	L	-	hampifanana		
	ERMELINE	V		-		AREMELINE
	FANUVASOA	V		-		
	RAZAFIMILA	L		-		
	MANANSOTO	L		-		
	TOLO SOA	V	Mihain-drano			
	TOVO	L				
	JEAN CHRISTOPHE	L				
	EBAKA Marcel	L				
	MAMPITRA	V	Mpaka-kano			
	RANDRIANAHBININA Francis	L	Tobico			
	THERESINE	V	Hanana			
	RAHARINONY Taurine	V	Mpaka-kano			
	PELAYEO	V	Mpanahy	Andanamany		
	ALISOA	V	Mpanahy	Basera		ALISOA
	LALANDISOA	V	Mpanahy	Behaindra		Siba
	VELONTSOA	V	Mpanahy	Ambaniantafana	0330213164	
	CLEMENTINE	V	-	Ambaniantafana	0334774125	
	TOLOJAWAHARY Eulalie	V	-	Ambaniantafana	0338547707	
	CLAZISSE	V	-	Ambaniantafana	0330953130	



TATITRY NY FIVORANA
FAKAN-KEVITRA MIALOHA NY
FANADIHADIHANA

Daty : 28/09/2021.

Orana : Ambany kily kaominina Amborompotry

Antony : Fakan-kevitra mialoha'ny famadihadihana ara-tsosialy
mikanika ny famamboaran-dalana RN10.

Mpivory : Voarakitra amaty "Fiche de presence".

Notosaina teto ambany kily an-tapostamany kaominina
Amborompotry androany faha 28 Septambra 2021 ny fivorana fakan-
kevitra mialoha'ny asa famadihadihana ny famisana ireo olona
manana fananana manamorona ny lalana RN10, izay notarihin'ny
Ben'ny tanana sy ireo olona an-tanana niaraka tamin'ny ekipan'ny
mpiasa famadihadihana ary amin'ny SERT-ECODEV ary ireo vahoaka
marobe.

Toy izao ny fizotay ny fivorana :

- Nosokofan'ireo Ben'ny tanana ny fotoana ary izy no nanolotra
tamin'ny vahoaka ny ekipan'ny mpiasa famadihadihana sy famisana
ary koa niarahaba azy ireo tanga roa.
- Tavian'izany dia nandray fitenena ny mpiasa famadihadihana
sy famisana ka mitondra fanazavana mikanika ny tetikasa famamboaran-
ny lalana RN10. Nazavaina tamin'izy ireo fa hivy ny famisana sy
famadihadihana ireo olona manana fananana manamorona ny
lalana ary avian'ny famisana dia havoaka ho lisitra mitambatra
hatao petra-diadrina ho hitan'ny besimimaro. Nampahafantaina
azy ireo msa fa hahaitra iray volana ny asa famisana sy famadi-
hadihana izay manomboka ny 29 Septambra 2021 hatramin'ny
26 Oktobra 2021.
- Nandray fitenena ny solon-tanana'izy ireo Tavian'izany izy
azo fiantinina toy izao :

1/ Nankaritaka ny fisiam'ny tetikasa famamboaran-dalana
RN10 izy ireo ary nandalo fisarana ny fitondran-fanjakana isan-
trobajiny.

2) Tso anatehan'izany anefa dia nametaka ny abiahin'ny
izy ireo manolana ny fe-petra mety ho ravinana mikanika ny
fananany manamorona ny lalana. Noho izany dia nazavaina
fa ny fanjakana dia hanao fanomezana izany raha toa ka
voakanika ny fananana'izy ireo.



3/ Rehefa izany dia nangataka izy ireo mba ho famazana
ARA-BOLA na hatra aminy raha ton ka vokatika ny fanamany.
Namelio fahavonana koa izy ireo fa haminasa an-tsitapo
izany fanamany izany raha ilaina any hanaoka an-tsakany
ny an-daramy izay toso-manka hapatika mikanika izany.

4) Nitanaika koa izy ireo any nangataka mba toy ho karibina
ny toerana mity ny "FASANA" satria toerana xero-pady.

5) Ankoatra izany dia nity ihany koa ny hatahita ny fanisian'ily
ireo ho tantaraina ho fampandisoana ny kaominina toy ny:

- fanampiana ny vahoaka eo anatin'ny KERE mianjady
aminy, hafa-jisira ny asa'ny PAM izay efa mandaka ankehitriny.
- fanatsiana "RANO FISORO" fa efa 05 taona toy mity rano
ny kaominina.
- fametrakana JIRO ny rindan'ny ARETEL ato amin'ny kaominina.
- fanangomana Sekoly EFP ny CEG fa mbola miantana. Tana
hokamin'izao.

6) Nametraka ny zhiakiny mafy izy ireo mikanika ny toerana
tokony hifandrahan' izy ireo raha ton ka vokatika ny ata fanam-
boarana ny fanamany. Nialaka namaly izany ny Ben'ny tanàna
any nanolotra vakarana mba hijery toerana hamindeana izy
ireo rehefa tonga ny fotoana.

Rehefa nava avokoa ny laka-direka rehetra dia noperanana
ny firoriana any miara-miasa sonia eo ambony avokoa ireo
solon-tana rehetra.

FANAMAZANANA: Nava fanamaribana manokana izy ireo mba
hatsipirovana ny tanora ka omena asa mandritra ny fanamboarana
dalana.

Berinasoa
BERINASOA

Ambromponay, faha 28 Septambra 2021.

JOZEFA
RETSIANDRO
Simonette
SAMBEZAHAY Simonette



LE MAIRE
Mandilimana

FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 28-03-2021

TOERANA: Ambarony

ANTONY: fahampifanarana sy fahina ny sehatry ny vahoaka mahakasika ny famakaramy ny R/10

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
01	MANDILIMANA	L	Benitanaos	Ambarony	0341762854	Ambarony
02	Henison Jean RALAKHITA	L	Pantosa	—	0342505389	Ambarony
03	VASIMANA Ninivasa Rinala	U	Ambarony	—	0349699798	Ambarony
04	MARIETTE	U	—	—	/	Ambarony
05	KOLEGNAC	U	—	—	/	Ambarony
06	JEANDIENE	U	—	—	/	R
07	HIRASOA	U	—	—	/	A
08	JULIA Ninina Finidy	U	—	—	/	Ambarony
09	SOANIASOE	U	—	—	/	Ambarony
10	NIRY	U	—	—	/	Ambarony
11	ANJARASOA Clavis	U	—	—	/	Ambarony
12	AMBOVOGANE	U	—	—	/	Ambarony
13	TAMASOA	U	—	—	/	Ambarony
14	BERNASOA Rosette	U	—	—	/	Ambarony
15	NOMEISOA	V	—	—	/	Ambarony
16	SOANILANTSOA	V	—	—	/	Ambarony
17	MARIE-KELY Brantina	U	—	—	/	Ambarony
18	ZATEANE	U	—	—	/	Ambarony
19	TORINE	V	—	—	/	Ambarony
20	NOMEITSARA	U	—	—	/	Ambarony



FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATE: 28 septambra 2021

TOERANA: Antsirampotry

ANTONY: fahapafantarane ny fahais ny hantany ny sehatra nahakorika ny fampeana ny RAVO

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
21	ZARASOA	U	Mpanjaly	Antsirampotry	/	0
22	MAHAUISOA	L	-	-	/	0
23	SOANKILO	U	-	-	/	0
24	SALALASOA	U	-	-	/	0
25	CLMRE	U	-	-	/	0
26	SAMBEANAGNAE	U	-	-	/	0
27	SABOSOA	U	-	-	/	0
28	TEHEMASIE	U	-	-	/	0
29	SOARENY	U	-	-	/	0
30	LONGOSOA	U	-	-	/	Roul
31	ROGETTE	U	-	-	/	0
32	HENGO	U	-	-	/	PU
33	EUCLINE	U	-	-	/	0
34	ROGIA	U	-	-	/	0
35	VOADRENEE	U	-	-	/	0
36	RANOUEE	U	-	-	/	0
37	MEINDRAZA Rastene	L	-	-	/	0345014268
38	ZAFENDRAZA	V	-	-	/	0
39	TANANTSOA Andrie	L	-	-	/	0
40	TOVONDRAINA	L	-	-	/	0

FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 26 sept 2021

TOERANA: Antsirongy

ANTONY: fahampifanarana sy fahame haintia mahakasika ny fanamboarana ny RN10

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
41	HIRINA	U	mpamboly	Antsirongy	/	AK
42	VOLOVELO	U	-	-	/	AK
43	RANOPINJOE	U	-	-	/	AK
44	RANOSORATSE	U	-	-	/	AK
45	HOVASIE	U	-	-	/	AK
46	NJARASOA	U	-	-	/	AK
47	VELOMANTSOA	U	-	-	/	AK
48	ZOLANAE	U	-	-	/	AK
49	ZAFENAOE	U	-	-	/	AK
50	UMHOTOLY Razafy	U	-	-	/	AK
51	DINCHOSOA	U	-	-	/	AK
52	VONJESOA	U	-	-	/	AK
53	SOAJAZA	U	-	-	/	AK
54	ZAFONGENAE	U	-	-	/	AK
55	TRVENDRENCE	U	-	-	/	AK
56	MISA	U	-	-	/	AK
57	Simonette	V	- II -	- II -	/	Simonette
58	Agnès	V	- II -	- II -	/	AK
59	Podie	V	- II -	- II -	/	P
60	Limberae	L	- II -	- II -	/	Ymb



FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 28.09.2021

TOERANA: Ambositra

ANTONY: fahampantany ny fakan-baoty mihakanka ny ketikasy fanambiana ny RNV

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
61	Kalimbe	V	mpamboly	Ambositra	/	hab
62	Fegotoe	V	- U -	- U -	/	hab
63	Herentina	V	- U -	- U -	/	hab
64	Mariel Josephine	V	- U -	- U -	/	hab
65	Tafarai	L	- U -	- U -	/	hab
66	Mameno	V	- U -	- U -	/	hab
67	Avisavotry	L	- U -	- U -	/	Delagie
68	Randrianisara - P	V	- U -	- U -	/	hab
69	Mirina	V	- U -	- U -	/	72
70	TOSNENDRAE	L	- U -	- U -	/	hab
71	RETSIANDRO Jeanching Justine	L	- U -	- U -	/	hab
72	TOLOISOA	V	- U -	- U -	/	Volan
73	UOLAX kisa yveta	V	- U -	- U -	/	hab
74	JULIENNE	V	- U -	- U -	/	hab
75	SEZEFINE	V	- U -	- U -	/	hab
76	FENOSOA	V	- U -	- U -	/	pozilisa
77	JOCELINE	V	- U -	- U -	/	hab
78	MAROUAUY	V	- U -	- U -	/	hab
79	TOLISOA	V	- U -	- U -	/	hab
80	HANTA	V	- U -	- U -	/	hab

FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 28-sept 2021

TOERANA: Amborapoto

ANTONY: fivonina fampifentseana ny fakome haitra momba ny famombasana ny RASO

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
81	HANGOTIANA	U	Hpamboly	Amborapoto	/	h
82	RASOANANDRASAE	U	-	-	/	h
83	RAVOLOLONA Odette	U	-	-	/	h
84	RASOAMANAUNA Delphine	U	-	-	/	h
85	REISAUATO	U	-	-	/	h
86	RAHARINIRINA Nomeny Odette	U	-	-	/	h
87	RAZANALISO Gloria	U	-	-	/	h
88	RASOANAMBININA Synthia	U	-	-	/	h
89	RAZAFIMAHATRITRA Joseph	L	-	-	/	h
90	RANOTINAE	U	-	-	/	h
91	RAZAKAZOE	U	-	-	/	h
92	RAHARISONA Fabienne	U	-	-	/	h
93	FOMEINARAZA	U	-	-	/	h
94	UATANANARE	U	-	-	/	h
95	ZONGOMEIE	U	-	-	/	h
96	RAVOSA Mahaleha	U	-	-	/	h
97	MARCHELID	U	-	-	/	h
98	FALESA Willemine	U	-	-	/	h
99	HOVONJEE	U	-	-	/	h
100	MCOVA	U	-	-	/	h



FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

Y: 28-09-2021

RANA: Amborapoty

ONY: fivoniana fahampifanarana ny faham-baobabo ny mahakasika ny faham-baobabo ny RANVO

ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
01 BOROMBELO	U	ifampifanarana	Amborapoty	/	-
02 YORTANCE	U	-	-	/	-
03 SANDRA	U	-	-	/	-
04 GOSLINIGNE	U	-	-	/	-
05 ROMENISOA	U	-	-	/	-
06 PAQUARETTE	U	-	-	/	-
07 FAGNAPPEHEIS	U	-	-	/	-
08 BOAMIARE	U	-	-	/	-
09 Longosa Esfer	L	-	-	-	-



LE MAIRE

HANDIMANA

FITANANA AN-TSORAIRA
IVORIANA FAKAN-KEVIRA

DAFY : 28 Septambra 2021.

TOERANA : Lapan' ny tanàna Kasainina TRANOROA

ANTOBY : Fivoniana fakam-kevira miakoha ny asa famadihadihana
ny famisona ny olona manana fanavaana mety vokatany ny
asa famadihadihana ny R/10.

MPIVORY : Voarakitra amaty "fiche de présence"

Notantrahina telo amin' ny lapan' ny tanàna TRANOROA
androny faha 28 Septambra 2021 tamin' ny 07 ora masina ny fivoniana
fakam-kevira manomiana vahoaka miakoha ny asa famadihadihana
ny famisona ireo olona manana fanavaana manamorona ny lalana R/10.
Ny fivoniana dia natrehin' ny Ben' ny tanàna lefitra vokatany,
ny lehiban' ny broboriantany, ny elobe an-tanàna, ny ekipa mpitasa
famadihadihana ny famisona ary ny vahoaka.

Toy izao ny fizotry ny fivoniana :

- Aho Ben' ny tanàna lefitra no namokatra ny fotoana namazava ny
anton' ny fivoniana, mihakaba ny mirary son' ary namokatra ny ekipa
mpitasa famadihadihana ny famisona ary amin' ny SEPTE-ECODEV.

- Nandray fitenenana ary eo ny ary amin' ny SEPTE-ECODEV nitondra
fanatavana amin' ny asa izay hiasa aty an-tanàna manomiloka
ny 27 Septambra 2021 hitanin' ny 26 Oktobra 2021.

- Eoriana' izay dia nandray fitenenana ny lefitry ny Ben' ny
tanàna nitohika tamin' ny fanjakana namazava fa ny litalin' ny
lalana tany aloha elobe dia efa nanaovana fangatahana ary amin' ny
tananan' i TRANOROA mba litorra fampandisoana ho an' ny
tanàna.

- Namampy fanazavana ny vahoaka nandray fitenenana ka toy
izao izany :

1/ Namampy ny tenin' Aho Ben' ny tanàna lefitra izy
ireo ahy nangataka mba fampandalovina mamakivaky ny
tananan' i TRANOROA ny lalana vaovao.

2/ Nandalo ny fahasamany ihany koa izy ireo fa
hanakiky ny fandaniana mikanka ny famindrana an-tanàna
ny fananan' izy ireo mety eo vokatany ny asa famadihadihana
dalan' ary namafisy ny hafaliana vakatry ny famadihadihana
nitohika aty amin' ny fanitan' Aho Ben' ny tanàna.



3/ Nanao fangatahana ihany koa izy ireo mikasika ny famoronan' hatam' ny fanjakana amin' ireo lona mananana fananana manamorona ny lalana RN10 mety ho voakasika nefa ho "LELA VOLA" no omene azy ireo rehefa tonga ny fotoana.

4/ Ankoatra izy dia nisy ihany koa ireo lietahitan' izy ireo ho an' ny fampandroavana ny tanàna nanosonany fangatahana toy ny :

- fanangonana sekoly EEG ny LYCEE satria dia ny lisan' ny Kaominina no ampiasaina amin' izao fotoana izao
- Rano fistro madia ho an' ny tanàna
- Famomezana asa ny tanora mnditra ny asa famambasam - dilana
- Fanampiana ireo jiro manazava ny tanàna

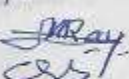

Satria' izany rehetra izany dia nandray fitaovana ny ekipa mpiasa fanadihadiana manazava ireo fanontaniana ny fanamarihana samihafa azy koa nanampy fanazavana mikasika ny lisitra harsaka hatao ampelibe-maso mihakitra ny mombanomba ireo lona manana fananana manamorona ny lalana RN10.

FANJAKANA

Ny fangatahan' izy ireo ny lalana RN10 vaovao izay afindra ampandalovina mamakivaky ny tanàna dia nisy taratany fangatahana mankama hatam' izy ireo ampiasahina amin' ity fitaovana an-tsoatra ity.

Rehefa izany dia nifotana ny fivoriana azy miara-manao rona eo ambony ireo solontena rehetra.

TRANORON, jaha 28 Septemba 2021.

- R. Ludovic 
- Rakotozafy 
- R. Raymond - 
- Soatao - 
- Mamyakamava 
- R. Fivson J. de Mathia 
- Falisoa 
- Mamyaksoa 
- Methode 



FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 28-09-21

TOERANA: Japari ny tanàna TRANOROA

ANTONY: fahapajantana ny fahana ny hevitra ny velarika mitekaritra ny fanamboriana ny RA/O

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
	HERINIARIKO Natolojiamaliany Matio	L	TSY MIASA	TRANOROA	0338369090	
	RANDRIAMNDRASANA Rodolphe	L	TSY MIASA	TRANOROA	0330430471	
	RANDRIANANTENAINA Ludovic	L	Mpampianatra	TRANOROA	0339961698	
	SORONTSOA	L	Tsy an'asa	- II -	-	SO
	RETSIZA Fy Paulin	L	- II -	- II -	-	
	ONY Safidy	V	Tsy an'asa	TRANOROA	-	
	VATAZY Edmune	V	Tsy an'asa	TRANOROA	0338399611	
	SOKA	L	Tsy an'asa	TRANOROA	-	Soka
	LOUIS Angelico	L	Tsy an'asa	TRANOROA	0336298508	
	MIHA Randriamanantsoa L.B.	L	Mpampianatra	TRANOROA	0330907630	
	RENAROCATSE	L	Tsy an'asa	TRANOROA	-	SO
	RAZAFINDRAZERY SABINY	V	Mpanamoha	- II -	0334318705	
	FLORANTINE	V	Tsy miara	- II -	0334318704	
	NIERPYC	L	Tsy an'asa	- II -	-	
	RATON MARCELIN	L	Tsy an'asa	- II -	-	
	RAZANATIRINDANA	V	Tsy an'asa	- II -	0344052939	TSIRY
	ANDRIANARIVAO RIVO PATRICK	L	chauffeur miasa	- II -	0338265205	
	SOJA VERINEVETRE I	L	Pasteur	- II -	0330246614	
	RAHERILANTO Anjar	L	Tsy an'asa	- II -	0330326263	
	RAKOTRASOMBOLA Camille	L	Tsy an'asa	- II -	0330888885	



FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 28-09-21

TOERANA: Lapan' ny tanàna TRANOROA

ANTONY: fahampifanatanana sy fahiana ny hainty ny vehivavy mihakasiha ny famamboarana ny PAZO

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
1	Honorette	V	Mpamboaty	Tranoroa		Hfe
02	ZENAW	V	Mpamboly	Tranoroa		Hy
03	Razafimanantsoa Tiso	L	Mpamboly	Tranoroa	0334168585	Hy
04	Vonandjo Rasananandra Justine	V	Mpamboly	Tranoroa	0337628856	Hy
05	Rassalala Geogine	V	Mpamboly	Tranoroa	0335903320	Hy
06	RAZAFIMANDIMBY Soa/kin	L	Mpampianatra	Tranoroa		Hy
07	RAHDIRIAMANTONA Jean-Charles	L	Mpamboly	Tranoroa		Hy
08	HABILA	L	Mpamboly	Tranoroa	0338428659	Hy
09	TAHINDRAZA	L	Mpamboly	Tranoroa	0342967370	Hy
10	Razafimanantsoa Rosalie	V	Mpamboly	Tranoroa	0337486475	Hy
11	LIMBEE Faravavy	V	Mpamboly	Tranoroa	0325844506	Hy
12	FRANCISCO Louis	L	Mpamboly	Tranoroa	0337810453	Hy
13	HAINGOARISOA Malalotiana	V	Mpamboly	Tranoroa	0337374299	Hy
14	NAZET Jeanne Flore	V	Mpampianatra	Tranoroa	0331788367 0344844843	Hy
15	KILASOA Germain	L	"	Tranoroa	0330152085 0344485070	Hy
16	REVIZHE	L	"	TRANOROA	0334320226	REVIZHE
17	MAMJAKASOA	L	"	TRANOROA	0330924233	Hy



FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 28-09-21

TOERANA: Lapan'ny teniana TRANOORA

ANTONY: fahampiantarany sy fakian-bentra malakavika ny fanamboarana ny RN10

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
01	BIZIMAHY ADRIAN (D)	L	Mpamboly	TRANOORA	035798682	Havy
	TOILINA ALI Mohamed	L		TR/2	0337503184	
	ANDRIAMANJAKO Sylvain Joffards	L		TRANOORA	0331445881	
	RANIBIKI MIANA	L	Tsimananaosa	TR/2		
	TOMBO ISOA	L	FI-	TR/2		
	SOLO JUSTINE	L	- 11 -	TR/2		
	SOATANA MANJAKA	L	- 11 -	TR/2	0331193969	
	HERRY	L	Tsimananaosa	TR/2	0330601703	
	HUGO (Hugo)	A	- 11 -	TR/2	0336848391	
	FANOMBE Jean Benveniste	L	Tsimananaosa	TR/2	0334740999	
	SATARASOA	L	Tsimananaosa	TR/2		
	JEAN RIGOT	L	Mpamboly	TR/2	0332876304	Jenf
	FALIAZE	L	Mpamboly	TR/2		F
	ANICET	L	Mpamboly	TR/2	0332305333	A
	COCO	L	Mpamboly	TR/2		C
	NATO SY	L	Mpamboly	TR/2		N
	Angela	L	Mpamboly	TR/2		



FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 28-09-21

TOERANA: Lapan' ny tanàna TRANOROA

ANTONY: fivoriana fakan-kentra mialoha ny famadikadikana ny fanisana ny olona manamorona ny RN 10

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
01	REHOLONGONÉ	L	Adjoim Maire	TRANOROA	0334203364	<i>[Signature]</i>
02	RATOVONAMBININA A. Yvon	L	Chief d'Administration Administratif	- " -	0330976050	<i>[Signature]</i>
03	RAZAFITRANANJANZO Jérôme	L	S. G	- " -	0337916421	<i>[Signature]</i>
04	Retomboha	L	Ray. Amandry	- " -	033800790	<i>[Signature]</i>
05	Majakama	L			0334109010	<i>[Signature]</i>
06	SANDRO Benoit	L	Secrétaire Com	- " -	0332369981	<i>[Signature]</i>
07	SAMBITOMBO	L	Pamboly	- " -	0334498533	<i>[Signature]</i>
08	Andriangaba Velomata Benjamin	L	C.F.K	- " -	0330843021	<i>[Signature]</i>
09	TSIAFAVITATSY	L	Fika	- " -		<i>[Signature]</i>
10	Rakotomaro Maurice	L	Pamboly	- " -		<i>[Signature]</i>
11	Razafindaalambo Nantenaina	V	Pamboly	- " -	0337166478	<i>[Signature]</i>
12	RAZAFITARA CLAUDINE	V	Mpamboly	- " -	0336196366	<i>[Signature]</i>
13	RAZANAMANANA Julie	V	Institutaice	- " -	0331310168	<i>[Signature]</i>
14	BLAISE	L	Mpamboly	- " -	0337199634	<i>[Signature]</i>
15	MARIKE	V	Mpamboly	- " -	0337628161	<i>[Signature]</i>
16	HOZAIÉ	V	Mpamboly	- " -		<i>[Signature]</i>
17	RARIORO BERTTE	V	Mpamboly	- " -	0337870545	<i>[Signature]</i>
18	LAZAHANA Sylvester Saffonds	L	Mpamboly	- " -	0330562187	<i>[Signature]</i>
19	MANOLOAZE Monja Joseph	L	- " -	- " -	0334111765	<i>[Signature]</i>
20	MAYANCC	V	- " -	- " -		<i>[Signature]</i>



FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 28-09-21

TOERANA: lapan'ny tanàne TRANOROA

ANTONY: fivoniana fakan-kentra mahakanitea ny fahasampanan-délaue RN/10

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
	Randriamorasata Hethode S.H	L	Mason	Tranoroa	033 18 292 64	---
	Randriamorasata Evarista	L	mpaboly	Tranoroa		Evantist
	Rambenandrasana Alexe	L	mpaboly	Tranoroa		RA
	Faralahy	L	Sotera	Tranoroa		le
	Filison	L	Mason	Tranoroa		---
	Randriamamisata tsiliva	L	mpaboly	tranoroa		ca
	Lahadi'soa	L	mpaboly	tranoroa		---
	Mariah	V	mpaboly	Tranoroa		---
	Tolotra	L	Mason	tranoroa	033 15 260 40	---
	Ragafindrainy calista	L	mpaboly	tranoroa		Anty
	celestine	V	mpaboly	tranoroa		NO
	RANOMENJANAHARY Tobinaina Debet	L	mpianatra	tranoroa		---
	Lalasineny	V	mpaboly	tranoroa		Anty
	Damy miandri'sua claudie	L	mpaboly	tranoroa		---
	Sambuvela	L	mpaboly	tranoroa		---
	Nety	V	mpaboly	tranoroa		Meuf
	Bajio	L	mpaboly	tranoroa		Namby
	Tovotry	L	mpaboly	tranoroa		---
	Rakotonomenjanahary brihan	L	mpaboly	tranoroa		---
	Tombalahy honorain	L	mpaboly	tranoroa		---



FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 28-09-21

TOERANA: Lapan'ny tanàna TRANOROA

ANTONY: fahampiantanana ny fakan-keirisa mahakamby ny fanambonana ny RN/0

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
1	R. Elvina Justine	V	mpampianatra	tranoroa	0336882893	Elv
2	Soanjana Odette	V	mpianatra	tranoroa	0330562439	soa
3	R. Josephine	V	mpambaly	tranoroa	0338086949	Joe
4	Miza adelphine	V	mpambaly	tranoroa		D
5	Jianaxihet	V	- // -	- // -		Ji
6	Zafelivy Catherine	V	- // -	- // -		Ka
7	Marinirina Jeannette	V	- // -	- // -		J
8	Anjana	V	- // -	- // -		ang
9	Nazotoa	V	- // -	- // -		naz
10	Rasoanina Esbel	V	- // -	- // -		E
11	Minah	V	- // -	- // -		M
12	Tinahisoa Justine	V	- // -	- // -		J
13	Rasoazanany Monique	V	- // -	+ // -		Mo
14	Volang	V	- // -	- // -		Vol
15	Soanjana	V	- // -	- // -		So
16	Sambefol	V	- // -	- // -		Sa
17	Sambefol	V	- // -	- // -		Sa
18	Soavy	V	- // -	- // -		So
19	Sotade	V	- // -	- // -		So
20	Tenasoa	V	- // -	- // -		Ten



Fitanana an-tsoratra

Mpampivory : Orinasa SERT/ECODEV
Daty : 29/09/21
Antony :
- Fivoriana fampahafantarana ny Tetikasa fanamboarana sy fanarenana ny lalam-pirenena faha-10
- Fampahafantarana ny asa fanadihahana momba ny fiantraikan'ny tetikasa amin'ny tontolo iainana sy ny fiaraha-monina
- Fampahafantarana ny asa famotopotorana amin'ireo voakasiky ny tetikasa
- Fakan-kevitra ny vahoaka mikasika ny tetikasa
- Fandaminana ny fanadihahana isan-tokantrano sy isam-pokontany
Toerana : Commune rurale BELOHA
Ora : 08 ora maraina

1. Tapam-potoana voalohany : Fandraisam-pitenenan'ireo Manam-pahefana

1.1. Fandraisam-pitenenana ny avy ao amin'ny fokontany

1.1. Fandraisam-pitenenana ny avy ao amin'ny Kaominina

- Fampidiana nataon'ny ben'ny tanàn'ny kaominina Beloha
- Fiasanana ny valioaka tanga manontamin'ny fotoana nifanomezana.
- Fandrazan-pitenenana ny valioaka.

Fanontaniana/Fanamarihana/Soson-kevitra	Valiny
<p>3) M^o MANANELO : Rakoa amin' ity kalà - pirana pla 10 ity dia nanao ny kibony, hazy mangy manamora azy. Inona ny hatron'ireo mandam izay?</p>	<p>= Ho dimbilina toka ny talony hatra nibe hianarana ireo zevitra manak'izany ny jazo - paoty amin' ireo ireo.</p>
<p>4) M^o SOATATA : Azo ahitaka ve ny kalàna rakoa tarika niny jazo ho vankasiky ny fiantarana.</p>	<p>= Hita ny fipang'asalana anaty fipang'asa amin' ireo ireo tanpa'ny jazo sy kibony hifanana ny manamora ireo ireo. Ny jazo kare ka dia ho anaty hifanana ny jazo hianarana ireo jazo - manak'izany ireo.</p>
<p>5) M^o RAKOTONRINA: Rakoa izay 15 m izay dia ho vankasiky ny fiantarana avokoa ny tanpa ato amin' ny tapo-tanina eto. Mety nibe azy abere ve izay?</p>	<p>= Ho anatin'ny fiantana ny fiantana-manina dia abere an'izany azy atao ny fiantana ny jazo na ny jazo. Mety hifanana toka io refy io relaja miditra tanina.</p>

Fanontaniana/Fanamarihana/Soson-kevitra	Valiny
<p>6) M^o HISO ROSOA:</p> <p>Ny angatalinany dia nba toy hioy punitarana eto an-tanàna fa ny kalava sy miby no batanaina</p>	<p>- Voarany izany hatahetra izany any ho an'ny an-tanàna nba ho batan'ny tanpa' andanikitra.</p>
<p>7) M^o DEMARESAKY:</p> <p>Ny fanavaoan'ny vokatry ny simbarina tokony nba saina fa izahany tena kere.</p>	<p>- Hioy tokony ny drafitra fiainana ireo olona vokatry ny tetikasa nba hifanana mandeha ny fah-piainany. Ny fomba izany toy naitry simbarina dia hovanona an'ny ny asa drafitry ny tanpa'.</p>
<p>8) M^o ADOLPH</p> <p>Ny fomba-drazana eto an'ny batoizany izany, nba nita-pi-bazo na dia kely aza dia manolotra 80 000 arany na ony 10 trona. Azaka manaraka an'izany fomba izany ve ianarana an'ny izany ? fanambana izany.</p>	<p>- Hioy tokony tanpa' fah-piainana nba hifanana ny naitan'ny iraitana hovanona ny simbarina tanpa'.</p>

4. Tapam-potoana fahaefatra : famintinana ireo hevi-dehibe sy famaranana ny fivoriana

- Tiana ny vadivadika ny tetik'asa any mambonany fa tena ilany.
- Mangataka kosa izy na hoganana ireo fiantohana mety hatao, na hahana an'izany tatra izany.

Nofaranana tamin'ny 07 ora sy 02 minitra ny fivoriana

Natao teto Beloha anio faha 29/09 2021

Ny mpitan-tsoratra


Angana

Ny manam-pahefana



Ny solontenan'ny mpivory


MISONA son Adolphe Misona

FANAMARINAM-PAHATONGAVANA
(FICHE DE PRESENCE)

Daty : 29/09/21

Toerana : Commune Beloha

Antony : Fivorianana fan-pala-pantirana sy jolan-kelita.

N°	ANARANA sy FANAMPINY	ANDRAIKITRA na ASA ATAO	FONENANA	LAHARANA HIFANDRAISANA	SONIA
01	Jompe Adolphe	Mpanampiantan	Beloha	033 91 45 779	
02	MISOROSOA Adolphe Nilson	Mpanampiantan CEG Beloha	Beloha	033 70 21 546	
03	REMARASAKA Nelson	chef-FKT Beloha est	Beloha	033 23 14 564	
04	Belikana	chef FKT Beloha Sud	Beloha	033 47 46 04	
05	MBehovic	chef FKT Andranohazo naity	Andranohazo naity		BEHO
06	LAH VAKINY Nibor	Mpanampiantan	Andranohazo	033 85 04 44	
07	ISIAROFORA	Mpanampiantan	Andranohazo	033 08 52 225	
08	SOATATA Marellin	chef FKT Beloha Nord	Beloha	033 02 16 612	
09	MASIDIRAZA	chef FKT Sihanadaly Tanambou	Sihanadaly Tanambou		
10	FALEMIANA	Mpanampiantan	Beloha est		

TARATASY FITANANA AN-TSORATRA

Daty : Alarobia 26 aprily 2023

Toerana : Tany malalaka ny Kaominina Kopoky

Antony : Fivoriana fampohafantarana ny asa faramboarana ny lalam-pirenena sy ny asa fanadihadiana ara-tontolo iainana sy ara-tsosialy.

Fizotry ny fivoriana :

1 - Nosokafan' ny Ben'ny Tanana ito amin'ny Kaominina Kopoky ny fivoriana ary nitondra ny teny fampidirana sy ny teny fisaorana ho an'ireo tonga ranatrika. Taorian'izay dia nitondra teny ihany koa ny Olohe ito an-tanana.

2 - Nandray anjara fitenenana ny solontenan'ny mpanao fanadihadiana ara-tontolo iainana sy ara-tsosialy ary nitondra fanazavana mahakasika :

- ny tetikasa faramboarana ny lalam-pirenena RNS 10 izay mampitohy ny tanana io Andranovony hatreo Ambovombe;

- ny asa fanadihadiana ara-tontolo iainana sy ara-tsosialy izay hatao ito amin'ny faritry ny Kaominina Kopoky; tafiditra amin'izany ny faritra mety ahitana vato sy tany ilaina ho amin'ny asa faramboarana.

3 - Nametrika ireo ahiahy mahakasika izay mety ho dara hitanga mandritra ny asa ireo mpanatrika ary anisan'izany ny ahiahy ireo mahakasika ny "kibory". Nanamafy izy ireo fa toy azy bitihana ny faritra misy ny kibory raha azy hatao mba ho fanomezana hasina ny razana. Fa ny "fitofahana" (toerana fametrakana ny razana miombohan'ny fandevenana) koa dia efa nahazoana alalana tamin'ny Fokonolona ho ampiasaina ho amin'ny faramboaran-dalana.

4 - Nandritra ny fandraisan-pitenenan'ny mpanatrika ihany koa



dia nanambara izy ireo fa faly ny amin'ny fahatontosan'ny tetikasa ary vonona ny hira-hientana ho amin'izany. Nanamafy moa izy ireo fa manaiiky ny hanombohan'ny tetikasa ary toy manisy sakana amin'ny tetikasa.

5. Nangataka ihany koa ny tompon'andraikitra ety iftony sy ireo mpanatrika mba handraisana ny tanora isaky ny Fokontany labovan'ny lalana hiasa amin'ny ssa fanamboaran-dalana. Tsy ihany koa ny fangatahana ny hisitaka fotodrafitrasa ho famatsiana rano fisotro radio eto anivon'ny kaominina Kopoky.

6. Rehefa toy nisy fanamarihana sy fanontarihana intsony ny mpiory dia nofaranan'ny Ben'ny tanana ny fivoriana ary natao ny taratany firaketana an-tsoratra sy ny fanamarinan-pahatongavana.

Natao izao taratany izao mba hanan-kery amin'izay rehetra ilana azy.

Ny solitenan'ny mpiory

Jean Z. REFALTA
Jmy
 FANARIGAZA
 Fihavoa

Ny solitenan'ny mpanao fanadihadiana

Randa
 RANAINGARISOA Randa

Ny Saha Fokontany



LE CHEF FOKONTANY
MIAROVAHAKY

LE CHEF DU FOKONTANY
SINDANATSE
SANGEMAY Andreu

LE CHEF FOKONTANY
VITASSA Raly

LE CHEF FOKONTANY
MANAGNI

KAOMININA Kopoky

TOERANA: BIRAO NY KAOMININA

DATY: 26-04-2023

ANTONY: FIVORIANA NIARAKA TAMIN'IREO OLONA MANAMOZONA NY RNS10

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARANA FINDAY	SONIA
01	ROMANA Albert	L	D conseil kaominaly	Kopoky	033 63 723 15	Hand
02	VORILONBO Todisoa	L	conseil kaominaly	Kopoky		Hand
03	MAHAYOTSE	L	Toteny	Kopoky	033 18 665 44	Maha
04	SILY Joseph	L	Toteny	Kopoky		Hand
05	MASALENY	V	Toteny	Kopoky		MA
06	ZAFEMAHALE Victor	L	Toteny	Kopoky		ZAFE
07	TSIAYOIA	L	Conseil kaominaly	Kopoky		Hand
08	MAGHAMPEAZE	L	POLIS, kaominaly	Kopoky		Hand
09	MASIMBELO	L	secrétaire	Kopoky		Hand
10	SILIZAFE	L	Président fokontany	Afontravaky 033 36 718 17		ZIL
11	TSIHEHEA	L	VIC Président fokontany	ANJANDAO (2)		TZI
12	FAMARIGNA faha2	L	Toteny	Afontravaky Nord		Hand
13	REFALEN	L	Mpampianatra	Kopoky		Hand
14	MANJONONJ	L	Toteny	Afontravaky Nord		EA
15	BEHODOGIE	L	Président fokontany TSINAHY MATIVAHY	TRATAVAKY		Zee
16	MANACHILO	L	Président fokontany	TSINAHY Ambaro		MA
17	AVISOA	L	Président fokontany	Amika aigara		Hand
18	SAMBEMARO André	L	Président fokontany	TSINAHY KOPOKY		Hand
19	SAMBERAZUE	L	Toteny	Kopoky		Hand
20	MASINDOHATSE	L	Président fokontany	Anjantelo 01		Hand



KAOMININA KOPOKY

TOERANA: BIRAO NY KAOMININA

DATY: 26-04-2023

ANTONY: FIVORIANA NIARAKA TAMIN'IREO OLDNA MANA MORDNA NY ANJIB

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARANA FINDAY	SONIA
21	MASINDIA	L	President Fokontany	Amoha		MNS
22	TOVONAY	L	Toteny	Marombiko Anjama		TO
23	VALOARIUO	L	President Fokontany	TSINAHU KOPOKY		Umu
24	VILISOA	L	President Fokontany	Anjaupoty	0332093325	Umu
25	FENOALISOA	L	Toteny	Ankaban	0332194741	Umu
26	MANIDINISOA Robert	L	Treisorier Communal	Kopoky	0334799170	Umu
27	SAMBEAVY François	V	Toteny	Kopoky		Umu
28	GASTON	L	Toteny	Kopoky	033 0827724	Umu
29	TOHIDRARA	L	Toteny	Kopoky		Umu
30	VITASPA lery	L	President Fokontany	Kopoky	0331369935	Umu
31	LAMBOLAHY	L	Polin Kaominialy	Kopoky	033 40.778.16	Umu
32	MAHATALAHJO	L	M. Adjoin	Kopoky		Umu
33	MANANTSOLO	L	Toteny	Kopoky		Umu
34	TSIUDIE Bertrand	L	Mpampianatra	Kopoky	0332457831	Umu
35	NOLANTAGNAE Esperance	V	Mpampianatra	Kopoky	0330257153	Umu
36	CELENTINE	V	Mpampianatra	Kopoky	033 8352479	Umu
37	RANOEZNY	V	Mpelavotra	Kopoky	03324933850	Umu
38	ASORIE	X	Mpamboly	Kopoky		Umu
39	FOMBASOA Palestine	V	Mpanjaita	Kopoky		Umu
40	GEORGINE	V	Mpanjaita	Kopoky		Umu



KAOMININA : Kopoky

TOERANA : BIRAO NY KAOMININA

DATY : 26-04-2023

ANTONY : FIVORIANA NIARAKA TAMIN'IREO OLONA MANAKOZONA NY RNSIO

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARANA FINDAY	SONIA
	HERISOA	V	mpamboly.	Babalaka to		HERISOA
	FOKOSA Jeannette	V	mpamboly.	Babalaka to		FOKOSA
	HOASIE	V	mpamboly.	Babalaka to		HOASIE
	NDILY	L	mpamboly	Babalaka to		
	TIANDRAZA	L	mpamboly	Babalaka to	033.85.84843	TIANDRAZA
	VELONTSOLOLO	L	Hain'ER Kopoky	ER Kopoky	033.44.9694	VELONTSOLOLO
	SOATINDRO	V	mpamboly	Babalaka to		SOA
	SOANATORO	V	mpamboly	Babalaka to		
	TSIAVILY	V	mpamboly	Babalaka to		TSIAVILY
	SOANDRO	L	mpamboly	Babalaka to		
	MIAROVA Hoaky	L	sefo fokontany	Tsimaha		
	VITASOA HERY	L	sefo fokontany	Tsimaha		
	MAHANTLO	L	sefo fokontany	Tsimaha		
	SAMBAKARO Andri	L	sefo fokontany	Tsimaha		
	Sily Joseph	L	Ray an'any	Hanontika		



Fitanaana an-tsoratra

Mpampivory : Orinasa SERT/ECODEV
 Daty : 29/07/21
 Antony : - Fivoriana fampahafantarana ny Tetikasa fanamboarana sy fanarenana ny lalam-pirenena faha-10
 - Fampahafantarana ny asa fanadihadiana momba ny fiantraikan'ny tetikasa amin'ny tontolo iainana sy ny fiaraha-monina
 - Fampahafantarana ny asa famotopotorana amin'ireo voakasiky ny tetikasa
 - Fakan-kevitra ny vahoaka mikasika ny tetikasa
 - Fandaminana ny fanadihadiana isan-tokantrano sy isam-pokontany
 Toerana : COMMUNE RURALE TSIHOMBE
 Ora : 12 ora maraina

1. Tapam-potoana voalohany : Fandraisam-pitenenan'ireo Manam-pahefana

1.1. Fandraisam-pitenenana ny avy ao amin'ny fokontany

1.1. Fandraisam-pitenenana ny avy ao amin'ny Kaominina

- Fiaraha-maizina sy fampahafantarana ny lalam-pirenena
- Fampahafantarana ny asa fanadihadiana momba ny fiantraikan'ny tetikasa amin'ny tontolo iainana sy ny fiaraha-monina
- Fampahafantarana ny asa famotopotorana amin'ireo voakasiky ny tetikasa
- Fakan-kevitra ny vahoaka mikasika ny tetikasa
- Fandaminana ny fanadihadiana isan-tokantrano sy isam-pokontany

2. Tapam-potoana faharoa : Fandraisam-pitenenan'ny tompon'andraikitra ao amin'ny CERT/ECODEV Fampahafantarana ny tetikasa sy ny asa fanadihahana ara-tontolo iainana sy ny fiaraha-monina

- Fiaraha sy fivorana ny valaoka
- Fankabobanana ny tetikasa
- Filaza ny samadibadihana ara-tontolo iainana sy ara-fiaraha monina.

3. Tapam-potoana fahatelo : Fametrahana-panontaniana, fanolorana soso-kevitra, fanamarihana, ...

Fanontaniana/Fanamarihana/Soson-kevitra	Valiny
<p>1) M^{re} MONSA : Ny dia manana olana izany fa - sirovaka ny mba kadatontosan'ny tetika hainy.</p>	<p>- Ho any ty ho ek izany fotoana izany any hiaraka hietra ny voban tea isika.</p>
<p>2) PAUL ABRIENI Mba onco ase ny raporin'ny doamin'ny</p>	<p>- anainty tava ny fanohisana mpiak any hahana pahaena ny fahasana haka hahana ny hanoa ty isotra. Handray ny hanoa ty ny onco na mahavonjany ny fepetra hahana ny hanoa d.</p>

Fanontaniana/Fanamarihana/Soson-kevitra	Valiny
<p>3) M^{re} FANOMEZANTSOA Kety mbala mbanitra volana raita ve voa tonga izy fivarimbanana izy.</p>	<p>Tsy azaka manome daty manava Malagasy satria ny tetelasa dia amin'ny dingana ahahina. abada ho avy ny fotoana hidiran' ny tanan' i andranitra avy ao amin' i ny fotoana - piasiana mialana ny tantolo iainana hanao ny fivarimbanana.</p>
<p>4) Ilay karaty izoton'ny ve azaka miditra ao dahoalo ny sehatra ?</p>	<p>Amin'ny maha karaty azo dia varotra ny mpikambana ao. Iany ny mpikambana katolotran'ny any ny hery ny fanava no foto 6 sady fidran'ny.</p>
<p>5) Mⁿ BOTOFO Rapacl: Angatabiana mba kuberana ho 8m ny ampise rehefa miditra tanina mba haversina ny fahitan-baia amin'ny foto-drafitra.</p>	<p>Vara ny izy fivarimbanana izay fampako any hampitan'ny any amin'ny tanan'ny andranitra. Ny azo anta dia bay maitry hery ny fepetra ho miasa mba haversina ny fivarimbanana.</p>

4. Tapam-potoana fahaefatra : famintinana ireo hevi-dehibe sy famaranana ny fivoriana

- Tsy mabandry ny fankaban'ny asa ny vatiana setra ny da na mampihana ny anjy.
- Mavokiny ny tetikasa ny mpampana fa manigataka kosa ny hifanana mampihana ireo maha dara azy

Nofaranana tamin'ny 11 ora sy 45 minitra ny fivoriana

Natao teto Tsibonoka, anio faha 29/09 2021

Ny mpitan-tsoratra



NORDJANANDRY

Angara.

Ny manam-pahefana


MONJA Solobert
Chevalier de l'Ordre...

Ny solontenan'ny mpivory


Ratsitamman Paul

FANAMARINAM-PAHATONGAVANA
(FICHE DE PRESENCE)

Daty : 08/10/21

Toerana : Polina Kaominie Tsihombé

Antony : fivoriana fahafanatanana sy fahabontie momba ny fanambanana ny RNL

N°	ANARANA sy FANAMPINY	ANDRAIKITRA na ASA ATAO	FONENANA	LAHARANA HIFANDRAISANA	SONIA
01	MONJA Fabrice 1 ^{er} Adjoint Maire	1 ^{er} Adjoint Maire	Tsihombé	033 69 152 80	<i>[Signature]</i>
02	SOAFOTO IRE	Hen Adjintanary	Tsihombé	033 80 900 80	<i>[Signature]</i>
03	RANANJONJONJA Paul Adrien	secretaire Adm	Tsihombé	032 52 071 04	<i>[Signature]</i>
04	RANANJONJONJA Paul	Ep. Secklein Adif	Tsihombé	033 09 711 11	<i>[Signature]</i>
05	SANTALDRY	Mpivarotra	Tsihombé		<i>[Signature]</i>
06	FANOMLEZATSONA Pascal	Mpivarotra	Tsihombé	033 11 644 22	<i>[Signature]</i>
07	SOANDRO	President Fokambany	Antanimasy		FZA
08	BOTOFO Raphael	Mpivarotra	Tsihombé	032 58 298 60	<i>[Signature]</i>
09	NORANANDEOS Philime	secretaire del l'Etat civil	CIR Tsihombé	033 08 248 11 034 52 074 47	<i>[Signature]</i>

Tetikasa PACT - Fanamboarana sy Fanarenana ny Lalàm-pirenena faha-10
Fanadihahana momba ny Fiantraika amin'ny Tontolo Iainana
Fandrafetana ny Drajitra Flahiana iriso ho Voafindra Toerana

Fitanana an-tsoratra

Mpampivory : Orinasa SERT/ECODEV

Daty : 01/10/24

Antony : - Fivoriana fampahafantarana ny Tetikasa fanamboarana sy fanarenana ny lalam-pirenena faha-10
 - Fampahafantarana ny asa fanadihahana momba ny fiantraikan'ny tetikasa amin'ny tontolo iainana sy ny fiaraha-monina
 - Fampahafantarana ny asa famotopotorana amin'ireo voakasiky ny tetikasa
 - Fakan-kevitra ny vahoaka mikasika ny tetikasa
 - Fandaminana ny fanadihahana isan-tokantrano sy isam-pokontany

Toerana : Commune Sihanamaro

Ora : 02 ora sy 20 minitra

1. Tapam-potoana voalohany : Fandraisam-pitenenan'ireo Manam-pahefana

1.1. Fandraisam-pitenenana ny avy ao amin'ny fokontany

- Fiasarana sy parabana nataon'ny chey fokontany
- Fihazana ny antan-dimn'ny valin'ny
- Fanoafarana ny fivoriana.

1.1. Fandraisam-pitenenana ny avy ao amin'ny Kaominina

(Handwritten signature)



2. Tapam-potoana faharoa :Fandraisam-pitenenan'ny tompon'andraikitra ao amin'ny SERT/ECODEVF ampahafantarana ny tetikasa sy ny asa fanadihahana ara-tontolo iainana sy ny fiaraha-monina

- Fiasorana sy fiarabana ny valsoaka toza misy
- Fanolorana ny tetikasa fanarenana sy fustarana ny lalam-pirenena faha 10.
- Fanazavana ny asa fanadihahana ara-tontolo iainana sy asa fanadihahana.

3. Tapam-potoana fahatelo :Fametraham-panontaniana, fanolorana soso-kevitra, fanamarihana, ...

Fanontaniana/Fanamarihana/Soson-kevitra	Valiny
<p>1) LAHATSAUY: Ny tranonay - Ny filasamban'ny amoron-dalana no misy ary. Naha nanaiky izay dia avy fotiny sy solonka.</p>	<p>foto-drafitra dia hanevaka amin'ny vidin'ny anke hitany. Fanonerana toy miantona no atao fa amin'ny are-drafitry mba hanevaka ny fiainan'ny lalam-pirenena amin'ny tesy alaha na taratara koka.</p>
<p>2) SAMBO: Anky ny teningao teo dia hitanena ny lalam-pirenena ta ka toy ampy 15 m. Haa gandraon ve izay sa te nasserant?</p>	<p>- Anka ny fanazavana teo dia hanevaka ta ka na gandraon ny lalam-pirenena faha 10 izay mampitohy an'ankavonka amin'ny Andranovony. Naha ta ka toy ampy ny refy talian'ny tetikasa ny fanazavana ny lalam-pirenena dia izay ilay lalam-pirenena ta ka ny</p>



Fanontaniana/Fanamarihana/Soson-kevitra	Valiny
<p>3/ MARY: Soloina ka ve ny tanimboly ho Rindrina ?</p>	<p>- Ao anatin' ny fahiana ny olona vokatry tohina noho ny tetikasa dia hovanana dalro izay fovanana vokatry na lo tany na trano na fotodrafitra.</p>
<p>4/ MARIVÉLO: Misy kibonay manamora ny bilasa izy, alioara ny momba' izay? Satria sarotra amin'ny ny hamintra ny razra efa ao</p>	<p>- Ao anatin' ny fahiana ny fivakanonina izay ho loka ao anatin' ny dafitra fahiana ireo olona vokatry ny tetikasa dia hovy fiferana manolava an' ireo toerana manana ara-draharaha ireo. Naha azo atao ny toy mitohika azy ireo dia toy hokasitina ireo fa raha misy kosa ny toy azo avy na dia ho mainty misy fampiresahana tonontondro</p>
<p>5/ Azaka f'ny volana izany ilay fianarana no hanomboka ?</p>	<p>- Azo antoka fa hivy tokoa ny fahiana' ny sava delana satria rehefa tsara ny delana dia hitombo ny fava mandalo aty</p>



Fanontaniana/Fanamarihana/Soson-kevitra	Valiny
<p>6)</p> <p>Inona izany ny hihira sy mifanovana' ny tonga' andrikitan' mihira ny sava-dalana. Kety nisa ho lisa mora te ny sava-dalana mokatany Toliana data?</p>	<p>- Azo antoka fa rehe fa vita ny balana dia hihira ny sava-dalana satria hitombo ny isan' ny fiara mandalo aty, hihira ny vaha baha' ny tonga' ny fava amin' ny fava-banana fava, hihira itany koa ny fiharetan' ny dia.</p>
<p>7) Pdt fokontany:</p> <p>Nareso loke izany ary manadihady dia tonga dia handraha ny fanerany sa manahoana?</p>	<p>- Misy dingana ny fanatanterahana ny tetikasa. tsy miorosa amin' ny fandrahana sy fava-baha' ny asa ny tonga' andrikitan' mihira tsy vita ny fanohanana ny olona izay vokatany ny tetikasa.</p>
<p>8) TOVOHOZATSE:</p> <p>Tena faly izany fa ho vita ny balana ary tena tsy andriany izay fotoana izany. Isorana an'ny mifanovana' ary aty baha' aty.</p>	<p>- Tomboka - toka hira'ny Malagasy rehetra izay fahatany'ny balana izay indrindra an'ny aty ifotony izay vokatany mivantana</p>




4. Tapam-potoanafahaefatra :famintinanaireohevi-dehibesyfamaranananyfivoriana

- Mankavelon - bolo ny valioaka ny tetikasa fanatanana sy fanatanana ny balana . Mankavelon ny fanatanana igring fa hihana ny fahilohanana mangady eo an-toerana .
- Mba toy ho hana fanaty be ho an' ny fanan-palanan' ny angonisa ny fanatanana ny balana dia mangataka ny ny mba hanoverana & ny fanava rehetra mety ho vakasika izy ireo .

Nofarananamin' ny 03 orasy 15 minitran'y fivoriana

Nataoteto Antananarivo I aniofaha 01 Octobre 2021


Nympitan-tsoatratra


Angona

Nymanam-pahefana



Nysolontenan'nympivory


Sambu Lahindreny
Natakimans

N°	ANARANA sy FANAMPINY	ANDRAIKITRA na ASA ATAO	FONENANA	LAHARANA HIFANDRAISANA	SONIA
11	MAMINDRAZA <i>Makalabe</i>	Mpanoboly	Tanandava I	-	<i>[Signature]</i>
12	ZAIHOVA	Mpanoboly	Tanandava I	03372 463 40	Zaihy
13	RAVACARISOA <i>talao</i>	Mpanoboly	Tanandava I	-	Galat
14	MARIVÉLO	Mpanoboly	Tanandava I	033 12 941 85	<i>[Signature]</i>
15	MAMISOA	Mpiantona	Tanandava I	033 81 684 74	Misa
16	SOANINLY	Mpanoboly	Tanandava I	-	07
17	SOATINAHY	Mpanoboly	Tanandava I	0338169379	<i>[Signature]</i>
18	XOLA	Mpanoboly	Tanandava I	033 03 773 15	<i>[Signature]</i>
19	SANBEHEVE	Mpiantona	Tanandava I	-	SPB
20	MAZAVASOA	Mpanoboly	Tanandava I	-	<i>[Signature]</i>



N°	ANARANA sy FANAMPINY	ANDRAIKITRA na ASA ATAQ	FONENANA	LAHARANA HIFANDRAISANA	SONIA
21	MBOLA	Filohantany FKT	Tanandava I	0334745112	<i>[Signature]</i>
22	TOVOGNOZATSE	Filoha lefitra FKT	Tanandava I	0337302279	<i>[Signature]</i>
23	SISA Marie Estine	mpikarakara	Tanandava II	-	SM
24	SOAHINAHAE	mpianatra	Tanandava I	-	Samu
25	ANABATAE	mpianatra	Tanandava I	-	Amf
26	VORONASY	mpikarakara Toka Trano	Tanandava I	-	VOR
27	TSARALIGNEE	mpikarakara Toka Trano	Tanandava I	0330804186	Jay
28	HANOVA Savinta Leptine	mpianatra	Tanandava I	0336137973	guy
29	MARY	mpikarakara Toka Trano	Tanandava I	-	<i>[Signature]</i>
30	TSARAVORIE	mpianatra	Tanandava I	0334784344	<i>[Signature]</i>



N°	ANARANA sy FANAMPINY	ANDRAIKITRA na ASA ATAO	FONENANA	LAHARANA HIFANDRAISANA	SONIA
31	ZANAMARY	mpikarakara Takatavina	Tamandava I	-	Za
32	VAHA Soapinay	mpikarakara Takatavina	Tamandava I	-	Sa
33	TSOAKOZEE	mpikarakara Takatavina	Tamandava I	-	Sa
34	TOETSOUZ	mpamboly	Tamandava I	-	Sa
35	ANAPALIE	mpamboly	Tamandava I	-	Sa
36	KAZY Soavinity	mpamboly	Tamandava I	0332501555	Sa
37	SANA	mpamboly	Tamandava I	-	Sa
38	SISAICHANGE	mpamboly	Tamandava I	-	Sa



FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 01/11/21

TOERANA: SIHANANARO

ANTONY: fahampifantarama sy fikam-keitra mahakamita sy fanamboarana sy RN10

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
01	LIGNESSOA Fabrice	L	Mpanamboly	Imanja/Sihanararo		JK
	MANANANDRY	L	Mpanamboly	Imanja		JK
	MONJA Albert	L	Mpanamboly	Imanja		JK
	VERO	Y	Mpanamboly	Imanja		JK
	MAMEHESOA	Y	Mpanamboly	Imanja	03222 241 02	JK
	LIAMAREE	Y	Mpanamboly	Imanja		JK
	PATRICK	L	Mpanamboly	Imanja		JK
	RASOANINDRASANA Pauline	Y	Mpanamboly	Imanja		JK
	YOLA Polairee	Y	Mpanamboly	Imanja		JK
	HOASY	Y	Mpanamboly	Imanja		JK
	TINARETANA	Y	Mpanamboly	Imanja		JK
	SENDREAZE	Y	Mpanamboly	Imanja		JK
	ZAFENAZY Claudine	Y	Mpanamboly	Imanja	0324746612	JK
	SANA Hitana	Y	Mpanamboly	Imanja		JK
	RANOELOE	Y	Mpanamboly	Imanja		JK
	FAGNARFE	Y	Mpanamboly	Imanja		JK
	RANOVELOE	Y	Mpanamboly	Imanja		JK
	TOROSOA	L	Mpanamboly	Imanja		JK



Fitanana an-tsoratra

Mpampivory : Orinasa SERT/ECODEV
Daty : 09/10/24
Antony :
- Fivoriana fampahafantarana ny Tetikasa fanamboarana sy fanarenana ny lalam-pirenena faha-10
- Fampahafantarana ny asa fanadihahana momba ny fiantraikan'ny tetikasa amin'ny tontolo iainana sy ny fiaraha-monina
- Fampahafantarana ny asa famotopotorana amin'ireo voakasiky ny tetikasa
- Fakan-kevitra ny vahoaka mikasika ny tetikasa
- Fandaminana ny fanadihahana isan-tokantrano sy isam-pokontany
Toerana : Commune Ambondro
Ora : 12 Ora sy 05 minitra

1. Tapam-potoana voalohany : Fandraisam-pitenenan'ireo Manam-pahefana

1.1. Fandraisam-pitenenana ny avy ao amin'ny fokontany

- Fampidiranana nataon'ny chef fokontany Ambondro anaty rava

- Fisaorana ny dara fanga manatrika ny fisaorana.

1.1. Fandraisam-pitenenana ny avy ao amin'ny Kaominina



2. Tapam-potoana faharoa :Fandraisam-pitenenan'ny tompon'andraikitra ao amin'ny SERT/ECODEVF ampahafantarana ny tetikasa sy ny asa fanadihadihana ara-tontolo iainana sy ny fiaraha-monina

- Fiarabana sy fisorana ny valioaka tonga manatrika .
- Fikazabazana ny tetikasa fivararana ny lalam - pirenena faha 10 sy ny dingana avy amin'ny .
- Fampidrafitana ny asa atao amin'ny ny fampidrafitana ara-tontolo iainana sy fiaraha-monina .


3. Tapam-potoana fahatelo :Fametraham-panontaniana, fanolorana soso-kevitra, fanamarihana, ...

Fanontaniana/Fanamarihana/Soson-kevitra	Valiny
<p>1) Tena to batoa ho arany valioaka ny faharetan'ny lalam fa ny indrokely dia voatohina amin'ny fiantaran'ny lalam io ny asa fitehirako.</p>	<p>Eva jereo asa anatin'ny fampidrafitana hatra ny fivararana rehetra na io ara - fitaovana na ara-ekonomika . Ny dingana faharoa ireo lalam vokatry ny tetikasa no hiraikitra izany .</p>
<p>2) Fing metatra izany ny lalamio lalam io natao ny metatra io ?</p>	<p>Ny refy izany ho taranina amin'ny izany fivararana sy fiantarana izany dia 15m izany hoe 7,5 m à laxe . Misy ny toerana efa maha feno ho refy io fa misy koa ny itana fiantarana ka mety hiraikitra fivararana fivarana' lalam . Izany fivararana mety ho fivarana izany no hiraikitra amin'ny ara - drafiny .</p>



Fanontaniana/Fanamarihana/Soson-kevitra	Valiny
<p>3) Iza ilay tana hanome ilay fanonerana ny fangakana sa ny olivasa ?</p>	<p>Raha ny kalàna malagasy izay mitanga fa ny fanonerana dia angaran' ny fangakana. Ni izany aza anefa ankaraky ny fifarahana' ny fangakana sy ny omanasa satra aza ny omanasa efa voafidy ny mandoa mialoha ny fanonerana raha tonka te hanaobana ny asa mialoha izay.</p>
<p>4) Tao ambovanbe izany efa misy tetikasan-pangakana manpranantena anay fa hovanana ny taniny nefa toy hatrany an' izany akony izany.</p>	<p>Raha ny tokony ho izy dia vonontraha daholo aloha ny fanonan' lona vokatse izay vao miasa amin'ny fanamboarana ny fandrafitana ny oron' izy. Tsy fanonan - dahana ny fangakana.</p>
<p>5) Ny taniny aty an-taorana sy misy vonontraha ara-pangakana dia ahiana izany ny zanany mihakaka izany ?</p>	<p>Raha ny ara - dahana dia tokony ny taniny ankehitriny taratasy ara-pangakana ho isitrahana fanonerana. Tsy anefa ny olona misy aty sy ny fahabakirana' ny taorana - pangakana mialoha ny fanonan - tany. Naho izany antany izay dia hafa ny fiterahana' ireo tany an' antonitra manampaka ny taniny hatry mba hifampiasa ny maha olona.</p>



Fanontaniana/Fanamarihana/Soson-kevitra	Valiny
<p>6) Ahiana izany sika ta ka misy dora izany karefa tany na fivaviana telo amin'ny toerana samy hafa fa samy vokatika.</p>	<p>Raha avy amin'ny fokontany izany dia ho saika mitambatra amin'ny anaran'ny loka - pianakaviana ireo fivaviana ireo, fa ho sokajiana kosa hoe tany na fivaviana na foto- drafitra.</p> <p>Raha amin'ny fokontany samy hafa kosa dia hitanaka amin'ny ireo fokontany ireo ny anaran'ny loka - pianakaviana sy ny fivaviana izy vokatika amin'ny fokontany voalaza io.</p>
	

Fanontaniana/Fanamarihana/Soson-kevitra	Valiny


















FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 14 oktobra 2021

TOERANA: CA AMBONDRO - DIST AMBONDRO

ANTONY: Fabon-bevitra niorahana tamin' ny velivavy mahakarika ny tetikato fanambonana ny talana RNID

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
	FAMENOSOA Florentine		mpivarotra	Ambondro		<i>(Signature)</i>
	Soamehy		-	AMBONDRO		 
	Anjaraso a Georgina Hilda		mpamboly	AMBONDRO		<i>(Signature)</i>
	Lizeral		mpamboly	Ambondro		 
	Steehy			Ambondro		 
	Vohu nan droe Haro fady		mpamboly	Ambondro		 
	Hoaze			Ambondro		 
	Hezen droe			Ambondro		 
	Beny Kilera			Ambondro		 
	HEZESOA			Ambondro	033 82 724 92	<i>(Signature)</i>
	RASOANIRINA		mpivarotra	Ambondro		<i>(Signature)</i>
	Oronodie		mpivarotra	Ambondro		
	Soafiny Bonalite		mpivarotra	Ambondro		<i>(Signature)</i>
	Anyasoa ou Hortense		chommeur	Ambondro		Anyasoa
	MANAO SARESOA		mpivarotra	Ambondro		<i>(Signature)</i>
	Matite		mpamboly	Ambondro		<i>(Signature)</i>
	Yonne Stephanie		mpamboly	Ambondro		<i>(Signature)</i>
	Robertine		kerapira	Ambondro		<i>(Signature)</i>
	ROHIKE Paulne		mpamboly	Ambondro		

Fitanana an-tsoratra

Mpampivory : Orinasa SERT/ECODEV
 Daty : 01/10/2021
 Antony : - Fivoriana fampahafantarana ny Tetikasa fanamboarana sy fanarenana ny lalam-pirenena faha-10
 - Fampahafantarana ny asa fanadihadiana momba ny fiantraikan'ny tetikasa amin'ny tontolo iainana sy ny fiaraha-monina
 - Fampahafantarana ny asa famotopotorana amin'ireo voakasiky ny tetikasa
 - Fakan-kevitra ny vahoaka mikasika ny tetikasa
 - Fandaminana ny fanadihadiana isan-tokantrano sy isam-pokontany
 Toerana : Commune Ambonaivo
 Ora : 04 ora sy 40 minitra.

1. Tapam-potoana voalohany : Fandraisan-pitenenan'ireo Manam-pahefana

1.1. Fandraisan-pitenenana ny avy ao amin'ny fokontany

1.1. Fandraisan-pitenenana ny avy ao amin'ny Kaominina

- Fampidrasana latan'ny kaon'ny tanàna.
- Fianarana sy fivoriana ny vahoaka
- Fianarana ny valin'ny tonga
- Fankasaina ny fivoriana.



2. **Tapam-potoana faharoa : Fandraisam-pitenenan'ny tompon'andraikitra ao amin'ny CERT/ECODEV Fampahafantarana ny tetikasa sy ny asa fanadihahana ara-tontolo iainana sy ny fiaraha-monina**

- Fianarana sy fivoriana ny olona tonga namaly ny anta
- Fanaovana ny tetikasa fanarenana sy fanatanana ny lalam-pirenena jira 10 sy ny dingana sy maity avy aho.
- Fanaovana ny asa atao amin'ny fanadihahana ara-tontolo iainana sy ara-fiaraha-monina.

3. **Tapam-potoana fahatelo : Fametrahana-panontaniana, fanolorana soso-kevitra, fanamarihana, ...**

Fanontaniana/Fanamarihana/Soson-kevitra	Valiny
<p>M^{re} Maire : Ilay Alaka fandanjanana tena raha aza atao dia aho toy kitibiana satria toy mety amin'ny fomban'ny fiketivana fasa-drazana.</p>	<p>- Vavany izay fangatahana izay ny hampitany amin'ny tompon'andraikitra mahaga. Ny fanadihahana izay hahitany ka dia nita hivoriana ny gelibana sy ny fanatana izay mety hiteraka diandina toy kabriteraka ny tetikasa.</p>
<p>M^{re} MANOVOMARO : Mangataka izany raha ho ny lalam-pirenena eto Ambarivao eto no tazonina fa satria amin'ny bifi ny rehetra izany raha niverina amin'ny taloha.</p>	<p>- Izao dia izao dia sady nifony an'ito lalam-pirenena ito izany no nifony ka an'ity lalam-pirenena. Horakethany ao anatin'ny fiantan-kevitra daholo ny zavatra hitany sy ny fangatahana.</p>
	<p>Ny fanatana afa, raha tanaka ilay lalam-pirenena an-tanàna no havoriana dia manomara ny zavatra toy maity voakabika fa toy maity havoriana izany.</p>



Fanontaniana/Fanamarihana/Soson-kevitra	Valiny
<p>M^o VONJISOAJEAN LOUIS Fambolena daholo ireo anketa manamorona ny balaisa ireo ary tena miantoka ny fivelonany na atao sakafo na solon-drano.</p>	<p>Ireo ekipa hantantena ny fanadihadiana lo- tokantana ireo dia hiaraka amin'ny anjara amin'ny tena miasa izany sakafo vokatry izany miasa amin' ireo karama ety ifotony hana-py ary ireo mba ho vokatry amin'ny tongony vokatry fananany vokatry ny tetikasa.</p>
<p>M^o HANOJISOA Vincent: Ny fambolena sy ny foto-drafitra izany na no hiantanina fanamorana?</p>	<p>Ho sandaiva avy an'ireo fananana rehetra vokatry ny tetikasa. Na izany tena fambolena, trano.</p>
<p>M^o MANOVOMARO Amin'ny eto Amboasive dia tena sandaiva amin'ny karama ho sakafo toy miasa na eto amin'ny.</p>	<p>Tena tsipirany tokoa izany sakafo ny karama izany mialavany dia miasa izany daholo ary toy mianty ho fana ny ara-drainy amin'ny sakafo ny tongony ny tetikasa dia ny hantantena ny faharan'ny hantantena fi toy hantantena toy akory.</p>



4. Tapam-potoana fahaefatra : famintinana ireo hevi-dehibe sy famaranana ny fivoriana

- Hety amin'ny valaoka ny tetikasa fa mila hagasina ny amin'ny fady sy ny famoronana.
- Mangataka ny higerena manokana ny tomba-taon'ny kaonitra dia ny fanamboarana ny biba mandalo eto an-tanàna.

Nofaranana tamin'ny 05 ora sy 12 minitra ny fivoriana
Natao teto Ambonava anio faha 01/10 2021

Ny mpitan-tsoratra




Angana.

Ny manam-pahefana



Ny solontenan'ny mpivory



Vonjono Jeanne

FANAMARINAM-PAHATONGAVANA
(FICHE DE PRESENCE)

Daty : 01/10/2021

Toerana : KAOMININA AMBONAIVO

Antony : Fivoriava fampahantana sy fakan-kevitra.

N°	ANARANA sy FANAMPINY	ANDRAIKITRA na ASA ATAO	FONENANA	LAHARANA HIFANDRAISANA	SONIA
01	VALARIVO	MAIRE	AMBONAIVO	0330170810 0349242004	
02	VONJESOA Jean Louis	President Conseil	AMBONAIVO	0347141538	
03	MANOHISOA Vincent	Secrétaire Civil	AMBONAIVO	033629766 0341450675	
04	MONJA Hamandany Varangana	Tresoriers Communal	AMBONAIVO	0338367883 0341925723	
05	ALY Viliava	Ray aman-dReny	Andranovimily	0330697555	
06	JOROSOA	Vice President	Beratro II	0343669817	
07	MANOVOMARO	chef Fokontany	Beratro I	0347935121	
08	TONGA	Ray aman-dReny	Nagnalo		TON
09	MITONDRAISOA Basile	Vice President	Nagnalo	0344952125	
10	FAGNANISOA Rolland	chef Fokontany	Sihanamirie	0349403656	



N°	ANARANA sy FANAMPINY	ANDRAIKITRA na ASA ATAO	FONENANA	LAHARANA HIFANDRAISANA	SONIA
11	MAXISOA	Vice president	Beratro I	0344952144	gung
12	MAHISORITSE	Membre Conseillers	AMISONAWO		MAHAO
13	TOVONDRAZA	Secrétaire Administratif	Nagnalo		MAHAO
14	MANANDILY	chef Fokontany	Ankazabo Maridoty		MAHAO
15	TOVONDRAZ Patrice	Vice president	Sihanamaie		PA
16	JOROSOA	Percepteur	Salama Haminty		JOROSOA
17	MAMONISOA	Ray aman-drany	Sihanamaie		MA



Fitanana an-tsoratra

Mpampivory : Orinasa SERT/ECODEV

Daty : 28/09/2021

Antony : - Fivoriana fampahafantarana ny Tetikasa fanamboarana sy fanarenana ny lalam-pirenena faha-10
- Fampahafantarana ny asa fanadihahana momba ny fiantraikan'ny tetikasa amin'ny tontolo iainana sy ny fiaraha-monina
- Fampahafantarana ny asa famotopotorana amin'ireo voakasiky ny tetikasa
- Fakan-kevitra ny vahoaka mikasika ny tetikasa
- Fandaminana ny fanadihahana isan-tokantrano sy isam-pokontany

Toerana : ANAFONSOAKASY / Commune Analamary

Ora : 02 Ora sy 05 minitra fohakandro.

1. Tapam-potoana voalohany :Fandraisam-pitenenan'ireo Manam-pahefana

1.1.Fandraisam-pitenenana ny avy ao amin'ny fokontany

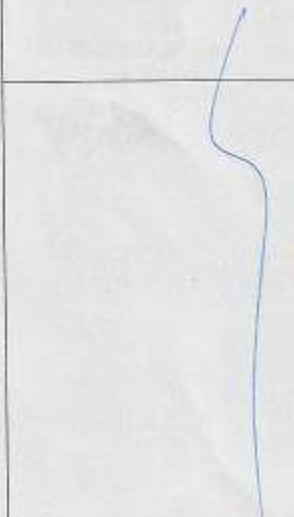

- Fampidirana nataon'ny draf fohakandro' Analamary
- Fianarana ny valiny tongason'ny an-tseran.
- Fampidirana ny sehatra an'ny ben'ny tanina.

1.1.Fandraisam-pitenenana ny avy ao amin'ny Kaominina

- Teny fampidirana nataon'ny lehiben'ny tanina'ny kaominina Analamary
- Fianarana ny valiny namaly ny antso
- Fampidirana ny valiny sy fankafana ny fianarana.

Fanontaniana/Fanamarihana/Soson-kevitra	Valiny
<p>1/ Vonana hipirampy amin'ny ny mpanadilandy izahay mba hiorobana ny mety ho fiandohana atoron'ny mpanaravatra ety an-tserana.</p>	<p>Mankasitrika anares amin'ny fahavononana hipirampy-tanana. Hiorobana izay fiandohana izay hihindra sy ny hihindra mety hitanga ety ipotony dia mity ny karamy ipotony hatsangana mba hihindra ny disadisa ara-tsofaly. Ka io karamy io dia hipirampy amin'ny mpanadilandy amin'ny piasava sy piasava ireo fana vakastika sy ny piasava.</p>
<p>2/ Manana raketa maromaro manamorana an'io arabe ny torako.</p>	<p>Eny tongolo, Ireto elipa tongolo ireto anaka ny vola izao dia mity hiorobana manokana an'izay ipirampy sy piasava ny piasava vakastika izay mba hiorobana manamorana ny drafta fihiana ireo fana vakastika ny tetikasa.</p>
<p>3/ Mangataka izahay mba tsy hiorobana ny karamy, raha toa ka tsy maintsy atao ny fikasana izany dia amarama onby sy amarama fahiny ny torako.</p>	<p>Voaray izay fangatabana izay tongolo. Ny tangona ao amin'ny mpanadilandy mba dia mba hiorobana manamorana ny fiantrika rahan'ny tetikasa na hiorobana ireo fahiny tokony hatao mba hiorobana izany fiantrika rahan'ny izany.</p>

Fanontaniana/Fanamarihana/Soson-kevitra	Valiny
<p>4/ Tana alio fa mba te hanontany kely hoe ilay fanarenana ny lalana ve t'rasement fotoiny sa alioana?</p>	<p>- Fanarenana ny fanantenana no lalana. Hosa-kofana tana ny lalana - piasanana faha 10 izay manampitohy an' Ambovoibe amin' Andranavory. Lalana misy 400km izay 20 any ny sakany dia 15m.</p>
<p>5/ Efa toy ny lalana tamin' ny valohany hitany no misa amin' izao sa misy ny devaliation izay miditra ao amin' ny taniànan' Ambovoibe. Ka izy amin' ireo lalana ireo no hambaonina?</p>	<p>- Toy maritany hojeranay daholo ireo lalana no ireo indrindra fa ny zambonana izy misy any amin' ilay lalana t'loha ka hambaonina t'itona any amin' ny tongon' andranitra mpanapaka.</p>
<p>6/ Ny lona manamorona ny arabe itany ve ho mahazo an' ilay fanarenana sa ny valioaka izay taniàna?</p>	<p>- Ny fanarenana dia tamin' ny amin' ny arandany ho sandan' ny fanaren' ny lona toy maritany voak'itika amin' ny fanantenana ny tetikasa. Izany hoe ny lona manana fanarenana voak'itika no misitraka ny fanarenana.</p>

Fanontaniana/Fanamarihana/Soson-kevitra	Valiny
<p>7) Misy cable na rivanon'ny mivevona amin'ny rindrina dalana izay ka tokony hoganaravo izany zavatra'na izany.</p>	<p>Misaotra tompoko. Tsy mainty hanaohana ny fahafahana izany izany hanaohana hanaohana izany izany ny manambatra izany cable izany.</p>
<p>8) Ny tany toy misy fomba-bola sy foto-drafitra na izany toy azahana fivorarana atao tanaka vankasiky ny telikasa?</p>	<p>Ny fivorarana rehetra izany vankasiky dia azahana fivorarana avokan na tany izany na foto-drafitra na fomba-bola. Efa misy ny fivorarana mandraha ny fivorarana tany ety an-tanana.</p>
	

4. Tapam-potoana fahaefatra : famintinana ireo hevi-dehibe sy famaranana ny fivoriana

- Hankaotrika ny tatikasa ny valaoka ary maneho ny fahavonana amin'ny fampiasana ny mpandilindry raha tan ka misy ilaina izany.
- Manolky hifampivelarana raha tan ka vankasta ny farenana fa talony horeana sahola izany.



Nofaranana tamin'ny 03 ora sy 15 minitra ny fivoriana
Natao teto Anafanohady anio faha 28/09/2021

Ny mpitan-tsoratra

Anjan.

Ny manam-pahefana



LE MAIRE
Raf
RECHERTEY

Ny solontenan'ny mpivory

KANTOMANA
ROBSON

N°	ANARANA sy FANAMPINY	ANDRAIKITRA na ASA ATAO	FONENANA	LAHARANA HIFANDRAISANA	SONIA
11	TEHOVELD	Koti Krisita	Anafondraakady	0337848599	TJ
12	TSI MIAMBANE	Mpamboly	Anafondraakady		TSI
13	MANANISA Antu	Mpamboly/chef FKTU	Anafondraakady		- 8
14	MANAMBAO Jernis	Mpamboly	Anafondraakady		MA
15	MANJOHANA Robson	solo Tokentany	Bergaka	0332820295	RA
16	NARAE	Adjoint MAIRE	Anafondraakady		RAE
17	VORIANONO Justin	Mpamboly	Anafondraakady	0339053602	Justin
18	REHOFANTAE	- u -	- u -		RE
19	FANDROZOGNA Paul	- u -	- u -	0331441433	Paul
20	ZOENDILY	- u -	- u -		ZOE

Fitanana an-tsoratra

Mpampivory : Orinasa SERT/ECODEV
Daty : 28/09/2021
Antony :

- Fivoriana fampahafantarana ny Tetikasa fanamboarana sy fanarenana ny lalam-pirenena faha-10
- Fampahafantarana ny asa fanadihahana momba ny fiantraikan'ny tetikasa amin'ny tontolo iainana sy ny fiaraha-monina
- Fampahafantarana ny asa famotopotorana amin'ireo voakasiky ny tetikasa
- Fakan-kevitra ny vahoaka mikasika ny tetikasa
- Fandaminana ny fanadihahana isan-tokantrano sy isam-pokontany

Toerana : *Commune Ambanisarika*
Ora : *11^h 20 min*

1. Tapam-potoana voalohany : Fandraisam-pitenenan'ireo Manam-pahefana

1.1. Fandraisam-pitenenana ny avy ao amin'ny fokontany

1.1. Fandraisam-pitenenana ny avy ao amin'ny Kaominina

- Tany fampidiranana nataon'ny lefitany ny ben'ny tanàna
- Fisoriana ny fokondona tonga hanatrika ny diendriaka
- Fandakajana ny fikorianana.

2. Tapam-potoana faharoa : Fandraisam-pitenenan'ny tompon'andraikitra ao amin'ny CERT/ECODEV Fampahafantarana ny tetikasa sy ny asa fanadihahana ara-tontolo iainana sy ny fiaraha-monina

- Fianarana sy faonana ny valiraka tanga varialy ny antoa.
- Fanagabana ny tetikasa sy ny dingana avahina amin'izany
- Fijotran'ny fanadihahana ara-tontolo iainana sy ara-parahamonina.

3. Tapam-potoana fahatelo : Fametraham-panontaniana, fanolorana soso-kevitra, fanamarihana, ...

Fanontaniana/Fanamarihana/Soson-kevitra	Valiny
1/ Aliana no halapantarany fa vankasiky ny tetikasa fanambanan-dalana ny fananany ?	Hialoha ny fanadihahana dia handrefy ny haken'ny dalana ireo maran-pahaizana vokatana amin'izany. haka tanaka toy maritry misty ny fiantanina dia hainy momba piquet ny amin'ny fanitra ihina izy ireo mba ho repere hovan'ny mpandihady sy ny tompo-tany.
2/ Tena maran-kasina amin'ny tandroay ny vatalahy sy kloray mara maranona ny dalana.	Evy tompoko, fiantanay tokoa fa tena tany maran-kasina sy fomba manparaka azy ity fanitra andray ity. Ny fanadihahana ara-tontolo iainana sy ara-parahamonina izy hatrany dia hainy manokana ireo toerana maran-kasina mety vankasika ireo mba handraisina pepetra amin'ny fananana azy.

Fanontaniana/Fanamarihana/Soson-kevitra	Valiny
<p>3/ Aty amin'ny aty Andray dia misy karazan-draketa antelona fankaliny. Aony raketa misy foto any aoka ny raketa analana ka io karazany faharoa io dia hafa vidy mitaha amin'izay voalohany.</p>	<p>Misarotra kalady tanjoko amin'ny fanampin-pikubalana onerako any. Ilay tanjoko ny maha-piantan'izany any mandritra ny kalava izay handalanan'ny dia toy maitra hantony vidin-javatra izaly ny tanjona izany na io volatra na hafa na hafa hafa izany mandritra ara-fomba hantony ny tanjona izaly hafa.</p>
<p>4/ Hazava amin'ny ny mivokatra izay fanorenana ka dia mianahy ny tohiviny ara-jany izany na ho vita halingana ny kalava</p>	<p>Einy tanjoko, avy ko aoka fa ny fanatanterahana ny tetikasa dia misy dingana anarana. Ka ny dingana mivaraka ao amin'ny fahavitan'ny antontan-kevitra ara-jany mandritra ny fanadihahana ara-tantolo hantony ara-fanambanana izany ataozany izany dia ny fanambanana izany indrindran'ny ONE.</p>
<p>5/ Mino izany fomba hivahe tokelikeliny ny kir'aty amin'ny rehefa vita fanambanana - tan io kalava io.</p>	<p>Ago antoka fa hitandrina voka - tan mao amin'ny fiantona sy tanjona kalava ny kalava io fanorenana sy fanatanterahana ny kalava io na izany amin'ny foto any ara-ekonomika na amin'ny ara-tsosialy.</p>

Fanontaniana/Fanamarihana/Soson-kevitra	Valiny
<p>6/ Maman-tanjo daholo ireo raketa manamora ny lalàna ireo, ary tena sarobidy amin' ny fiantanany is- satia indry safafany no sakafan-biby.</p>	<p>Ho raketingany aorany tatitra izay fanamarihana izay mba ho tanja any amin' ny tanjon' andriantitra mpanapaka ny fanambo ity ipotany.</p>
<p>7/ Mba mangataka izahay mba hametravana sarin-tany manelony tetikasa izay.</p>	<p>Efy tanjoko, Efa nanovana sarin-tany manelo ny tetikasa izahay hajaranany ity amin' ireo mba hahafahany ny aditra mifanany Izy lo dia hapehka paha-dindrina do amin' ny kaominina mianka amin' ny didim-pitondrana sy ny filazana mikasika ny fanatopotrana sy fanazana ireo dara sy fanazana mety ho volakasa.</p>
<p>8/ Izahay mizoro izao dia amin' ny dara manana fanazana akatrin' izy lalàna izy, tanimboly sy raketa ilay izy. Alaoana no hifaneranany amin' izay.</p>	<p>Efa misy amin' ireo ekipa mpanadihady ireo hamantatra izay fanazana izay. Hiaraka amin' ireo sy safo-pokantany izy ireo hifanany ny tanjona ka hamantopotrana sy hamantatra ireo fanazana ireo isan-tanjanjona</p>

4. Tapam-potoana fahaefatra : famintinana ireo hevi-dehibe sy famaranana ny fivoriana

- Miandrandra tanteraka ny fihotanterahan'ny tetikasa ny valaoka satria lisoana fa hampiana ny kere aty an-toerana ny fihantam'ny lalana.
- Mankasitrika ny tetikasa ny mpivory fa fizarana atanky ireo gvanany mibidy amin'ny indrindra ny raketa sy ny kibony.

Nofaranana tamin'ny 12 ora sy 35 minitra ny fivoriana
Natao teto AUGANISARIKE , anio faha 29/09/2021

Ny mpitar-tsoratra



Auzara.

Ny manam-pahafana



Ny solontenan'ny mpivory

LE 1^{er} ADJOINT AU MAIRE
VALASON



Petera Gilbert

FANAMARINAM-PAHATONGAVANA
(FICHE DE PRESENCE)

Daty : 28/09/2021

Toerana : AMBANISARIKA

Antony : Fivohana fampahafantarana ny fika-kevitra ny valaoka.

N°	ANARANA sy FANAMPINY	ANDRAIKITRA na ASA ATAO	FONENANA	LAHARANA IIFANDRAISANA	SONIA
01.	RALALARISOA Celine	secretaire général commune	Ambanisarika	034 40724 61	_____
02	TSIFIHOITSOKE	Secrétaire état civil	Ambanisarika	034 385 83 04	_____
03	TSETRAHARARO	Sefo-pokontany Ankarambona	Ankarambona		_____
04	PAKA Faralahy	sefo-pokontany	Ambanisarika		_____
05	RAZAFOTANIRILAHY	sefo-pokontany	Manorofo	034 43 100 02	_____
06	MIHA Tsimiandra	Sefo-Pokontany	Mahalofo	033 89 9 88 80 034 59 59 81 2	_____
07	SOAMANIRY	chef-FKT.	Ankarambona	033 205 25 39	_____
08	SOLOSA Jeroma	Adjectif	Ambanisarika		_____
09	VONJIMARO	Chef de fokontany	Angadagada	033 03 28 11 60	_____
10	Peterson Gilbert	chef de fokontany	Mahasoa	034 47 07 4 87	_____

N°	ANARANA sy FANAMPINY	ANDRAIKITRA na ASA ATAO	FONENANA	LAHARANA HIFANDRAISANA	SONIA
21	MAHANDAZA LAMBO ROBERT	chef FKT MPABOLY	MAHASOA		
22	LIMBERZE	Tresorier	Ambarisarika	0332086917	
23	AVIMAMIG Justore	Mpamboly	Ambarisarika	0341881846	
24	CHRISNETTE Roberthe	Mpampianatra	Ambarisarika	03413226182	
25	AVISAO TSE Bienime	police communal	Ambarisarika	0332824410	
26	Tsimihanta	chef FKT	Angamasombina		
27	Remanafo	Mpamboly	Etoha Nanofoty		
28	MANANJONAO Séraphin VALASOA	Mpamboly	Ambarisarika	0330688349	

N°	ANARANA sy FANAMPINY	ANDRAIKITRA na ASA ATAO	FONENANA	LAHARANA HIFANDRAISANA	SONIA
11	REMANDENGO	chef de Sekontany	Efinho Marofoty		- Rast
12	MAHATIMPAKE	chef F.K.T	Ambanisarika I		MA
13	MAKA. Jomarielo	chef F.K.T	Ambanisarika II		MA
14	MANAJOH0	chef F.K.T	ANTEBA		MA
15	MANANKOE ^{ganary}	chef F.K.T	Andronasoa		MA
16	MANANAY	chef F.K.T	Antsahomany		MA
17	SAMBO Daniel	chef F.K.T	Antsahomany		Samb
18	LATHAMaharatsy	chef F.K.T	Antsahomany		MA
19	V araveto	chef F.K.T	Antsahomany		MA
20	RAZAFIMAHATRARA <small>Martin</small>	Mpamboly	Andronasoa		MA

Annexe 3 : Procès-verbaux et fiches de présence des focus groupes auprès des femmes au niveau des différentes communes (2023)

FITANANA AN-TSORATRA FIVORIANA FAKAN-KEVITRA

Natao endriany fahiz 09 oktobra ny fivoriana niarahane tamin'ny Ekolpa Mpanandriady sy ny Solontenan'ny velivavy teto amin'ny Fokontany Mardoty Androvo, kaominina Beloha, Distrika Beloha, Faritra Androvo.

Ny fivoriana dia nanomboka tamin'ny 3ora 10 minitra. Norezahina tamin'izany ny toerana miroy ny velivavy eo amin'ny toerantany sy ny fiarahamonina. Nampahafantarina ary ino ny anton'ny fivoriana, ary namparitahana izy ino mba handray anjara mavitrika amin'ny fitenenana. Norezahina ihany hoe ny tetikasa fanamborana bebere RNAO.

Taorian'ny fihazavana dia niroso tamin'ny sady hevitra mitaovita ny:

- Toerana miroy ny velivavy eo amin'ny toerantany sy fiarahamonina.

- Ny asa fivelomany

- Ny fananchana ara-pahasalamana

- Ny rane sehatry amin'ny fiainana andavanandro.

- Ny hevitra mianjady aminy.

- Ny tombontso mety ho azany amin'ny fahavitany ny helena.

- Ny hatahatan-piany sy ny fihazavanany.

He ino ary ny hevitra mavitrika tamin'izany:

- Mpanandry no tena anton-piveloman'ny velivavy.

- Manao fanabeazana sigara izy ino rehefa voavotan'ny tetikasa

FIAVOTA niaraka tamin'ny MARIE STONE.

- Toy ihany ny hevitra ny velivavy, satria toy miroy ara-ba ny hatahatan'ny dia toy afake manome vola ary ino.

- Tena hany ny tetikasa satria hampeti-bale ho azany ino

- Mampitaka fitaovana liti-mamokitra sy mesondry aly fanampiana ara-bakelo izy ino mba ny hatahatan'ny metitika ary mba eho ara-amin'io tetikasa io, satria toy manana fitaovana-bale. Ny mila fananana manjatra sy vitanina fitaovana amin'izany.

Ny fivoriana dia nifanana tamin'ny 4ora hainy.

Ny Solontenan'ny velivavy.



Tahiriz Haziz

[Signature]

Ranoanina Louise
TSOELY
TSOELY

FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 09 oktobra 2011

TOERANA: MAROFOTY ANDEMPO (C.R Beloha)

ANTONY: Fameliana vehivavy hakan-kidina mahakatika ny telikara fanamboarana ny Lalana RMI0

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
	TSOELY	✓	Mpamboly	Andempo	033 82 749 86	TSOELY
	FAHARY Marie Bienvenue Zafy	✓	M	Mpiavatra	0334569292 0328103378	FAHARY
	RASOANIRINA Louise Edouardine Farava	✓	Mpamboly	andempo		RASOANIRINA
	Martine	✓	Mpamboly	Andempo		
	LDZAMEE	✓	Mpamboly	Andempo		
	Zaranda Nambrazee	✓	Mpamboly	Andempo		
	FLAVIENNE	✓	Mpamboly	Andempo		
	Haingonirina Sertelina	✓	Mpamboly	Andempo	0334066270	FLAVIENNE
	TOTISOA	✓	Mpiampiantso	Andempo	0330282406	TOTISOA
	RAFANOMEZANTSOA vobe Helberte	✓	Mpiampiantso	Andempo	033 1142075	RAFANOMEZANTSOA
	Rasoa andriambana Flavienne	✓	Mpamboly	Andempo		FLAVIENNE
	RASOANIRINA Gerardo	✓	Mpamboly	Andempo	0330453226	RASOANIRINA
	Tovontsoa Jean Noël	L	MPAMBOLY	Beloha andempo	0530288749	Tovontsoa
	Rasoa mandimby Soda Clotilde	L	Mpamboly	Andempo		RASOAMANDIMBY
	RASOANIRINA BASILE BASILE	✓	Mpamboly	Andempo		RASOANIRINA
	TEZASOA	✓	Mpamboly	Andempo		TEZASOA
	Lanasoa	✓	Mpiavatra	Andempo		LANASOA
	Zerine	✓	Mpamboly	Andempo		ZERINE



FITAVANA ANTORATRA FIORIANA

Natao teto amin'ny kaominina Ambarivohitra Tsihombe, Fiantany Tsihombe I Atsimondrano ny fiainana izay niarahana tamin'ny solontenan'ny vehivavy sy ny Eliktran'ny Mpanendriady. Ny fiainana dia nanomboka tamin'ny 30a marama.

Nampahafantarane izy ireo ny anton'ny fiainana ary nampidrisihane izy ireo mba handray ny jara mandritra amin'ny fandraisane fitanerane.

Norahana ihany koa ny tsibosa fanamborana ny balana Raha.

Torian'ny fangatare dia nroso tamin'ny sady hevitse monika ny:

- Ny toerane miroy ny vehivavy eo amin'ny tokantrano sy fandrahananina
- Ny asa fivelomany
- Ny fandrahana
- Ny olana sehatry amin'ny fiainana rindranandao
- Ny herisetra mianjady amin'ny vehivavy.
- Ny tombontso mety ho saony amin'ny fahasitran'ny balana.
- Ny hetahetam - rony sy ny fangatare.

Ny hevitra miorina mandritra izany:

- Afaka mampitahina, miara-mitantana vaha ny vehivavy.
 - Ny asany dia maitika rano, marasa lamba, miantena, misarotra.
 - Noho ny toy fiantan'ny roba'orane dia vokatry mihimane zaketa maha izy ireo satria toy miy sakfo.
 - Satria ny fiainana dia marao fanabeazana izany ny vehivavy.
 - Tena mankatraka ny fanamborana-dalana izy ireo, satria afake tonga hainy ny sakfo isan-bazany; mihane ny sara-dalana sady vokatry dia tonga any amin'izay aha.
 - Ny herisetra mahazo ny vehivavy dia vokatry sady toy mahazo vaha any amin'ny radingy dia lea mamalon - tena ireny izy ireo nefa miaraka amin'ny zaza. Aterina any amin'ny ray sara - sehatry ny vehivavy rehefa toy manaity ampifanana. Noho ny fahasitran'ny fiainana dia ampianambadiana ny zaza toy saony fane, vokatry ny manan - balana, satria toy tiam'ny vokatry ny miasa - monina aminy.
- Ny fiainana dia nifanana tamin'ny 10a marama.

Ny solontenan'ny Vehivavy

NOMENJANAHARY Filaminantsoa

HAINGODIRINA

MASHO Soliane



LE 1^{er} ADJOINT

Handwritten signature in blue ink.

MONJAT Chevalier de ...

FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 10 oktobra 2011

TOERANA: Efabonkany TSIHOMBE I (Commune TSIHOMBE)

ANTONY: Eivaribana miasakana tamin' ny vehivavy mahakasika ny tetikata fanamboarana ny lalana RN10

N°	ANARANA	LAHY/VAVY	ASA/ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
	MARIJANA Patricia	✓	Paka nana	TSIHOMBE I Ansimondrano	0336733518	
	RAZANAKINIAKO Augustine	✓	Paka kilay	TSIHOMBE I Ansimondrano	0325687872	
	RAZAFINBRAVONY Lolusite	✓	Paka nana	TSIHOMBE I Ansimondrano	0330911294	
	ANGELINE	✓	Paka nana	TSIHOMBE I Ansimondrano	0332811773	Angelina
	RAZANAISARA Marie Claire	✓	Paka nana	TSIHOMBE I Ansimondrano	0332050451	R
	HARISOA Namy Durline	✓	Panasa lamba	TSIHOMBE I Ansimondrano	0330273297	Mamy
	SIMISOA	✓	Panasa lamba	TSIHOMBE I Ansimondrano		
	MASY	✓	Panasa lamba	TSIHOMBE I Ansimondrano		Mamy
	JAKOASY christella	✓	Paka nana	TSIHOMBE I Ansimondrano	0332047123	Ego
	RAZANANTSOA clementine	✓	Panasa lamba	TSIHOMBE I Ansimondrano		RA
	RAZAFIADRAISARA Dia Ranaivosoa Cinah	✓	Panasa lamba	TSIHOMBE I Ansimondrano		
	CLEMENTINE	✓	Paka kilay	TSIHOMBE I Ansimondrano		
	RASOANIRINA Bernadette Elinah	✓	Paka nana	TSIHOMBE I Ansimondrano		
	BENIKE	✓	Panasa lamba	TSIHOMBE I Ansimondrano		
	TANIDRAZAI NELISOA Macino	✓	Panasa lamba	TSIHOMBE I Ansimondrano		-14/11
	ANALAE	✓	Panasa lamba	TSIHOMBE I Ansimondrano		
	MADIMBY Delphine	✓	Panasa lamba	TSIHOMBE I Ansimondrano		
	NOHENANANARY Eilaminantsoa	✓	—	TSIHOMBE I		
	HAINGONIRIANA	✓	—	TSIHOMBE I		
	MAHO Soliane	✓	—	TSIHOMBE I		



FITANANA AN-TSORATRA FIVORIANA

Daty : 10 Oktobra 2021

Tocana Tanandava ZER SIHANAMARO

Antony : Fakan-keviny ny Velivavy (Izikasa RN-10)

Indriamany faha dia netaubrahina teto amin'ny
tebantany malalalany tanandava ny fivoriana faham-bekitry ny velivavy
mahabariha ny tetibasa fanamboarana ny lalam-pirenena faha 10.
izay notarihin'ny ekipa mpanadihady ny fivoriana dia nanam-
loka tamin'ny 03 ora talab'andro.

Dampafontarina azy ireo ny anton'ny fivoriana, azy
namperisihina izy ireo mba hantany anyava maharibaha amin'i
ny fitaonana ny netaubrahina tamin'ny tetibasa fanamboarana ny
lalam-pirenena faha 10.

Tao aminan'ny fanaganana dia nikoso tamin'ny sady
hevitra mibarika ny :

- Tocana mity ny velivavy eo aminan'ny tebantany sy ny
fiarahamonina.
- Ny ora fiatomany.
- Ny fanarahana ara-pahasalamana.
- Ny lalam-pirenena amin'ny fiainana an-davaandro.
- Ny hevitra mampaty aminy.
- Ny tombontsa mety libazany amin'ny fahavitau'ny lalam-
- Ny hatahetan-pany sy ny fangatahan'ny

Tsy ipao ny hevitra nivoakan'izy ireo.

- Hantany ny trindry hoga lena izy ireo eo amin'ny fiara-
manina. Sabisa miteraka amin'izy ireo ny lehilahy azy niiala azy
eo hany ba laka try mity mandray ny hevity. Hamelona ny zanany
tany sady izy.

- Tsy manao fanabazany aigana ny velivavy noho ny try fakan-
pian'ny solafy hianany sy ny try fanamody vao.

- Hamboho no tany ara-fielomany izy ireo.

- Hoso ity tombontsa hazon'izy ireo amin'ny fanamboarana
ny lalam-pirenena faha 10 sabisa afaka tonga eo an-tantara ny vobaka
azy afaka miveriny izy ireo.

- Hantany izy ireo ny mba hanoomezana azy ireo ara-
amin'ny tetibasa fanamboarana daladia. Hantany fanambiana ara-
loka, solafy azy fampifanana ara-tanana azy ireo mba fiatomany.

Ahifa nasezaba avoaka ny rahadiniba sehatra
dia nokavaina ny olana.

Visa Antonty



Ny Solontany ny Velivavy
Misy Sambazafee

Mamy Sampiranai

ELISA

ZAFITAHIE Mamy

ZI FENAKRE

FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 10 oktobra 2011

TOERANA: Tanandava II C U Sihanamaso

ANTONY: Faben - bebitry ny vehivavy mahakasika ny letihana fanambarana ny balana RN10

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
	MASY Sambazafee		Mpamboly	Tanandava II		
	KIZY Solomboni		Mpamboly	Tanandava I		
	VANA sampinaie		Mpamboly	Tanandava I		
	ZAFITANIE Mary		Mpamboly	Tanandava I		
	Vogondriagee		Mpamboly	Tanandava II		
	Sandra		Mpamboly	Tanandava I		
	ELISA		Mpamboly	Tanandava I		
	SOAVIVILIE		Mpamboly	Tanandava II		
	TARISAE		Mpamboly	Tanandava I		
	ZAFENIAKE		Mpivarotra	Tanandava II		
	VOLAPDE YATA		Mpamboly	Tanandava I		
	ZAFIANAKA Nathalie		Mpampianatra	Tanandava II		
	ANTARAME		Mpamboly	Tanandava I		
	NORDINE		Mpamboly	Tanandava II		
	LAFITENIE		Mpamboly	Tanandava II		
	TSIMILESA		Mpamboly	Tanandava II		
	VOLAPDE		Mpivarotra	Tanandava I		
	MBOLA					



FITANANA AN-TSORATRA FIVORIANA

Daty: 11 oktobra 2011

Toerana: Ambondro

Antony: Fakam-besitra mianarana tamin'ny vehivavy.

Notofosaina teto amin'ny kaominina Ambondro, Distrika Ambovorabe, Faritra Androy ny fivoriana izay mianarana tamin'ny Ekipa Mpanombo-ny sy ny Solontenan'ny vehivavy. Ny fivoriana dia manomboka tamin'ny 5ora hainta. Nampahafantarana azy ireo ny anton'ny fivoriana, ary namporisihana izy ireo mba handray anjara manitrika amin'ny fandraikan-pitaranana. Naresahana ihany hoe ny tetikasa fombanana talana manjirany an'Andranovavy - Ambovorabe.

Taorian'ny fangazana dia niasa tamin'ny rady hevitra mifanaka ny:

- Ny toerana misy ny vehivavy 20 amin'ny tontanany sy ny fiasahamonina.
- Ny asa fivelomany.
- Ny sehatra fanarahana.
- Ny rano sehatra amin'ny fizarana antsoanandro.
- Ny sehatra mifanaka aminy.
- Ny tsoratra maty ho azy amin'ny fahavitany ny lakana.
- Ny sehatra - pany sy ny fangatahan'ny.

Ny hevitra mivavaka tamin'izany dia:

- Ny vehivavy no toerana miasa miantaka ny famelomana ny zaza.
- Mpanombo-ny no asan' izy ireo, fa maha ny toerana fiantan'ny rano dia hana mifanaka mianarana hana sy mifanaka anarana hana, ary mifanaka.
- Hana fangatahan'ny rano ny vehivavy, sehatra toy anaka ny famelomana ny antony.
- Mifanaka ireny ny zaza; masany; amidy maha ny amby; ireny misy fanontana dia hana toy misy sehatra mifanaka.
- Mifanaka ny rano - lakana; maha ny fangatahan'ny an-torana sehatra hana ny lakana.

Nambaran'izy ireo ny sehatra hana dia ny mba anarana anarana azy ireo, mila fangatahan'ny sehatra ny amin'ny FAM hoe izy ireo; mangataka ny anarana hana sehatra maha; mila mpanombo-ny maso ny tetikasa fangatahan'ny sehatra ho an'ny zaza.

Ny fivoriana dia mifanaka tamin'ny 6ora hainta.

Ny Solontenan'ny Vehivavy

Anjarava Georgina

Shuf

FOTI Sol FIVORIAN TANT

Soanely



Le Maire

Signature of the Mayor

ANVARA FIVORIANA
Ambondro



FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 14 oktobra 2021

TOERANA: CA AMBONDRO - DIST AMBONDRO ANDRUY

ANTONY: Fianon'ny besitra miorahana tamin'ny velivavy mahakanika ny telikara fanambonana ny talana RN/ID

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
	FAMENOSOA Florentine		mpivarotra	Ambondro		<i>[Signature]</i>
	Soamehy		-	AMBONDRO		<i>[Red Stamp]</i>
	Anjaraso a Georgia Hilda		mpamboly	AMBONDRO		<i>[Signature]</i>
	Lizeral		mpamboly	Ambondro		<i>[Red Stamp]</i>
	Stzely			Ambondro		<i>[Red Stamp]</i>
	Vohonan droe Marofady		mpamboly	Ambondro		<i>[Red Stamp]</i>
	Hoage			Ambondro		<i>[Red Stamp]</i>
	Hezen toe			Ambondro		<i>[Red Stamp]</i>
	Reny Kilera			Ambondro		<i>[Red Stamp]</i>
	HEZESOA			Ambondro	03 82 724 92	<i>[Signature]</i>
	KASOANIRINA		mpivarotra	Ambondro		<i>[Signature]</i>
	Deromdie		aliparotra	Ambondro		
	Seafavy Bonalute		mpivarotra	Ambondro		<i>[Signature]</i>
	Ampanaso on Hortense		chommaner	Ambondro		Ampanaso
	MANAO SAREOA		mpivarotra	Ambondro		<i>[Signature]</i>
	Nativite		mpamboly	Ambondro		<i>[Signature]</i>
	Yvonne Stephanie		mpamboly	Ambondro		<i>[Signature]</i>
	Robertine		Menapira	Ambondro		<i>[Signature]</i>
	ROHIKE Pauline		mpamboly	Ambondro		<i>[Signature]</i>



FITANANA AN-TSORATRA

Daty: 11 Oktobra 2021

Toerana: Kaominina ambanivohitra Ambonaivo

Antony: Fifanabazonan-kevitra niarahana tamin'ny vehivavy

Notanterahina teto amin'ny kaominina Ambonaivo ny fivoriana niarahana tamin'ny solon-tenan'ny vehivavy sy ny ekipa mpamadilady mahakasika ny mety ho andrasan'ireo vehivavy anjara amin'ny tetik'asa famamboaran-dalana RN10.

Taorian'ny famazavana dia niroso tamin'ny ady hevitra ka ireto avy ny hevitra nivoitra tamin'izany:

- toerana misy ny vehivavy eo anivon'ny tokantrano
- ny olana matetika mitranga eo an-tokantrano
- ny hevitra mianjady azy ireo
- ny resaka famamahana
- ny lombon-tsoa mety ho azony amin'ny fahavitan'ny lalana
- ny fangatahana ny hetahetam-pen'izy ireo

Ny hevitra mavitran'izy ireo dia:

- izy ireo no tena miaba sy mamelona ny zaza
- manomboka laka amin'ny fomba fandrindram-piterahana izy ireo
- Mangataka famatsiana firo ny rano ary famomezana asa mahavita ahafahany manampy ny ankehonany izy ireo.

Fehiny dia mamaky handray ny tetikasa famamboaran-dalana RN10 izy ireo mba hivan'ny fampandrosoana eo amin'ny fokontany sy kaominina misy azy ireo. Nofaravana ny fivoriana rehefa vita ny fakan-kevitra.

Ny solontanan'ny vehivavy

[Signature] *[Signature]*

Aiphonsine



FITANANA AN-TSORATRA FIVORIANA FAKAN-KEVITRA

Daty: 12 Oktobra 2011

Toerana: Lapan'ny Tanana Ambanisarika

Antony: Fakan-kevitra mivahana tamin'ny vohikany.

Ambaony faha 12 oktobra dia nivony teto amin'ny lapan'ny Tanana Ambanisarika, ny fivoriana izay mivahana tamin'ny Elipran'ny Mpanantihady. Ny fivoriana dia nanomboka tamin'ny 20a tokandro.

Nampahafantarina izy ireo ny anton'ny fivoriana ary namporisihana izy ireo mba handray anjara manitraika amin'ny fitenenana.

Arakina nshy boe ny tetikasa fanambanana balana RN10.

Tavian'ny fahasiana dia nivero tamin'ny ady hevitra momba ny:

- Ny toerana mny ny vohikany eo anton'ny Tokantany sy ny fahasamiana.
- Ny asa fiolomany
- Ny fivavahana ara-pahasalamana.
- Ny dera sehatany amin'ny faianana sakafo.
- Ny herisetra miangady aminy.
- Ny tombotra mety ho an'ny amin'ny fahavitany ny balana
- Ny hatahatam-pomy sy ny fangatahamy.

Ny hevitra nivotra tamin'izany:

- Ny vohikany no mitarakana tokantany, manasa lamba, mifanohitra hita manao sarikas, Amin'ny antkapobeny dia mpanamboly ireo vohikany ireo mam-boly tsilo na saketa.
 - Noho ny fahasamiana'ny faianana dia mazoto manatanteraka fanavaozana siana izy ireo, satria manaim-ponea boe ilay izy.
 - Tena mazoto ary liana izy ireo mandaoana ny tetikasa fanambanana - balana RN10, satria midina ny saran-balana ary afaka miveriverina tana.
 - Noho ny toa fisian'ny asa dia aharan'ny herisetra ireo vohikany misoka toaka ny vadina izy ireo ary rehefa mano dia mandroaka.
- Ny hatahatam'izy ireo dia ny mba hanomezana rano fivotra madio sy zino; ary mangataka mba avana oin'asa isan'ny vohikany. Ary indrindra ny hanomezana izy ireo hiasa malalaka amin'ny fanambanana - balana ary ny zanany boe mba hiasa eo balana amin'ny fitondra-tene raty. Ny fivoriana dia mifanana tamin'ny 5ora tokandro.



Ny Solontany'ny Vohikany

[Signature]
RANCAZY M. J.

[Signature]
MAOVALIVANNE
KIMBO
Rakotonirina Adimy

FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 12 oktobra 2021

TOERANA: C-R AMBANISARIKA

ANTONY: Fakan-baite misahana tamin'ny sehatry mahakanka ny telikara fanamborana ny balana RN10

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
01	LIMBEAZE	V	Taesonien	Ambanisanika	03320869 17	Yann
02	VOAZY Francklin	V	Mpamboly	Ambanisanika		VO
03	Soavatsa	V	Mpamboly	Ambanisanika		
04	HAOVA Amja Terriel	V	Mpamboly	Ambanisanika		Yann
05	HAOVA oliviane	V	Mpamboly	Ambanisanika		Yann
06	RAZAIARISOA	V	Mpamboly	Ambanisanika		RZY
07	Rakotonirina Admy	V	Mpamboly	Ambanisanika		Admy
08	Liaivinsy	V	Mpamboly	Ambanisanika	034748409	Stef
09	Aksiel	V	Mpamboly	Ambanisanika		Stef
10	SOAVINILY Jeanne	V	Mpamboly	Ambanisanika		Stef
11	RANOAZY Marie Jeanne	V	Mpamboly	Ambanisanika	0333690284	Stef AZELINE
12	ZENANAHY Azzine	V	Mpamboly	Ambanisanika		TIR
13	TIRIAZE	V	Mpamboly	Ambanisanika		
14	Henriette Zhenora	V	Mpanoratra	Ambanisanika		
15	Zorrana Joline	V	Mpanoratra	Ambanisanika		
16	MAGNASON	V	Mpamboly	Ambanisanika		
17	Somanespa	V	Mpamboly	Ambanisanika		
18	Ranotolika	V	Mpamboly	Ambanisanika		



COMMUNE D'ANALAMARY

FITANANA AO-TSORATRA FIVORIANA

DATE: 12 Octobra 2021

TOERANA: ANALAMARY - FKT Anafandraony.

ANTONY: Faban-bevitra miorahana tamin' ny vehivavy androany faha 12 oktobra 2021 dia nentantsealina teto amin' ny tolotany malalaby ny basarin' i Analamary ny ficeriana. Faban-bevitra ny vehivavy mahakasika ny tetikasa zavambocazana ny lalam-piceriana faha 10, izay nentantsealin' ny ekipa mpomadihany. Ny ficeriana dia nantomboka tamin' ny 12 ora 30 minitra.

Nampifanontanina azy ireo ny anton' ny ficeriana, azy nampita-zhina izy ireo mba handray anjara mahavitrika amin' ny fanahon-bevitra. Nentantsealina tamin' izy ireo haa ny tetikasa zavambocazana ny lalam-piceriana faha 10.

Tao anjarian' ny fanaganana dia nitsaso tamin' ny adyhevitra mibakiba ny:

- Tsoana mity ny vehivavy eo amin' ny tolotrano sy ny faralahamaina.
- Ny asa fielemanany.
- Ny fanalahana ara-pahotalamana.
- Ny abana zebonina amin' ny fiainana an-davaandao.
- Ny hevitra miampy ainy.
- Ny tombotasa mety hoazon' amin' ny fahaitan' ny lalam.
- Ny latsaketa-pony sy ny fangatahamy.

Azy toy izao ny hevitra moadaban' izy ireo. Hanana ny telosana maha izy, azy ny vehivavy ao an-telotrano satria afaka manam-pahevitra, azy afaka maneho hevitra.

Hambady, miampy, mivarotra azy mandray no tena aban' izy ireo izay entany manelona ny zanany sy ahafahany mampianatra azy ireo.

Hanana fanalahana azy ny aban' ny vehivavy satria efa zavatra ny fiainana, azy toy efa intsony ny manelona zaza mavo le.

Ny fihan' ny fomban-drajan' dia manam-bady mavo ny lehilahy ba lala-mifanahana ny vatan' izy ireo azy lala ny vehivavy no tena manelona ny zanany.

Hazo ny tombotasa azy izy ireo amin' ny fahaitan' ny lalam satria afaka mifanahana izy ireo, azy mandeha ny varotra nolo ny fahitahan' ny mpandeha.

Hangataba ny lala hanampiana an' ireo zanany miantra izy ireo, ny sabajo, rano azy mangataba ny hihan' ny fampifanahana miampy izy ireo.

Beha varavaka aroba ny lahadiniba dia noravona ny bora.

HOTOVANE Zepkoar gpargette
KAZY
KAZY



FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 12 oktobra 2021

TOERANA: C.R. ANJANARY.

ANTONY: Fokan - beryny ny velivavany mahakarika ny tetikasa fanamboarana ny lalana RN10

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
	KAZY	✓	Mpivarotra	Anafondray		KAZY
	Zefokoae georgette	✓	Mpanjaita	Anafondray	034911661	Zefo
	HOTOVANE	✓	Mpivarotra	Bezaka	0338073527	H
	Sana Mamitina	✓	Mpamboly	Miandrahitro	0336499590	H
	Mariamamie	✓	Mpivarotra	Bezaka		Mariamamie
	Seanimale	✓	Mpivarotra	Fondrakady	0330723233	S
	Sambetanale	✓	Mpivarotra	Fondrakady	0336902449	S
	Rasoanirina	✓	Mpionpy	Miandrahitro	0338909096	Raso
	Florina Tema	✓	Mpamboly	Miandrahitro	0334628096	Florina
	Tongazafel	✓	Mpamboly	Miandrahitro	0331899188	T
	Lianontsoel	✓	Mpivarotra	Fondrakady		L
	Seomalahal	✓	Mpamboly	Miandrahitro		S
	Maminoaze	✓	Mpamboly	Fondrakady		M
	Hovosiel	✓	Mpivarotra	Fondrakady		H
	Sizony	✓	Kontakizita	Fondrakady		Sizom
	Tantely	✓	pamboly	Fondrakady	0337021309	T
	Faravavy	✓	pamboly	Fondrakady	0337999230	FAR



Annexe 4. Procès-verbaux et fiches de présence des focus groupes auprès des jeunes au niveau des différentes communes (2023)

COMMUNE DE BELOHA

TITANANA ANTSONTRA FIVORIANA

DATE: 09 oktobra 2021

TORANA : BE LOHO ANBEKPO

ANTONY : FAKANA KEVITAY NSTANDRA

Androany faha 09 oktobra 2021 dia namatanteraka fivoriana faham-besitry tamin' ny tanora iro kipa mpanadihady mahabanka ny tetibata famambakana ny lalam-pitanena faha 10 Ny fivoriana dia namambika tamin' ny ora 30 minitra.

Navandrona teo amin' ny tobokany mabalabaf Andempo iro sdatenan' ny tanora eo amin' ny Kobantany.
- Nampahafantarana azy iro ny anton' ny fivoriana azy namporisihina izy iro mba handray azyora maharitra amin' ny fitenenana.

- Naresahina ihany bea ny dana sedrain' ny tanora eo amin' ny sehatra-pielomana sy ny fivoriany amin' ny araka-poleany sy ny fahim-pahalalan' izy iro.

- Nalaina ihany bea ny hevitra izy iro mahabanka ny famakana ny lalam-pitanena faha 10 azy ny betahetan' izy iro.

- Betaba iro tanora manan-pahajana fa try manana ara noho ny try fahampian' ny fotodrafitra sy ny hentimanana amin' ny fananganana ny tetibata tany ho atao.

- Misedra dana ihany bea iro tanora mihakata amin' ny ara fambedena noho ny try fivian' ny rotsak' ara sy ny try fahampian' ny fitaovana entina mahatry an' igany.

- Try ampy falam-bdy ny tanora ba laka mivaridavo amin' ny fifano java-mahadomelina.

- Fankian' izy iro ny hahacita ny lalam-pitanena fahato azy hantemany hankaha ny dana mivaridavo aminy teba igany. Fankian' izy iro ny handraizana azy iro amin' ny tetibata.

- Hamby ihany bea izy iro ny mba hahago torana hoan' ny tanora, ny ranam-pihana famahanana ara-bola sy ara-pitaovana ny tetibatan' izy iro; toy ny fambedena sy sehatra ara tanana azy ny famampiana ny fambanan' ny tanora izay mity eo an-torana.

Rehefa voarebaba avy ny laka-dimiba dia nofanana ny fivoriana tamin' ny ora harita

LE MAIRE
COMMUNE DE BELOHA
TANALIMETSE
ANTONNY KEVITAY NSTANDRA

sdatenan' ny Tanora
ANDRONONDE
EPHRAIM
THEODORE

T.SITAKARY Tsinjoza Tany Monastapha

FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 04 oktobra 2011

TOERANA: BELOHA Andampy

ANTONY: FAMPINORIANA TANORA HAKAN - KEVITRA MANAKASIKAN NY TETIKASA FANAMBARANO NY LAJANA RN 10

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
01	TOVONDRAINT Thedore	L	Encadronz JPE BELOHA	BELOHA Andampy	030 93 756 56 033 32 335 46	
02	TSITAKARY Tandraza Tsangay Moustapha	L	Mpianatra	BELOHA Andampy	033 01 83 15 6	
03	RANDRIANANDRASANA DOLLIN	L	MPamboly	BELOHA Andampy	033 80 70 76	RSE
04	HAREMABOA	V	MPamboly	BELOHA andampy	033 02 290 77	HR
05	FANSOAH	L	MPamboly	BELOHA andampy		FH
06	VALERY	V	MPianatra	BELOHA	033 17 342 76	
07	MANANDAHIA TSE	L	MPamboly	BELOHA		
08	OLANDY	V	MPamboly	BELOHA	033 04 604 25	RY
09	MARIA Nantenaina	V	MPianatra	BELOHA	033 72 71 35	
10	ANDRONOGE EPARAIM	V	MPianatra	BELOHA	033 08 71 31	
11	ZAFESOA FLAVIE	V	MPianatra	BELOHA		
12	TSIRAVOKE	L	MPamboly	BELOHA		
13	FOMADIO Razoa Viviane	V	Mpivarotia	BELOHA		
14	ZELINE		MPamboly	BELOHA		
15	RAKOTARISONY Sandratona Patrick	L	Mpianatra	BELOHA		
16	TOHBA	V	Mpivarotia	BELOHA		
17	SAMENISOA Juliette	V	Mpivarotia	BELOHA		



FIANANA ANTROPATRA FIORIANA

Daty 10 oktobra 2021

Loerana: C.R. TSIHOMBE - Distrika Tsihomba

Antony: FAKAN-KEVITRA TAMIN'NY TANORA

Andriany faha 10 oktobra 2021 dia manatanteraka fivoriana fakankevitra tamin'ny tanora teto amin'ny kaominina TSIHOMBE ny ekipa mpamano fanaidihadiana ara-tsosialy, nakana ny herit'izy ireo mikasika ny famamboarana ny lalam-pirenena faha -10, Ny fivoriana dia natomboka tamin'ny ora teo amin'ny tokontany Malakasy ny by ceo MUTE TSIHOMBE:

Sto ary ireo lahadinika noresahana:

- Ny olana sehatra'ny Tanora eo amin'ny sehatra mizajazy sy ny raharaham-pitelomany.
- Ny fam-panalalan'ny Tanora amin'ny ankapobeny sy ny sehatra tan'izy ireo hidimna na mangomana ara.
- Ny Fambolampan'ny herit'izy ireo mikasika ny Tetikasa RN-10
- Ny hitahitam-po sy ny fangatahan'izy ireo manokana.

Tanjazo kosa ireo fanelovan-kevity ny Tanora:

- Kusecha olana goavana ny Tanora amin'ny sehatry ny fambolena sy fiompiana noho ny sehatry izay miteraka ny kery, try fahampian' antakafa, ny try fahampiana eo amin'ny loentimamama amin'ny fiandrianana ny fianarana, eo ihany kosa ny try fahampiana ara-pitaovam-panokarana sy ny sehatra mafy sy maina izay mitondra fanaka manaroma ny Tanimboly sy ny Tranomisan'izany ny any "Famp cap"
- Hitarava ireo tanora sehatra try mivy ny rano, na raha misy dia vidiana amin'ny vidiny lafo: 3000Ar ny solitatra (Bidon Jaune) eo amin'ny (kaominina Antantaresiky)

LE 1^{er} ADJOINT AU MAIRE

 MONJA
 Chevalier de ...

Ny soliten'ny Tanora
 TOKOMAS I Celestine
 VORIRENISOA Flavienne
 TSIATIFIHE Alexandre
 Mava handray

FITANANA ANTSDRATRA FIVORIANA

ATY : 10 oktobra 2021
IOERANA : C.R TSIHOMBE (DISTRIKA TSIHOMBE)
ANJONY : FAKAV-KEVITRY TANORA (RN 10)

- Mandeha hatrany amin'ny 10 km vao mahita rano izany mbola try azy antoka ny fahadiorany, Maloto sy masina (be sira)
- Lapa azy try zaka ny vidim-praimana indrindra vao eutamy laina andavanandao.
- Rongy labetra azy velom-pamantenana vao tanora fa hitondra fiovana sy fandrosoana ho azy vao ny fahavitany RN-10 satria ho maro ico lokatra fambo sakafy hoavy amin'ny vidim-praimana, luhena ihany koa ny saran-dalana, ho maro ny fitezivesena; Maro ico vahiny hoavy hitondra fandrosoana ny tetikasa samihafa, ny firoboroboran'ny fizahantany, azy indrindra ny fangitana ny lokatra eto antsoana sia ny voka-dranomasina.
- Noho ny try fahampiana sia try afaka nandeha fivarana 10% vao koa 20 amin'ny C.P.F no fain-pahulalana amin'ny antsoanany azy maro koa ico mpianatra no mitsoka andalavana ka zava-raha miary 10% sisa no mahanta ny kilasy fahy 3 (3^{me}).
- Hainy vao tanora araka izany ny nba hampitaovana ico sekoly efa miary (Tables sy chaises) Salle de classe...), ny nba hanoanana sy fangitana (fitanana-drano), hampitaka rano fotsy maso, kizy fialam-boly..

Rehefa tapitra narahana ny laladindoa sia nifarana tamin'ny 9 Ora ny fivoriana

Natao teto Tsihombi rano.


 MOINT AU MAIRE

 MONJA Sambot
 Chevalier de l'Ordre...

ny solontany tanora
 Celestine
 Flavienne
 Alexandre
 Clémentine



FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 10 oktobra 2021

TOERANA: TSIHOMBE

ANTONY: Fivoniana zaben-bevitra tamin'ny tanora mahakarika ny tetikava fanamborana ny lalana RM10

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
	Randriamanantsoa	L	Mpianatra	Tsihombé	033 077 0049	
	NOMERISANANARY nahalavantsy mandrine	V	Mpianatra	Tsihombé		sonia
	RASOANANDRASANA Tamengandray	V	Mpianatra	TSIHOMBE	033 871 530	
	MONJA Jean Pierre	L	Mpianatra	TSIHOMBE	033 83 286 50 032 49 378 33	
	RASAMIMANANA Nanindia ampny Nathalia	V	Mpianatra	TSIHOMBE		
	RASOANANDRASANA OLIVIE	V	Mpianatra	TSIHOMBE		
	MIANDRISON	L	Mpianatra	TSIHOMBE		
	ZOTONDARAZA	V	Mpianatra	TSIHOMBE	033 82 084 75	
	Orsille	V	Mpianatra	TSIHOMBE	032 64 624 73	
	NOMEISOA	V	Mpianatra	TSIHOMBE	033 716 1406	
	TANDRASOA Julia	V	Mpianatra	TSIHOMBE	033 02 422 49	
	TOKOMASIE Celestine	V	Mpianatra	TSIHOMBE	037 318 450	
	VORIRENISOA Flavienne	V	Mpianatra	TSIHOMBE	033 03 831 58	
	TSITAFIHE Alexandre	L	Mpianatra	Tsihombé	033 02 066 27	
	MANOROSOA Zafy	L	Mpianatra	Tsihombé	033 215 4953	
	Maria Sandrasoa	L	Mpianatra	Tsihombé	033 500 6383	
	KAZY Jeanne Lucienne	V	Mpianatra	Tsihombé	033 46 317 17	



EITANANA ANTSONATRA
FIVORIANA

Daty : 10/10/2021

Terana: FKT TANANDAVA - CR. SIHANAMARO - DIST AMBOVOMBE ANDROY

Antony: Fakam-behiny ny Tanora (Tetikasa RN-10)

Ando faha 10 Oktobra 2021 dia tontosa telo amin'ny kaominina Ambanivohitra SIHANAMARO ny fivoniana fakam-behiny tamin'ny Tanora izay notanin'ny ekipa mpamandihany ara-tsosialy, mioraisan'ny sehatra ny tetikasa lalam-pirenena faha 10.

Sto ary ireo litiadihika notanin'ny tamin'izany.

- Ny olana sehatra'ny Tanora eo amin'ny sehatra-pamokarana sy ny asa-pivokanany amin'ny ankapa-beany.
- Ny fain-pahulalan'ny Tanora sy ny sehatra fiainan'ny hianana na hiananganany asa.
- Ny fomba fijery mikasika ny tetikasa lalam-pirenena faha-10
- Ny hatahetana-po sy ireo fampahalany Hanokana.

Tsy izao ireo fankasana-behiny tamin'izany.

- Tsy manana asa fidirambola ny Tanora ka lasa miasa any amin'ny haintan'ny, satria tsy afaka namboly noho ny haintany.
- Tsy ampy ny sekoly na ireo mury dia tsy any fitaovana na tsy ampy mpampianatra, Tahaka izay ihany ka ny hopitaly, ho any ny fokantany Tanandava dia tsy mury ny hopitaly sy sekoly ka watery mandeha antongotra ara-maro izy ireo vao miantoka izany.
- Inkaritrahany ny Tanora ny tetikasa famamboarana ny lalam-pirenena faha-10 any antenan'izy ireo fa hainome fianam-baobabo ho any ireo izany satria hihena ny saran-dalana ho maro ireo fiama hivesivivany ka hiroboroba ny varotra.

Ny Tompon'Andaniam-piainan'ny

(Voa Anjamboly)



LE MAIRE

DAMY

Chevalier de l'Ordre National

Ny solontan'ny Tanora

67/20 Tahaka 07/10/2021

(Signature)

ANDRE DAMY SEURON

(Signature)

FITANANA ANTSORATRA
FIVORIANA

Daty: 10/10/2021

Taorana: FKT TANANDAVA - C.R. SIHANAMARO - DIST AMBOVOIMBE ANDROY

Antony: Fakankeviny ny Tanora (Tetikasa RA 10)

- Afaka hianohy fivarana any amin' ny Oniversite ny Tohiava Haninday ny Tanora satria ho mora ny fiantonisana amin' ny Ray amandrieny.
- Hilena ihany koa ny Vatin. praimana satria ho mora ireo lokatia hoany.
- Hara ireo tompon' antsiakitra hidina ifotony sy ireo tetikasa mety hatra aty amin' ny kaominina na ny fokontany mihiby.
- Handoa sy hivoatra ny faham-praiman' ny havoaka.
- Azo atao ny namangana hotely sakato sy fandraisan'ankimby mba hamoronana asa.

Amin' ny antkapobany dia BEPC no dirigam. pamarana farany ataon' ny Tanora sy voafetra noho ny hoantimananana. nany izy ireo araka izany ny mba handanana azy ara-tekinika sy ara-pitaovana any ny famatrantrano ho an' ny fambolena eo ihany koa ny fananganana orinasa misoa ny Tanora.

- Angatahan' izy ireo ny hanoarana kampa famatangahantena Biraom-pokontany Tanandava, Rano-fototra radio (Hara ireo olona marany eto amin' ny kaominina no loan' ny antin' ny Voa "Kiny kato" na ny "Calcul Renale") noho ny Rano.

- Ny Vato, noho ny kero, ny Fiangatahana famankoronana ireo fianjonana katolika sy FHM.

Rehefa tapitra nodinbina ny lahadinika dia nofaranana ny fivoriana tamin' ny 04 Ora sy sasany hanywa.

Natas teto Tanandava anio: 10 Oktobra 2021

Visa Antsatsy



LE MAIRE

DIARY

Département de l'Ordre National

Solitanari ny Tanora
SPMPO Andriky Andrianan

(Signature)

ANDROE LAMY SEVASO

(Signature)

FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 10 oktobra 2021

TOERANA: TANANDAVA CR SIHANAMARO-DIST AMBOVOMBE ANDROY

ANTONY: FAKAN-KEVITRY NY TANORAMAHAKASIRO NY TELKASA FANAMBOARANA NY LALANA RN10

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
01	SAMBO Lahindray Malakimano	LAHY	Mpanampandra/Proyekt an'ny loka	Tanandava I	033 24 161 78	
02	TAUENAY	LAHY	Mpanampandra	Tanandava I	-	
03	AUBROE DAMY SEVASOA	VAVY	Sage-femra	Tanandava I	033 20 85 889	
04	VORILAHATSE	LAHY	Mpamboly	Tanandava I	-	
05	MASINDA MATSE	LAHY	Mpamboly	Tanandava I	-	
06	SAMBEARAE felgence	LAHY	Mpamboly	Tanandava I	033 18 18 516	
07	HATAH Nirina	VAVY	Mpamboly	Tanandava I	- - - -	HA
08	HATAH Imbe	LAHY	Mpamboly	Tanandava I	- - - -	
09	Fitahia	LAHY	Mpamboly	Tanandava I	- - - -	
10	Soa tinendro	VAVY	Mpamboly	Tanandava I	- - - -	ST
11	VALATA	LAHY	Mpamboly	Tanandava I	- - - -	
12	Mbolatava	VAVY	Mpanandra	Tanandava I	- - - -	Tanog
13	Franane	VAVY	Mpanandra	Tanandava I	- - - -	
14	Andrazae S.	VAVY	Mpamboly	Tanandava I	- - - -	
15	Thaxi	VAVY	Mpamboly	Tanandava I	- - - -	MASI
16	VELOMIRO	VAVY	MPAMBOLY	Tanandava I	- - - -	
17	MOSA	LAHY	Mpamboly	Tanandava I	- - - -	



FITANANA ANTSONATRA
FIVORIANA

Daty: 11 Oktobra 2021

Antony: Fakam-kiviny ny Tanora

Toerana: C.R. AMBONDRO - DIST. AMBOVOMBE ANDROY

Andromy faha 11 oktobra 2021 dia tantosa teto amin'ny kaonimina Ambanivohitra Ambondro, teto amin'ny tokitany malalaka ny fitorianam fakam-kiviny tamin'ny Tanora izay mitambony ny stepa npanambony ara-tsosialy nisarahana ny mikasika ny Tetikasa famamborana ny lalam-pirenena faha 10 ireto ary ireo lehibinika nosarahana

- Ny olona sedrain'ny Tanora amin'ny antkapobany mikasika ny sehatra-pivelomana
 - Ny fanin-pahelaran'ny Tanora sy ny sehatra tany hiasana sy hampianarana
 - Ny heritriziny ireo mikasika ny famamborana ny lalam-pirenena faha 10
 - Ny hitahitan'ny Tanora sy ireo fangatahan'ny manokana
- Tsy ipao kosa ireo hevitra nivoitra.

Ireo olana :- ny hevitra mainta sy mitondra fanaka mamondraka ny tany sy ny hano, ny heritrany sy ny toj'ny finan'ny rano ahafahana midamboly sy mampy ka tana solihana sy mijaly ny tanora, tsy afaka misithe amin'ny fidiana ka misaorany tanana sy very fiantenana.

- Ny rano fotsy madro dia tsy miry ary raha miry dia vidimidra (1000 Ar ny 20L), ny sakafy dia indray (1 lora) isanandro ihany izy ireo isa mitinana.

- Tsy manana amin'ny hoctunamuna ny Raianamandehy ka amin'ny antkapobany dia no amin'ny kilary faha 7 na vita CEPE ny Antsiran'ny no miata ny sekoly. Maniry izy ireo ny mba hanomezana fofanina ara-kasa ny olinasa nadinika hahafahan'izy ireo niara sy manelotona (sehatra fambolena, fiompiana; nino famondrahana, famafadina, biby) Hidy amin'ny Tanora ihany ka no manao asa tanana "Rary, Tenona lamba, Hanaka kirana, Famamborana sarety ka maniry fanohanana.

Visa Antsiran'ny

de Maire



Ny solitenan'ny Tanora

[Signature] NSENA

[Signature] LALAINA

[Signature] FRIHBY

[Signature] FANAHY

FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 11 oktobra 2021

TOERANA: AMBONDRO C.R.; DIST: AMBOVOHIBE-ANDROY

ANTONY: ISKAN-KEVITRY NY TANORA MAHAKASIKO NY TETIKASA FANAMBOARANA NY LALANA RN10

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
	VOAHARY Agnony	L	Mpamboly	Ambondro	-	
	FALEANITSOA	L	Mpamboly	Ambondro	-	
	MANGARIVATAE	L	Mpamboly	Ambondro	-	
	MAMPANAKOJA <small>Remanidy Fanjorivampo Patiteuca</small>	L	Mpamboly	Ambondro	0328072172	
	DASOKANDRASINA Angeleh geline	V	Menagere	Ambondro	0994637999	
	FIRAHY Soherantony	V	Menagere	Ambondro	0337500900	
	RAVONIMPITIAVANA Fanomezantsoa	V	Menagere	Ambondro	0338243693	
	MAROLAHY	L	Mpamboly	A/DR	0330268040	
	Fahiry Manjary	L	Eleve	Ambondro		Em?
	TEMA Rozalie	V	Mpamboly	Ambondro		R
	MASY	V	Mpamboly	Ambondro	0339036386	
	Tsilavina maminah	V	Mpamboly	Ambondro		S
	SOANILAOZANA Bakolalaina	V	Menagere	Ambondro	0331379936	
	Alimaner Christophe	L	Mpamboly	Ambondro		
	HOARY Jeanine	V	Mpamboly	Ambondro		Jeanine
	FANIRY LYDIE	V		Ambondro		
	TOUROZA Angla	V	Mpamboly	Ambondro		
	MARCEZ	L	Mpamboly	Ambondro		
	SAMELINE Clarine	V	Mpamboly	Ambondro		



FITANANA AN-TSORATRA FIVORIANA

Daty : 11 Oktobra 2021

Toerana Kaominina ambarivohitra Ambonaivo
Antony Fakam - bevitra niarahana tamin' ny tanora

Notanterahina teto amin' ny kaominina Ambonaivo
ny dimidimiba niarahana tamin' ny tanora sy ny
mpanadihady SERT-ECODEV, izay makasika ny fanamboaran
dalana RN10.

- Nohavotina tamin' izany lahadiniba izany ny :
- ny olana ara-tsosialy sy ny tentolo iainan' ny tanora amin' ny onkapobeny
 - ny fanarahana ara-pahasalamana
 - ny fanorian' izy ireo sy ny hetaheta reha mandika ny fanamboaran dalana

Noho izany lahadiniba rehetra izany dia ireto avy ny fanehoan-beviti izy ireo tamin' izany :

- Miredra olana ny tanora indrindra ireo manam-pahaizana noho tsy fahampian' ny ara-asa an-toerana mifandraika amin' ny mari-pahaizany.
- Miredra olana ihany koa ireo misahatra ara-pambolena noho ny tsy fisian' ny rotsak' olana sy ny fahampian' ny enti-mamama.
- koa maniry izy ireo ny mba hahazo fanampiana ho fampandrosoana ny fari-piainan' izy ireo.

Manoritraika ary maniry ny fahavitan' ny lalana avy ireo izy ireo.

Rehifa voaresaka izany rehetra izany dia mifararana ny fivoriana.

Ny solon-tenan' ny tanora

MIZA

REBO

~~MP~~
~~MP~~

~~MP~~



COMMUNE D'AMBANISARIKA

FITANANA ANTSORATRA
FIVORIANA

Daty: 12 oktobra 2021

Toerana: C.R. AMBANISARIKA. DIST. AMBOVOHAFE ANBROY

Antony: Fakam-keviny ny Tanora

Anio faha 12 oktobra 2021 dia tantona teto amin'ny tokontany malalaky ny kaominina ambanivohitra Ambanisarika ny fivoriana fakam-keviny ny Tanora, izay notanin'ny ekipa npanatitahady ara-tsosialy niveranana mikisika ny tetika famamboarana ny lalam-piromana faha-10. Ireto ary ireo lahatsivika niveranana.

- Ny olana sedrain'ny Tanora eo amin'ny feham-prainana andavanom-ba
- Ny fam-panatitahady ny Tanora amin'ny ankopokany sy ny sehatra hafa
- Ny hantony ireo sy ny Fandraisany ny tetika famamboarana R.10
- Ny hatratam-pony sy ny fangatahan'izy ireo manokana

Tsy izao kosa ny hantony mitohy tamin'izany.

Npanombo ny npanompy no anton-piveloman'ny tanora hitaizany fa noho ny hantany dia tsy afaka manokatia intany tsy noman'asa sy fidirambola ny Tanora, izay nany nana horohona, hantona, hantony, hantony.

Hanantony ary ireo lahatsivika izy ireo fa hantony olana sy hitondra famamboarana hantony ireo arakany ny famamboarana ny R.10 hitaizany ara, hahamora ny fiakaran'ny anton-delibe sy ny fahatongavan'ny vokatry (P.P.), hantony ny vitiim-prainana, hantony sy mitohy hantony kosa ny kaominina.

Amin'ny ankopokany dia niveranana eo amin'ny kilany faha 3 na (ene) ny Tanora noho ny ny fahampian'ny hantony hantony sekoly any anton-kafa ka mangataka izy ireo hantony hantony, hantony ny sekoly ifa nany fampifanina ara-kosa sy famoronana ara hantony Tanora, hantony famantany hantony.

Ny fivoriana dia niveranana tamin'ny 5 ora ahafa tapitry nantony ny lalam-dimby

Natao teto Ambanisarika anio 12 oktobra 2021



Ny solitan'ny Tanora
 M. H. Solo ~~FA~~ FARAVAVY Yelarde
 Eliane
 MAROUAY Eliane
 HONJA Mahahoraseke

FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 12 oktobra 2011

TOERANA: C.R. AMBANISARAKA BIT AMBONIMBE-ANBELO

ANTONY: FAKAN-KEVITRYNY TANORAMAHAHASI KANY TETIKASA FANAMPARANA NY LALANA RN10

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
01	FARAVAVY Yolande	V	Educative Dispensaire	Ambanisarakanta	033 32 210 70	Fita
02	VAROVAVY Eliane	V	Dispensaire	- " -	034 89 55 933	Eliane
03	RASOARILINA Veronique	V	Institutrice	- " -	034 68 26 7 93	Veronique
04	MARA TSIMIHAGNE	L	Instituteur	Angorlogolo	034 43 38 00	
05	NALAHATSOA Fabricia	V	Operateur Economiq	Ambanisarakanta	034 16 64 840	FFG
06	Coelina	V	Mpivarotra	Ambanisarakanta	-	
07	SOVENIRA	V	Mpivarotra	- " -	034 96 98 3 96	SOUVENIR
08	MONJE Mahaniraka	L	Educateur	Mahalofo	033 24 97 443	
09	MAHASOLO	L	Mpamboly	Ambotake	034 44 21 52	
10	MAHABIGNE	L	Mpamboly	Ambotake	-	
11	ZASDAMAHENINA Emma Christobelle	V	Mpivarotra	Ambanisarakanta	033 07 02 5 30	Rasta
12	TIRINDRAZA Jean de Dieu	L	Mpampianatra	Ambanisarakanta	-	
13	VOLA VORONAZÉ	V	Mpamboly	Ambanisarakanta		
14	SAHAROA	V	Mpivarotra	Ambanisarakanta		
15	KAZY	V	Mpamboly	Ambanisarakanta		
16	Claudine	V	Mpamboly	Ambanisarakanta		
17	MAZI	V	Mpamboly	Ambanisarakanta		
18	Martine	V	Mpivarotra	Ambanisarakanta		



COMMUNE D'ANALAMARY

TITANANA ANTSONTRA FIVORIANA

DATE: 09 oktobra 2021

TOERANA: BE LOHO ANDEMPO

ANTONY: FAKANA KEVITRY NY TANORA.

Androamy faha 09 oktobra 2021 dia namatanteraka fivoriana fakan-besitry tamin' ny tanora ireo iby mpanadihady mahabanka ny tetibata famambakana ny lalam-pirenena faha 10 Ny fivoriana dia namomba tamin' ny ora 20 minitra.

Navondrona teo amin' ny tobataony malalaky Andempo ireo sdetenan' ny tanora eo aminon' ny Kobantany.

- Nampahafantarana azy ireo ny anton' ny fivoriana azy namporisihina izy ireo mba handrahy azyora maharitra amin' ny fitenenana.

- Nokesahina ihany baa ny dana sedrain' ny tanora eo amin' ny sehatra-pielomana sy ny fiainany amin' ny andro-pabeany sy ny fahim-pahalalan' izy ireo.

- Nalaina ihany baa ny hevitra izy ireo mahabanka ny fanakana ny lalam-pirenena faha 10 azy ny sehatetan' izy ireo.

- Betraba ireo tanora manam-pahaizana fa try manana asa noho ny try fahampian' ny fotodrafitra sy ny hantimananana amin' ny fananganana ny tetibata tany ho atao.

- Misedra dana ihany baa ireo tanora mihakata amin' ny asa fambolena noho ny try fahian' ny rotsaka, orana sy ny try fahampian' ny fitaovana entina mahatry an' izany.

- Try ampy fiaram-bidy ny tanora ba lasa mivaridavo amin' ny zifava zava-mahadomelina.

- Fankavian' izy ireo ny hahacita ny lalam-pirenena fahato azy hantenaniny hanaka ny dana mivaridavo aminy toba izany. Fankavian' izy ireo ny handraisana azy ireo amin' ny tetibata.

- Hamitry ihany baa izy ireo ny mba hahago toerana hian' ny tanora, ny hianam-pihana fanohanana ara-bola sy ara-pitaovana ny tetibatan' izy ireo; toy ny fambolena sy sehatra ara-tanana azy ny fanampiana ny fibambanan' ny tanora izay mitry eo an-tanana.

Rehefa voavokaba aoboa ny lala-dimiba dia nofananana ny fivoriana tamin' ny ora hariva.



sdetenan' ny Tanora

ANDRONONDE
EPHRAIM
I THEODORE

TSITAKARY Tianaiza Tany Monstapha

FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

DATY: 16 Oktobra 2011

TOERANA: ANAFONDRAFADY-ANAFONDRAVOAY - CR. ANALAMARY DIST AMBOVOHBE ANDROY

ANTONY: FAKAM-LEVITRY TANDRAMAHASIKANYTETIKASA FANAMBOARANA NY LALANA RN10

N°	ANARANA	LAHY/ VAVY	ASA/ANDRAIKITRA	TOERANA	LAHARAN-TARIBY	SONIA
	MONJA Justin	L	Mpamboly	Mamburico	033 81 968 12	MA
	MASIGNAFAKE	L				
	VAVINANDRASANA- TSIMIHILA		Mpianatra	Anafondraony	337 999 000	MA
	VORIAGNO Justin	L	Mpamboly	Anafondraony		YA
	VDATSAUSIE EXAVIER	L	Mpamboly	Anafondraony	033 64 62 383	MA
	FANDIRANTSOA Germain	L	Mpianatra	Anafondraony	033 90 53 602	MA
	MONJA FENDSOA	L	Mpamboly	Anafondraony	033 83 02 64	MA
	YENTSOA	L	Mpamboly	Anafondraony	033 46 30 376	MA
	MIA Olotouwe Jephine	V	mpamboly	Anafondraony	034 15 73 648	MA
	EKENY	V	mpianatra	Anafondraony	033 03 05 000	MA
	LAHA Sambeavy	L	Mpamboly	Anafondraony	033 24 231 31	LA NA
	TOLIANDRO Northur	L	Mpamboly	BEZAKA	033 87 56 659	MA
	SANA ASINAZY	V	Mpamboly	Anafondraony		MA



Annexe 5. Liste des personnes et structures consultées dans le cadre de l'EIES

Noms	Titre et localités	Téléphone
REGION ATSIMO-ANDREFANA		
	Chef Fokontany	0334076641
	Commune Ampanihy	
RAIMBONY ANDRIANANDRIANINA Voriasy	Maire	0332141472 0344179203
TOVOMASY	Adjoint au Maire	0332499210
LANIRINA Divinely	Police	0346808299
Leda David	Adjoint Chef District	0331835640
NURIKO Razafisalana	Gendarme	0331231247
	Commune Amboropotsy	
MANDILIMANA	Maire	0343046153
LONGOSOA Espoir	Adjoint au Maire	0343394746

District	Entité	Contact
BELOHA	Commune Rurale Beloha	
	Maire	0331294265 / 0341652812
	Commune Rurale Kopoky	
	Maire	033 12 496 94
	Chef FKT Tamontondava	032 71 78478
	Chef FKT Tamontompoty	033 85 837 29
	Chef Antsinahy	033 20 933 25
TSIHOMBE	Commune Rurale Tsihiombe	
	Maire	033 13 249 65
	Commune Rurale Sihanamaro	
	Maire	033 62 119 01
	CR Ambondro	
	Maire	0332203322 / 0382203322
	CR Ambonaivo	
	Maire	0330170716 / 0349242004
1 Adjoint Maire	331306938	
AMBOVOMBE	CR Analamary	
	Maire	0338247042 / 0342370548
	CR Ambanisarika	
	Maire	0330854828 / 0349765908

Annexe 6. Listes espèces floristiques recensées dans la zone du projet

Famille	Noms scientifiques	Type biologique	UICN	CITES
AIZOACEAE	<i>Mollugo nudicaulis</i> Lam.	Herbacée		
AGAVACEAE	<i>Agave sisalana</i>			
AMARANTHACEAE	<i>Aerva javanica</i> (Burm.f.) Juss.	Herbacée		
AMARANTHACEAE	<i>Amaranthus dubius</i> Mart.ex Thell.	Herbacée		
AMARANTHACEAE	<i>Amaranthus tricolor</i> L.	Herbacée		
ANACARDIACEAE	<i>Manguifera indica</i> L.	Arbre		
ANNONACEAE	<i>Artabotrys madagascariensis</i> Miq.	Arbrisseaux		
APOCYNACEAE	<i>Landolphia P.Beauv.</i>	Liane		
APOCYNACEAE	<i>Leptadenia madagascariensis</i> Decne.	Liane	LC	
APOCYNACEAE	<i>Marsdenia phillipsonii</i> W.D.Stevens	Liane		
APOCYNACEAE	<i>Marsdenia verrucosa</i> Decne.	Liane		
APONOGETONACEAE	<i>Aponogeton decaryi</i> Jum.	Herbacée	NT	
APONOGETONACEAE	<i>Aponogeton ulvaceus</i> Baker	Herbacée		
ARACEAE	<i>Typhonodorum lindleyanum</i> Schott.	Herbacée		
ASPHODELACEAE	<i>Aloe helenae</i> (L.) Burm.f.	Herbacée	CR	Annexe I
ASPHODELACEAE	<i>Aloe vahombe</i>		LC	Annexe II
ASTERACEAE	<i>Taraxacum officinale</i> (L.) Weber ex F.H. Wigg	Herbacée	LC	
ASTERACEAE	<i>Tridax procumbens</i> L.	Herbacée		
BURSERACEAE	<i>Commiphora aprevalii</i> Guillaumin	Arbre	LC	
BURSERACEAE	<i>Commiphora mafaïdoha</i> H.Perrier	Arbre	EN	
BURSERACEAE	<i>Commiphora marchandii</i> Engl.	Arbre	LC	
BURSERACEAE	<i>Commiphora pterocarpa</i> H.Perrier	Arbre	VU	
BURSERACEAE	<i>Commiphora humbertii</i> H.Perrier	Arbre		
CACTACEAE	<i>Opuntia dillenii</i> (Ker.) Haw.	Arbre	LC	Annexe II
CACTACEAE	<i>Opuntia stricta</i>	Arbre		
CAPPARACEAE	<i>Capparis antanossarum</i> Baill.	Herbacée		
CAPPARACEAE	<i>Maerua cylindrocarpa</i> Hadj-Moust.	Herbacée		
CAPPARACEAE	<i>Maerua filiformis</i> Drake	Herbacée	LC	
CARICACEAE	<i>Carica papaya</i> L.	Arbuste		
COMBRETACEAE	<i>Combretum Grandidieri</i> ,			
COMMELINACEAE	<i>Commelina madagascariensis</i>	Herbacée		
CONVOLVULACEAE	<i>Argyreia onilahiensis</i> Deroïn	Herbacée	EN	
CONVOLVULACEAE	<i>Bonamia spectabilis</i> Hallier f.	Herbacée		
CONVOLVULACEAE	<i>Ipomoea coptica</i> (L.) Roth ex Roem. & Schult.	Herbacée	LC	
CONVOLVULACEAE	<i>Ipomoea fustilosa</i> Mart. ex Choisy	Herbacée		
CONVOLVULACEAE	<i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth	Herbacée		
CONVOLVULACEAE	<i>Merremia aegyptia</i> (L.) Urb	Herbacée		
CONVOLVULACEAE	<i>Metaporana parvifolia</i> Verdc. var. <i>parvifolia</i>	Herbacée	LC	
CONVOLVULACEAE	<i>Stictocardia mojangensis</i> (Vatke) D.F. Austin & E. Eich	Herbacée		
CORDIACEAE	<i>Cordia lowryana</i> J.S.Mill.	Arbre	LC	
CORDIACEAE	<i>Cordia mairei</i> Humbert	Arbre	LC	

Famille	Noms scientifiques	Type biologique	UICN	CITES
CORDIACEAE	<i>Cordia sinensis</i> Lam.	Arbre	LC	
CYPERACEAE	<i>Cyperus latifolia</i> L.	Herbacée	LC	
CYPERACEAE	<i>Cyperus</i>	Herbacée		
CYPERACEAE	<i>Pycnus flavescens</i> L.	Herbacée		
CYPERACEAE	<i>Pycnus polystachyos</i> (Rottb.) P.Beauv.	Herbacée		
DIDIEREACEAE	<i>Alluandia dumosa</i>	Arbuste	NT	Annexe II
DIDIEREACEAE	<i>Alluandia procera</i> (Drake) Drake	Arbuste		Annexe II
EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia laro</i>	Arbre		
EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia stenoclada</i>	Arbre		
FABACEAE	<i>Albizia commiphoroides</i>	Arbre		
FABACEAE	<i>Albizzia lebbeck</i> L.	Arbre	DD	
FABACEAE	<i>Indigofera tinctoria</i> L.	Arbrisseaux		
FABACEAE	<i>Mimosa delicatula</i> Baill.	Arbrisseaux		
FABACEAE	<i>Mimosa grandidieri</i> Baill.	Arbrisseaux		
FABACEAE	<i>Mimosa latispinosa</i> Lam.	Arbrisseaux		
FABACEAE	<i>Mimosa myriocephala</i> Baker	Arbrisseaux		
FABACEAE	<i>Senna leandrii</i> (Ghesq.) Du Puy	Arbre	LC	
FABACEAE	<i>Tephrosia purpurea</i> subsp. <i>leptostachya</i> (DC.)Brummitt	Arbre		
FABACEAE	<i>Abrus mercatorius</i> L.	Liane		
FABACEAE	<i>Tamarindus indica</i> L.	Arbre		
HELIOTROPIACEAE	<i>Tournefortia</i> L.	Arbre	LC	
JUNCACEAE	<i>Juncus</i> L.	Herbacée	LC	
LAMIACEAE	<i>Leonotis nepetaefolia</i> L.	Herbacée		
MALVACEAE	<i>Grewia tulearensis</i>			
MARSILEACEAE	<i>Marsilea globulosa</i> I.Bouchart	Herbacée		
MARSILEACEAE	<i>Marsilea minuta</i> L.	Herbacée	LC	
MELIACEAE	<i>Azadirachta indica</i> A.Juss.	Arbre		
MORACEAE	<i>Broussonetia greveana</i> (Baill.)C.C.Berg	Arbre	LC	
MORACEAE	<i>Ficus marmorata</i> BojerexBaker	Arbre	LC	
MORACEAE	<i>Gevea madagascariensis</i> Baill.	Arbre		
MORINGACEAE	<i>Moringa hildebrandtii</i> Engl.	Arbre	CR	
MUSACEAE	<i>Musa sapientum</i> L.	Herbacée		
MYRTACEAE	<i>Eucalyptus robusta</i>	Arbre	NT	
NYMPHAEACEAE	<i>Nymphaea stellata</i>	Herbacée		
PEDALIACEAE	<i>Uncarina turicana</i> Lavranos	Arbre	CR	
PEDALIACEAE	<i>Uncarina</i>	Arbre		
POACEAE	<i>Heteropogon contortus</i> P.Beauv.	Herbacée		
POACEAE	<i>Hyparrhenia rufa</i> L.	Herbacée		
POACEAE	<i>Melenis repens</i> (Willd.) Zizka	Herbacée		
POACEAE	<i>Panicum mitopus</i> K. Schum.	Herbacée		
POACEAE	<i>Phragmites communis</i> Trin.	Herbacée		
POACEAE	<i>Saccharum officinale</i> L.	Herbacée		
POACEAE	<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult.	Herbacée		

Famille	Noms scientifiques	Type biologique	UICN	CITES
POACEAE	<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench	Herbacée		
POACEAE	<i>Sporobolus africanus</i> (Poir.) Rob. & Tourn	Herbacée		
RHAMNACEAE	<i>Ziziphus jujuba</i> Mill.	Arbre	LC	
RHAMNACEAE	<i>Ziziphus spina-christi</i> (L.) Desf.	Arbre	LC	
RUBIACEAE	<i>Breonadia salicina</i> (Vahl) Hepper & Wood	Arbre	LC	
RUBIACEAE	<i>Hymenodictyon louhavate</i> Homolle	Arbre	LC	
RUBIACEAE	<i>Hyperacanthus ambovombensis</i> Rakotonas. & A.P. Davis	Arbre	LC	
RUBIACEAE	<i>Paederia farinosa</i> (Baker) Puff	Liane	LC	
RUTACEAE	<i>Cedrelopsis grevei</i> Baill.	Arbre	LC	
SALICACEAE	<i>Flacourtia ramontchi</i> L'Hér.	Arbre	LC	
SALVADORACEAE	<i>Salvadora angustifolia</i> ,	Arbre	VU	
SALVINIACEAE	<i>Salvinia hastata</i> Desv.	Herbacée	LC	
TYPHACEAE	<i>Typha angustifolia</i> L.	Herbacée	LC	
URTICACEAE	<i>Obetia</i> sp	Arbrisseaux	LC	
VERBENACEAE	<i>Lantana camara</i> L.	Arbuste	DD	
APONOGETONACEAE	<i>Aponogeton fenestralis</i> Pers.	Herbacée	LC	
CYPERACEAE	<i>Cyperus alternifolius</i> L.	Herbacée	LC	
ONAGRACEAE	<i>Ludwigia adsendens</i> L.	Herbacée	DD	
ARACEAE	<i>Pistia stratiotes</i> L.	Herbacée	LC	
NYMPHAEACEAE	<i>Nymphaea lotus</i> L.	Herbacée	LC	

Éteint (EX),
 Éteint à l'état sauvage (EW),
 En danger critique (CR),
 En danger (EN),
 Vulnérable (VU),
 Quasi menacé (NT),
 Préoccupation mineure (LC)
 Données insuffisantes (DD) et Non évalué.

Annexe 7. Liste des espèces faunistiques recensées dans la zone du sous-projet

LISTE DES OISEAUX

FAMILLE	GENRE	ESPECE	NOM LOCAL	Abondance	STATUT	UICN	CITES
CISTICOLIDAE	<i>Neomixis</i>	<i>tenella</i>		très rare	n	LC	
ZOOSTEROPIDAE	<i>Zoosterops</i>	<i>maderaspatana</i>		très fréquent	E	LC	
MONARCHIDAE	<i>Lonchura</i>	<i>nana</i>		très fréquent	E	LC	
ACROCEPHALIDAE	<i>Nesillas</i>	<i>typica</i>		fréquent	Er	LC	
FALCONIIDAE	<i>Falco</i>	<i>newtonii</i>	Hitsikitsika	très rare	Er	LC	Ann II
MOTACILLIDAE	<i>Motacilla</i>	<i>flaviventris</i>	Lavasalaka	rare	n	LC	
COLUMBIDAE	<i>Oenas</i>	<i>capensis</i>		très fréquent	E	LC	
COLUMBIDAE	<i>Treron</i>	<i>australis</i>		moyen	E	LC	
COLUMBIDAE	<i>Columbia</i>	<i>livia</i>		très rare	i	LC	
COLUMBIDAE	<i>Alectroenas</i>	<i>madagascariensis</i>		rare	E	LC	
COLUMBIDAE	<i>Streptopelia</i>	<i>picturata</i>	Domoha	très rare	E	LC	
TURNICIDAE	<i>Turnix</i>	<i>nigricollis</i>	Kibo	rare	n	LC	
NECTARINIIDAE	<i>Nectarinia</i>	<i>notata</i>	Soimanga	moyen	Er	LC	
NECTARINIIDAE	<i>Nectarinia</i>	<i>souimanga</i>	Soimanga	moyen	Er	LC	
PLOCEIDAE	<i>Foudia</i>	<i>madagascariensis</i>	fody	très fréquent	E	LC	
PLOCEIDAE	<i>Ploceus</i>	<i>nelicourvi</i>	Fodisay	fréquent	E	LC	
PSITTACIDAE	<i>Agapornis</i>	<i>canus</i>	Koraika	moyen	E	LC	Ann II
PSITTACIDAE	<i>Coracopsis</i>	<i>vasa</i>		rare	E	LC	Ann II
PSITTACIDAE	<i>Coracopsis</i>	<i>nigra</i>		moyen	E	LC	Ann II
MUSCICAPIDAE	<i>Copsychus</i>	<i>albospecularis pica</i>	Fitatse	rare	E	LC	
NUMIDIDAE	<i>Numida</i>	<i>malleagris</i>	Finengo	très rare	E	LC	
CAPRIMUGIDAE	<i>Caprimulgus</i>	<i>madagascariensis</i>		rare	E	LC	
ALCEDINIDAE	<i>Corythornis</i>	<i>vintsioides</i>	Vintsy	très rare	E	LC	
MONARCHIDAE	<i>Terpsiphone</i>	<i>mutata</i>		très rare	E	LC	
DICRURUDAE	<i>Dicrurus</i>	<i>forficatus</i>	Dronga	très rare	E	LC	
CUCULIDAE	<i>Centropus</i>	<i>toulou</i>	Antoloha	très rare	n	LC	
CUCULIDAE	<i>Cuculus</i>	<i>rochii</i>		rare	n	LC	
CORVIDAE	<i>Corvus</i>	<i>albus</i>		fréquent	E	LC	
CORVIDAE	<i>Corvus</i>	<i>splendens*</i>		rare	i	LC	
ACCIPITRIDAE	<i>Milvus</i>	<i>aegypticus</i>	Papango	très fréquent	Er	LC	
PYCNONOTIDAE	<i>Hypsipetes</i>	<i>madagascariensis</i>	Horovana	fréquent	E	LC	
STURNIDAE	<i>Acridotheres</i>	<i>tristis</i>	Maritaina	très fréquent	i	LC	
HURINDINIDAE	<i>Phedina</i>	<i>borbonica</i>		moyen	E	LC	
MEROPIIDAE	<i>Merops</i>	<i>superciliaris</i>		fréquent	n	LC	
PTEROCLIDAE	<i>Pterocles</i>	<i>personatus</i>	Katrakatra	rare	E	LC	
TYTONIDAE	<i>Tyto</i>	<i>alba</i>		très rare	Er	LC	

LISTE DE REPTILES RECENSEES

FAMILLE	GENRES	ESPECES	UICN	CITES	Statut
SCINCIDAE	<i>Trachylepis</i>	<i>gravenhorstii</i>			Endémique
CHAMAELEONIDAE	<i>Furcifer</i>	<i>lateralis</i>	LC	Ann II	Endémique
CHAMAELEONIDAE	<i>Furcifer</i>	<i>oustaleti</i>		Ann II	Endémique
COLUBRIDAE	<i>Mimophis</i>	<i>mahfalensis</i>			Endémique
COLUBRIDAE	<i>Dromicodryas</i>	<i>bernieri</i>			Endémique
COLUBRIDAE	<i>Leioheterodon</i>	<i>modestus</i>			Endémique
CHAMAELEONIDAE	<i>Furcifer</i>	<i>pardalis</i>		Ann II	Endémique
SCINCIDAE	<i>Trachylepis</i>	<i>elegans</i>			Endémique
GECKONIDAE	<i>Hemidactylus</i>	<i>mercatorius</i>			Native
GECKONIDAE	Chalarodon	madagascariensis			Endémique
BOIDAE	Acrantophis	dumerili	LC	Ann I	Endémique
TESTUDIDAE	Geochelone	radiata	EN		Endémique

LISTE DES MAMMIFERES RECENSEES

FAMILLE	GENRES	ESPECES	UICN	CITES	Statut
TENRECIDAE	<i>Echinops</i>	<i>telfairi</i>			Endémique
MOLOSSIDAE	<i>Chaerephon</i>	<i>leucogaster</i>			Cosmopolite
FELIDAE	<i>Felis</i>	<i>lybica</i>			Introduite
TENRECIDAE	Tenrec	<i>ecaudatus*</i>		Ann II	Endémique
INDRIDAE	<i>Propithecus</i>	<i>verreauxi</i>	CR	Ann I	Endémique
CHEIROGALEIDAE	<i>Microcebus</i>	<i>griseorufus</i>	EN	Ann I	Endémique
TENRECIDAE	Tenrec	<i>ecaudatus*</i>		Ann II	Endémique

LISTE DES INVERTEBRES RECENSEES

FAMILLE	GENRES	ESPECES	UICN	CITES	Statut
COREIDAE	<i>Anoplocnemis</i>	<i>curvipes*</i>			
FORMICIDAE	<i>Aphaenogaster</i>	<i>swammerdami</i>			
FORMICIDAE	<i>Camponotus</i>	<i>cruentatus</i>			
FORMICIDAE	<i>Camponotus</i>	<i>herculeanus</i>			
FORMICIDAE	<i>Camponotus</i>	<i>suffusus</i>			
ACRAEIDAE	<i>Acraea</i>	<i>zitza</i>			
NYMPHALIDAE	Danaus	<i>chrysippus aegyptus</i>			
NYMPHALIDAE	Danaus	<i>chrysippus chrysippus</i>			
LIBELLULIDAE	<i>Acisoma</i>	<i>panorpoides</i>			
LIBELLULIDAE	<i>Sympetrum</i>	<i>sp</i>			
ACRIDIDAE	<i>Gastrimargus</i>	<i>africanus madagascariensis</i>			
PYRGOMORPHIDAE	<i>Phymateus</i>	<i>saxosus*</i>			
MANTIDAE	<i>Mantis</i>	<i>religiosa</i>			

Clichés de quelques espèces trouvées le long de la section 4 de la RNS 10

OISEAUX



Upipa marginata et *Tyto alba* en captivité



Turnix nigricollis et *Treron australis*



Newtonia brunneicauda et *Treron australis*



Opena capensis et *Falco newtoni*



Dicurus forficatus et *Cuculus rochii*



Coua et *Caprimulgus madagascariensis*



Ardeola idae et *Alcedo vintsioides*



Acrocephalus newtoni et *Lonchura nana*

LEMURIENS



Prophitecus et *Microcebus*



Oplurus quadrimaculatus et *Furcifer lateralis*



Mimophis mahafalensis et *Trachylepis oreopunctatus*








Furcifer oustaleti














Ophiocephalus striatus



Annexe 8 : Description du milieu biologique recensé le long des sections 3 et 4 de la RNS 10

LOCALISATION	TYPE DE FORMATION VEGETALE RENCONTREE
Ampanihy - Amborompotsy	<ul style="list-style-type: none"> • Champs de culture • Fourré xérophile dégradé <p>Cette formation présente des espèces d'<i>Euphorbia stenoclada</i>, <i>Croton spp.</i>, <i>Operculicarys spp.</i>, <i>Diospyros spp.</i>, <i>Commiphora spp.</i> <i>Dichrostachys cinerea</i>, <i>Mimosa delucatulula</i>, <i>Opontia stricta</i>, <i>Agave sisalana</i></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
Amborompotsy _Tranoroa	<ul style="list-style-type: none"> • Fourré xérophile dégradée <p>Fourré xérophile caractérisée par la présence des espèces d'<i>Euphorbia laro</i>, <i>Croton spp.</i>, <i>Operculicarys spp.</i>, <i>Diospyros spp.</i>, <i>Commiphora spp.</i> <i>Opontia vulgaris.</i>, <i>Mimosa delucatulula</i>, <i>Agave sisalana</i></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
Tranoroa _ Beloha	<ul style="list-style-type: none"> • Champs de culture de patate douce et de manioc • Fourré xérophile constitué principalement par des espèces de <i>Euphorbia spp.</i>, <i>Terminalia sp.</i> <i>Croton spp.</i>, <i>Operculicarys spp.</i>, <i>Commiphora spp.</i> <i>Mimosa delucatulula</i>, <i>Opontia stricta</i> <div style="display: flex; justify-content: center; margin-bottom: 10px;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> • Forêt sèche dégradée <div style="display: flex; justify-content: center; margin-bottom: 10px;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> • Forêt caducifoliée

	
Beloha	<ul style="list-style-type: none"> • Broussaille  <ul style="list-style-type: none"> • Plantation d'Opuntia comme clôture  <ul style="list-style-type: none"> • Champs de culture de patate douce et de manioc • Fourré xérophile présentant des espèces d'<i>Euphorbia laro.</i>, <i>Croton spp.</i>, <i>Operculicarys spp.</i>, <i>Diospyros spp.</i>, <i>Commiphora spp.</i>, <i>Dichrostachys cinerea</i>, <i>Mimosa delucatulula</i> 
Beloha- Kopoky	<ul style="list-style-type: none"> • Zone de culture  <ul style="list-style-type: none"> • Fourré xérophile constitué principalement par des espèces de <i>Terminalia spp.</i>, et <i>Euphorbia spp.</i>, <i>Croton spp.</i>, <i>Operculicarys spp.</i>, <i>Diospyros spp.</i>, <i>Commiphora spp.</i>, <i>Dichrostachys cinerea</i>, <i>Mimosa delucatulula</i>

	
Kopoky- Tsihombe	<ul style="list-style-type: none"> • Champs de culture bordés de cactus  <ul style="list-style-type: none"> • Forêt sèche dégradée  <ul style="list-style-type: none"> • Fourré xérophile dégradée avec présence de quelques espèces d'<i>Adansonia</i> sp. 
Tsihombe- Sihanamaro	<ul style="list-style-type: none"> • Champs de culture de patate douce et de manioc • Fourré xérophile présentant des espèces d'<i>Euphorbia</i> spp., <i>Croton</i> spp., <i>Operculicarys</i> spp., <i>Diospyros</i> spp., <i>Commiphora</i> spp. <i>Dichrostachys cinerea</i>, <i>Mimosa delucatulata</i> 
Sihanamaro- Ambondro	<ul style="list-style-type: none"> • Plantation de cactus

	 <ul style="list-style-type: none"> • Champs de culture bordés de cactus 
<p>Ambondro- Ambonaivo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Champs de culture bordés de cactus  <ul style="list-style-type: none"> • Fourré xérophile dégradé 
<p>Ambonaivo- Analamary</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Champs de culture bordés de cactus  <ul style="list-style-type: none"> • Fourré xérophile dégradé 
<p>Analamary - Ambanisarika</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Culture de cactus

	 <ul style="list-style-type: none"> • Champs de culture bordés de cactus
<p>Ambanisarika- Ambovombe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Champs de culture bordés de cactus • Culture de cactus 

Annexe 9. Rapports environnementaux sur les gisements meubles et les gisements rocheux

Tableau récapitulatif des gisements meubles

Section 3.

Réf.	Localisation		Nature	Cubature (m ³)	Utilisation
	PK	GPS			
G01	230+870 CG/CD	24°41'19.28"S 44°52'43.00"E	Limon Quartzitique rougeâtre	48 000	. Emprunt pour remblai . Couche de forme . MS pour couche de fondation
G02	233+570 CG	24°41'9.79"S 44°54'18.98"E	Sable limoneux rougeâtre	56 000	. Emprunt pour remblai . Couche de forme . MS pour couche de fondation
G03	241+520 CG	24°41'49.11"S 44°58'42.95"E	Quartzite Limoneux rougeâtre	68 000	. Emprunt pour remblai . Couche de forme . MS pour couche de fondation
G04	242+720 CG	24°41'44.40"S 44°59'22.56"E	Sable Limoneux lgt Quartzitique rougeâtre	60 000	. Emprunt pour remblai . Couche de forme . MS pour couche de fondation
G05	252+230 CG (MENARAN DRA)	24°43'19.89"S 45° 3'7.91"E	Sable limoneux rougeâtre	50 000	. Emprunt pour remblai . Couche de forme . MS pour couche de fondation
G06	255+330 CG	24°44'33.63"S 45° 4'28.15"E	Quartzite Limoneux rougeâtre	42 000	. Emprunt pour remblai . Couche de forme . MS pour couche de fondation
G07	275+430 CG	24°54'3.15"S 45° 9'20.58"E	Limon Sableux rougeâtre avec nodule	30 000	. Emprunt pour remblai . Couche de forme
G08	275+800 CD	24°54'3.14"S 45° 9'34.81"E	Limon Sableux jaunâtre	44 000	. Emprunt pour remblai . Couche de forme
G09	285+450 CG/CD	24°59'15.64"S 45° 9'42.66"E	Limon Sableux rougeâtre	45 000	. Emprunt pour remblai . Couche de forme . MS pour couche de fondation
G10	281+830 CG/CD	24°57'23.54"S 45°10'6.30"E	Limon Sableux rougeâtre	70 000	. Emprunt pour remblai . Couche de forme
G11	291+550 CG	25° 2'2.99"S 45° 8'57.49"E	Limon Sableux rougeâtre	80 000	. Emprunt pour remblai . Couche de forme

Section 4

Réf.	Localisation		Nature	Cubature (m ³)	Utilisation
	PK	GPS			
G01	330+000	25° 8'21.54"S 45° 8'57.96"E	Limon Sableux rouge	38 000	Couche de forme
G02	330+500	25° 8'15.66"S 45° 9'17.58"E	Limon Sableux jaunâtre	40 000	Couche de forme
G03	333+500	25° 7'49.56"S 45°10'35.64"E	Limon Sableux rouge	60 000	Couche de forme
G04	336+000	25° 7'41.64"S 45°12'6.78"E	Grave Limoneuse	75 000	Couche de fondation (MS)
G05	346+000	25°10'41.82"S 45°16'11.22"E	Grave Limoneuse	45 000	Couche de fondation (MS)
G06	350+000	25°11'37.92"S 45°17'25.56"E	Grave Sableuse	24 000	Couche de fondation (MS)
G07	SAHANAMENA 1	25°14'23.76"S 45°20'27.60"E	Limon Sableux légèrement Argileux rouge	21 000	Couche de forme
G08	SAHANAMENA 2	25°15'37.08"S 45°20'46.86"E	Limon Sableux légèrement Argileux rouge	32 000	Couche de forme
G09	BEHAZOMANGA	25°16'55.68"S 45°21'42.84"E	Quartzite	24 000	Couche de fondation (MS)
G10	349+110 ANKILIMIALA	25°18'31.50"S 45°23'35.10"E	Grave Limoneuse	20 000	Couche de fondation (MS)
G11	369+192 MAROZAHA	25°18'40.26"S 45°30'24.72"E	Limon Sableux rouge	12 000	Couche de forme
G12	380+000	25°18'33.90"S 45°31'23.70"E	Limon Sableux rougeâtre	9 000	Couche de forme
G13	384+000	25°17'40.02"S 45°32'50.64"E	Quartzite	40 000	Couche de fondation (MS)
G14	384+800	25°16'39.00"S 45°34'34.80"E	Sable Limoneux rougeâtre	70 000	Couche de fondation

Réf.	Localisation		Nature	Cubature (m ³)	Utilisation
	PK	GPS			
G15	396+000	25°15'20.46"S 45°40'45.72"E	Grave Limoneuse	45 000	Couche de fondation (MS)
G16	401+000	25°15'18.96"S 45°44'8.22"E	Limon Sableux rouge	15 000	Couche de forme
G17	401+000	25°15'17.01"S 45°44'11.78"E	Limon Sableux rouge	75 000	Couche de forme
G18	403+000	25°15'2.04"S 45°45'26.52"E	Limon Sableux rougeâtre	20 000	Couche de forme
G19	407+000	25°14'14.34"S 45°47'33.42"E	Limon Sableux rougeâtre	18 000	Couche de forme
G20	408+000	25°13'26.70"S 45°48'43.98"E	Limon Sableux rougeâtre	16 000	Couche de forme
G21	412+000	25°12'54.60"S 45°50'42.00"E	Limon Sableux rougeâtre	17 000	Couche de forme
G22	415+000	25°12'44.94"S 45°53'18.06"E	Limon Sableux rougeâtre	60 000	Couche de fondation (MS)
G23	438+300	25°10'42.80"S 46° 2'52.63"E	Sable Limoneux rougeâtre à marron	70 000	Couche de forme

CARACTERISTIQUES DES GISEMENTS ROCHEUX

Les caractéristiques des gisements rocheux identifiés sont constituées par :

- Localisation
- Coordonnées géographiques (GPS)
- Accès
- Nature
- Cubature exploitable
- Caractéristiques géotechniques

D'après ces critères, les détails des caractéristiques des gisements rocheux identifiés et agréés sont décrits dans les tableaux qui suivent.

Tableau récapitulatif des gisements rocheux

Réf.	Localisation		Nature visuelle de la roche	Cubature (m ³)	Utilisation
	PK	GPS			
C1	216+350 CG	24° 38' 46.0"S 44° 46' 34.3"E	Leptynite	140 000	<ul style="list-style-type: none"> · GCNT pour couche de base et fondation · Granulat pour béton hydraulique
C2	232+070	24° 41' 22.0"S 44° 53' 28.8"E	Granite rose	90 000	<ul style="list-style-type: none"> · Granulat pour béton hydraulique
C3	243+140	24° 41' 42.6"S 44° 59' 37.6"E	Granite	135 000	<ul style="list-style-type: none"> · Granulat pour béton hydraulique
C4	251+200 CG (TRANOROA)	24°42'44.96"S 45° 3'37.72"E	Granite rose	120 000	<ul style="list-style-type: none"> · GCNT pour couche de base et fondation · Granulat pour béton hydraulique
C5	252+850 CG	24°43'28.95"S 45° 3'48.00"E	Gneiss	15 000	<ul style="list-style-type: none"> · GCNT pour couche de base et fondation · Granulat pour béton hydraulique
C6	256+700 CD ANDRIAMA NJAVONA	24°45'32.64"S 45° 4'24.73"E	Gneiss	150 000	<ul style="list-style-type: none"> · GCNT pour couche de base et fondation · Granulat pour béton hydraulique
C7	264+650 CG ANDAMI LAMINA 2	24°49'12.86"S 45° 5'53.14"E	Gneiss	40 000	<ul style="list-style-type: none"> · BBSG pour de roulement couche · GCNT pour couche de base et fondation · Granulat pour béton hydraulique
C8	265+450 CD ANDAMILAMINA 1	24°49'39.72"S 45° 6'0.68"E	Granite	160 000	<ul style="list-style-type: none"> · BBSG pour de roulement couche · GCNT pour couche de base et fondation · Granulat pour béton hydraulique
C9	283+630	24° 58' 20.7"S 45° 09' 55.5"E	Leptynite	45 000	<ul style="list-style-type: none"> · Granulat pour béton hydraulique
C10	297+730	25° 04' 51.0"S 45° 06' 08.0"E	Granite rose	6 000	<ul style="list-style-type: none"> · Inutilisable

Section 4

Réf.	Localisation		Nature visuelle de la roche	Caractéristiques mécaniques		Cubature (m ³)	Utilisation
	PK	GPS		LA	MDE		
C1	35+210 AMBONAIVO	25°14'45.9"S 45°22'09.9"E	Leptynite	30	19	250 000	- BBSG pour couche de roulement - GCNT pour couche de base et fondation - Granulat pour béton hydraulique
C2	36+640 CD BEHAZOMANGA	25°17'3.00"S 45°21'48.0"E	Granite rose	30	20	1 000	
C3	37+200 CD EVAZY	25°17'4.44"S 45°22'9.00"E	Diorite	26	18	15 000	
C4	45+221 CG BEAVOHA	25°18'44.24"S 45°26'20.22"E	Granite	28	19	45 000	- BBSG pour couche de roulement - GCNT pour couche de base et fondation - Granulat pour béton hydraulique
C5	46+007 CG	25°18'51.47"S 45°26'47.72"E	Granite	29	20	500 400	
C6	49+700 CD	25°19'37.92"S 45°29'1.99"E	Leptynite	28	18	40 000	
C7	49+700 CD	25°20'24.42"S 45°29'9.22"E	Calcaire	29	23	20 000	- GCNT pour couche de base et fondation - Granulat pour béton hydraulique
C8	52+450 CD	25°18'46.83"S 45°30'25.26"E	Granite	28	18	75 000	- BBSG pour couche de roulement - GCNT pour couche de base et fondation - Granulat pour béton hydraulique
C9	57+171 CD	25°18'51.70"S 45°33'37.24"E	Leptynite	29	20	79 900	
C10	57+443 CG	25°17'26.11"S 45°32'51.68"E	Leptynite	30	20	120 000	
C11	61+113 CD	25°17'26.06"S 45°35'26.98"E	Leptynite	65	51	1 500	- Imutilisable
C12	91+132 CD (Ankazoabo II)	25°17'50.70"S 45°52'22.72"E	Calcaire	33	24	300 000	- GCNT pour couche de base et fondation - Granulat pour béton hydraulique
C13	97+254 CD (Analavao)	25°16'1.42"S 45°56'3.20"E	Calcaire	32	22	150 000	
C14	PK 418+650 CG RN13 Ereheta 1. Soit 57 km du Pk 111+762 de la RN10	24°59'39.79"S 46°23'26.25"E	Granite	31	23	150 000	
C15	PK 418+650 CG RN13 Ereheta 2. Soit 57 km du Pk 111+762 de la RN10	24°57'45.24"S 46°17'40.29"E	Grès	31	25	50 000	
C16	PK 425+000 CG RN13 Ankera SNTP. Soit 41 km du Pk 111+762 de la RN10	24°58'2.37"S 46°17'51.99"E	Grès	31	24	45 000	
Total en m³						1 842 800	

Tableau récapitulatif des gisements de sable

La récapitulation pour les gisements de sable est donnée dans le tableau suivant :

Tableau récapitulatif des gisements de sable






Réf.	Localisation		Nature	Cubature (m ³)	Utilisation
	PK	GPS			
S01	241+870 CD	S : 24° 41' 52.8" E : 44° 58' 53.3"	Sable de rivière	55 000	Béton hydraulique
S02	258+000 CD	S : 24° 45' 47.6" E : 45° 05' 04.4"	Sable de rivière	30 000	Béton hydraulique


DESCRIPTION DES GISEMENTS MEUBLES

Les descriptions des gisements meubles sont présentées dans les tableaux qui suivent.







Section 3




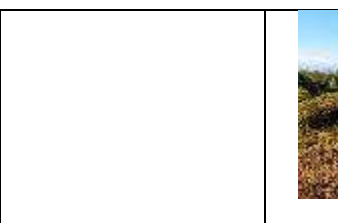



DENOMINATION	LOCALISATION GEOGRAPHIQUE ET CARACTERISTIQUES	ACCES	NATURE DES ROCHES	PROPRIETAIRE DES CARRIERES ET SES VOISINS	COUVERTURE VEGETALE	UTILISATION	ENJEUX
GITE 1	<p>PK 230+870 CG/CD de la RNS10 Au voisinage du point de coordonnées 24°41'19.28"S 44°52'43.00"E</p> 	<p>A proximité de la RNS10 Accessible en voiture 4*4 et camion</p> 	<p>Limon Quartzitique rougeâtre</p>	<p>Propriétaire : FANADAHY</p>	<p>La couverture végétale de ce gîte est constituée par du <i>Commiphora simplicifolia</i>, <i>Euphorbia Stenoclada</i>, <i>Operculicarya decaryi</i> H. Perrier, <i>Fernandoa madagascariensis</i>, <i>Aloe vahombe</i> <i>Agave sisalana</i></p> 	<p>MS pour couche de fondation et couche de forme</p>	
GITE 2	<p>PK 233+570 CG de la RNS10 Au voisinage du point de coordonnées 24°41'9.79"S 44°54'18.98"E</p>	<p>A proximité de la RNS10 Accessible en voiture 4*4 et camion</p> 	<p>Sable Limoneux rougeâtre</p>		<p>Il est couvert généralement par de la savane arborée dominée par <i>Hétéropogon contortus</i> accompagnée de certaines espèces telles qu'<i>Agave sisalana</i>, <i>Mimosa manomboensis</i>, <i>Leptadenia madagascariensis</i>, <i>Fernandoa madagascariensis</i>, <i>Albizia lebeck</i> L., <i>Euphorbia</i></p>	<p>MS pour couche de fondation et couche de forme</p>	

					<i>Stenoclada, Poupertia caffra, Agave sisalana</i> 		
GITE 3	<p>PK 241+520 CG de la RNS10 Au voisinage du point de coordonnées 24°41'49.11"S 44°58'42.95"E</p> 	<p>A proximité de la RNS10 Accessible en voiture 4*4 et camion</p> 	<p>Quartzite limoneux rougeâtre</p>	<p>Propriétaire : TSEMBOKAFO Nord : TSEMBOKAFO Ouest : TSEMBOKAFO Sud : TSEMBOKAFO Est : TSEMBOKAFO</p>	<p>Ce gite est couvert de savane arbustive parsemée de quelques espèces comme <i>Mimosa manomboensis,</i> <i>Poupertia caffra</i> et <i>Agave</i> <i>sisalana</i></p> 	<p>MS pour couche de fondation et couche de forme</p>	
GITE 4	<p>PK 242+720 CG de la RNS10 Au voisinage du point de coordonnées 24°41'44.40"S 44°59'22.56"E</p>	<p>A proximité de la RNS10 Accessible en voiture 4*4 et camion</p>	<p>Sable limoneux légèrement quartzitique rougeâtre</p>		<p>Ce gite est couvert par des <i>Plumbago aphylla, Opontia</i> <i>stricta, Fernandoa</i> <i>madagascariensis, Agave</i> <i>sisalana</i></p>	<p>MS pour couche de fondation et couche de forme</p>	<p>Possibilité d'atteinte du tombeau à proximité (côté gauche)</p>

							
GITE 5	<p>PK 252+230 CG de la RNS10 Au voisinage du point de coordonnées 24° 43' 19.89" S 45° 3' 7.91" E</p> 	<p>A proximité de la RNS10 Accessible en voiture 4*4 et camion</p> 	Sable limoneux rougeâtre		<p>La couverture végétale de ce gîte est caractérisée par la présence de certaines espèces herbeuses accompagnées des espèces de <i>Euphorbia Stenoclada</i>, <i>Fernandoa madagascariensis</i> et <i>Oportia stricta</i></p> 	MS pour couche de fondation et couche de forme	Possibilité d'atteinte des maisons à proximité

<p>GITE 6</p>	<p>PK 255+330 CG de la RNS10 Au voisinage du point de coordonnées 24° 44'33.63"S 45° 4'28.15"E</p> 	<p>A proximité de la RNS10 Accessible en voiture 4*4 et camion</p> 	<p>Quartzite limoneux rougeâtre</p>		<p>Ce gite est couvert par des espèces herbacées parsemées des espèces de <i>Opontia stricta</i>, <i>Commiphora simplicifolia</i>, <i>Leptadenia madagascariensis</i> et <i>Alluaudia dumosa</i></p> 	<p>MS pour couche de fondation et couche de forme</p>	
<p>GITE 7</p>	<p>PK 275+430 CG de la RNS10 Au voisinage du point de coordonnées 24° 54'3.15"S 45° 9'20.58"E</p>  	<p>Localisé à 400m de la RNS10, accessible en voiture 4*4 et Camion suivant une piste de 9m de large</p> 	<p>Limon sableux rougeâtre avec nodule</p>	<p>Propriétaire : LAHASA Nord : RANOTENGY Ouest : SOAVY Sud : JULIEN Est : MAHASEVA Zafimahaleo</p>	<p>La couverture végétale de ce gite se caractérise par la présence de savane herbeuse parsemée de certaines espèces comme <i>Agave sisalana</i>, <i>Opontia stricta</i>, <i>Euphorbia stenoclada</i>, <i>Ocimum basilicum</i>, <i>Albizia lebbeck</i>, <i>Albizia tulearensis</i></p> 	<p>Couche de forme</p>	<p>Possibilité d'atteinte des maisons à proximité</p>

<p>GITE 8</p>	<p>PK 275+800 CD de la RNS10 Au voisinage du point de coordonnées 24°54'3.14"S 45° 9'34.81"E</p>  	<p>Un trajet de 600m est accessible en voiture 4*4 et en Camion depuis la RNS10 jusqu'au village de Maromaso Tamotombe, 400m vers le gîte reste inaccessible. Travaux nécessaires : ouverture d'accès</p>  <p>Accès vers le gîte</p>	<p>Limon sableux jaunâtre</p>	<p>Propriétaire : Samoela Nord : Samoela Ouest : Longosoa Patrick Sud : Samoela Est : Samoela, Soamanoro Propriétaire accès : Zonomby, JULIEN Patrick, BEZANDRY Christoph</p>	<p>Ce gîte est couvert en majeure partie par des espèces de <i>Eugenia sp.</i>, <i>Pachypodium sp.</i>, <i>Oportia stricta</i>, <i>Terminalia monoceros</i>, <i>Astrotrichilia</i>, <i>Euphorbia Stenoclada</i>, <i>Grewia androyensis</i> Capuron, <i>Fernandoa madagascariensis</i>, <i>Alluaudiopsis marnieriana</i>, <i>Grewia tulearensis</i>, <i>Mimosa manomboensis</i>, <i>Polycarpaea erientha</i>, <i>Alluaudia dumosa</i>, <i>Mimosa grandidieri</i> Baill., <i>Commiphora simplicifolia</i>, <i>Rhigozum Madagascariensis</i>, <i>Grewia tulearensis</i> et <i>Aloe sp.</i></p> 	<p>Couche de forme</p>	
<p>GITE 9</p>	<p>PK 285+450 CG/CD de la RNS10 Au voisinage du point de coordonnées 24°59'15.64"S 45° 9'42.66"E</p> 	<p>À proximité de la RNS10 Accessible en voiture 4*4 et en Camion</p> 	<p>Limon sableux rougeâtre</p>		<p>Les deux côtés de ce gîte présentent des espèces de <i>Leptadenia madagascariensis</i>, <i>Diospyros gracilipes</i> Hiern, <i>Cynodon dactylon</i>, <i>Heteropogon contortus</i>, <i>Poupartia caffra</i>, <i>Oportia stricta</i>, <i>Tamarindus indica</i>, <i>Euphorbia stenoclada</i>, <i>Alluaudia procera</i>, <i>Agave sisalana</i>, <i>Grewia tulearensis</i>, <i>Adansonia sp.</i></p>	<p>MS pour couche de fondation et couche de forme</p>	

					 		
GITE 10	<p>PK 281+830 CG/CD de la RNS10 Au voisinage du point de coordonnées 24°57'23.54"S 45°10'6.30"E</p>  	<p>À proximité de la RNS10 Accessible en voiture 4*4 et Camion</p>  Accès vers le gîte	Limon sableux rougeâtre	Ouest : champ de culture maïs et antaka	<p>La couverture végétale de ce gîte se caractérise par la présence des espèces de <i>Euphorbia stenoclada</i>, <i>Leptadenia madagascariensis</i>, <i>Grewia tulearensis</i>, <i>Cynodon dactylon</i>, <i>Heteropogon contortus</i>. A proximité de ce gîte se trouve une zone de culture de maïs et de « antaka »</p> 	Couche de forme	
GITE 11	<p>PK 291+550 CG de la RNS10</p>	À proximité de la RNS10	Limon sableux rougeâtre	Sud : TANANTSOA (culture manioc)	<p>Ce gîte est couvert par des espèces de <i>Cynodon dactylon</i></p>	Couche de forme	Atteinte à la zone de rétention d'eau

Au voisinage du point de coordonnées
25° 2'2.99"S 45° 8'57.49"E



Accessible en voiture 4*4
et Camion







accompagnée des espèces de
Oportia stricta, *Euphorbia
stenoclada* et *Leptadenia
madagascariensis*












de pluie du village
d'Ambondrompaly





Section 4




DENOMINATION	LOCALISATION GEOGRAPHIQUE ET CARACTERISTIQUES	ACCES	NATURE DES SOLS	PROPRIETAIRE DES GITES ET SES VOISINS	COUVERTURE VEGETALE	UTILISATION	ENJEUX
Gite 1	<p>PK 330+000 Côté gauche et droite de la RNS10 Au voisinage du point de coordonnées 25° 8'21.54"S 45° 8'57.96"E</p> 	<p>À proximité de la RNS10 Accessible en 4X4 et camion Travaux nécessaires : défrichage et débroussaillage</p> 	<p>Limon sableux rougeâtre</p>		<p>La couverture végétale de ce gite est représentée par les espèces de <i>Opuntia stricta</i>, <i>Euphorbia laro</i>, <i>Leptadenia madagascariensis</i> <i>Combretum Grandidieri</i></p> 	<p>Couche de forme</p>	
Gite 2	<p>PK 330+500 Côté gauche et droite de la RNS10 Au voisinage du point de coordonnées 25° 8'15.66"S 45° 9'17.58"E</p> 	<p>Accessible en 4X4 et camion</p> 	<p>Limon sableux jaunâtre</p>		<p>Dans son ensemble, ce gite est couvert par des espèces caractéristiques du Sud de Madagascar telles que <i>Gymnosporia polyacantha</i>, <i>Opuntia stricta</i>, <i>Agave sisalana</i>, <i>Euphorbia laro</i>, <i>Euphorbia sp.</i>, <i>Leptadenia madagascariensis</i> <i>Combretum Grandidieri</i>, <i>Grewia tulearensis</i></p> 	<p>Couche de forme</p>	

DENOMINATION	LOCALISATION GEOGRAPHIQUE ET CARACTERISTIQUES	ACCES	NATURE DES SOLS	PROPRIETAIRE DES GITES ET SES VOISINS	COUVERTURE VEGETALE	UTILISATION	ENJEUX
Gite 3	<p>PK 333+500 de la RNS10 Au voisinage du point de coordonnées 25° 7'49.56"S 45° 10'35.64"E</p> 	<p>Accessible en 4X4 et camion Travaux nécessaires : débroussaillage</p> 	<p>Limon sableux rouge</p>		<p>Ce gite est couvert par des espèces de <i>Leptadenia madagascariensis</i>, <i>Opuntia stricta</i>, <i>figus-indica</i>, <i>Aloe vahombe</i>, <i>Aloe sp.</i> avec des espèces herbacées.</p>	<p>Couche de forme</p>	
Gite 4	<p>PK 336+000 de la RNS10 Au voisinage du point de coordonnées 25° 7'41.64"S 45° 12'6.78"E À 700m du village d'Antreaky</p> 	<p>À proximité de la RNS10 Accessible en 4X4 et camion Travaux nécessaires : défrichage</p> 	<p>Grave limoneuse</p>	<p>Propriétaire : député du Beloha</p>	<p>La couverture végétale de ce gite se caractérise par la présence des espèces de <i>Euphorbia laro</i>, <i>Agave sisalana</i>, <i>Opuntia stricta</i>, <i>Leptadenia madagascariensis</i>. Ce gite est déjà exploité auparavant</p>	<p>Couche de fondation</p>	


DENOMINATION	LOCALISATION GEOGRAPHIQUE ET CARACTERISTIQUES	ACCES	NATURE DES SOLS	PROPRIETAIRE DES GITES ET SES VOISINS	COUVERTURE VEGETALE	UTILISATION	ENJEUX
Gite 5	<p>PK 346+000 de la RNS10 Au voisinage du point de coordonnées 25° 10'41.82"S 45° 16'11.22"E</p> 	<p>À proximité de la RNS10 Accessible en 4X4 et camion Travaux nécessaires : défrichage</p> 	Grave limoneuse		<p>La couverture végétale de ce gite est constituée principalement par du <i>Leptadenia madagascariensis</i>, <i>Opuntia stricta</i>, <i>Alluaudia dumosa</i>, <i>Salvadora angustifolia</i>, <i>Fernandoa madagascariensis</i></p> 	Couche de fondation	
Gite 6	<p>PK 350+000 de la RNS10 Au voisinage du point de coordonnées 25° 11'37.92"S 45° 17'25.56"E À 100m du village d'Anaretaky</p> 	<p>À proximité de la RNS10 Accessible en 4X4 et camion</p> 	Grave sableuse		<p>La couverture végétale de ce gite est caractérisée par la présence des espèces d'<i>Opuntia stricta</i>, <i>Euphorbia laro</i>, <i>Alluaudia humbertii</i>, <i>Alludia dumosa</i> <i>Combretum Grandidieri</i>. Sur ce gite s'observe des eaux stagnantes</p> 	Couche de fondation	Possibilité de conflit avec la population locale qui utilise l'eau stagnante à cause de l'éventuel remblayage de l'eau



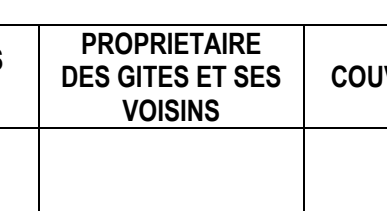

DENOMINATION	LOCALISATION GEOGRAPHIQUE ET CARACTERISTIQUES	ACCES	NATURE DES SOLS	PROPRIETAIRE DES GITES ET SES VOISINS	COUVERTURE VEGETALE	UTILISATION	ENJEUX
Gite 7	<p>Au voisinage du point de coordonnées 25°14'23.76"S 45°20'27.60"E À 40m du village Anjamaro</p> 	<p>À proximité de la RNS10 Accessible en 4X4 et camion Travaux nécessaires : défrichage</p> 	<p>Limon sableux légèrement argileux rouge</p>	<p>Propriétaire : MASIGNIALAKA Nord : MASIGNIALAKA Ouest : MASIGNIALAKA Sud : MASIGNIALAKA Est : MASIGNIALAKA</p>	<p>Ce gite se localise dans un fourré dégradé caractérisé par la présence des espèces de <i>Alluaudia dumosa</i>, <i>Euphorbia laro</i>, <i>Opuntia stricta</i>, <i>Fernandoa madagascariensis</i>, <i>Leptadenia madagascariensis</i> et d'autres espèces</p> 	<p>Couche de forme</p>	





DENOMINATION	LOCALISATION GEOGRAPHIQUE ET CARACTERISTIQUES	ACCES	NATURE DES SOLS	PROPRIETAIRE DES GITES ET SES VOISINS	COUVERTURE VEGETALE	UTILISATION	ENJEUX
Gite 8	<p>Au voisinage du point de coordonnées 25°15'37.08"S 45°20'46.86"E</p> 	<p>À proximité de la RNS10 Accessible en 4X4 et camion Travaux nécessaires : défrichage</p>  <p>Accès vers le gîte</p>  <p>RNS10</p>	<p>Limon sableux légèrement argileux rouge</p>	<p>Propriétaire : REATO Manolimasy</p>	<p>Ce gite est majoritairement couvert par des espèces de <i>Euphorbia laro</i>, <i>Opuntia stricta</i>, <i>Leptadenia madagascariensis</i>, <i>Alludia dumosa</i> et <i>Euphorbia stenoclada</i> accompagnées de certaine espèce herbacée.</p> 	<p>Couche de forme</p>	





DENOMINATION	LOCALISATION GEOGRAPHIQUE ET CARACTERISTIQUES	ACCES	NATURE DES SOLS	PROPRIETAIRE DES GITES ET SES VOISINS	COUVERTURE VEGETALE	UTILISATION	ENJEUX
Gite 9	(BEHAZOMANGA) Au voisinage du point de coordonnées 25°16'55.68"S 45°21'42.84"E 	À 12 Km de la RNS10 Accessible en 4X4 et camion 	Quartzite	Propriétaire : Fokontany Evazy	La couverture végétale de ce gite est caractérisée par la présence des espèces de <i>Alluudia procera</i> , <i>Opuntia stricta</i> , <i>Opuntia ficus-indica</i> , <i>Aloe sp.</i> , <i>Albizzia tullearensis</i> , <i>Didiera trollii</i> , <i>Euphorbia laro</i> 	Couche de fondation	


DENOMINATION	LOCALISATION GEOGRAPHIQUE ET CARACTERISTIQUES	ACCES	NATURE DES SOLS	PROPRIETAIRE DES GITES ET SES VOISINS	COUVERTURE VEGETALE	UTILISATION	ENJEUX
Gite 10	<p>PK 349+110 (ANKILIMIALA) de la RNS10 Au voisinage du point de coordonnées 25°18'31.50"S 45°23'35.10"E</p>  	<p>À proximité de la RNS10 Accessible en 4X4 et camion Travaux nécessaires : défrichage</p> 	Grave limoneuse		<p>La couverture végétale de ce gite se caractérise par la présence des espèces telles <i>Operculicarya decaryi</i>, <i>Albizia lebeck</i>, <i>Euphorbia stenocladaa</i>, <i>Opuntia stricta</i></p> 	Couche de fondation	
Gite 11	<p>PK 369+192 MAROZAHA de la RNS10 Au voisinage du point de coordonnées 25°18'40.26"S 45°30'24.72"E À 600m du village de Kilefatsy</p>	<p>À proximité de la RNS10 Accessible en tout voiture</p> 	Limon sableux l rouge		<p>Ce gite est couvert principalement par des espèces de <i>Diospyros gracilipes</i>, <i>Euphorbia laro</i>, <i>Agavr sisalana</i></p> 	Couche de forme	




							
--	---	--	--	--	--	--	--

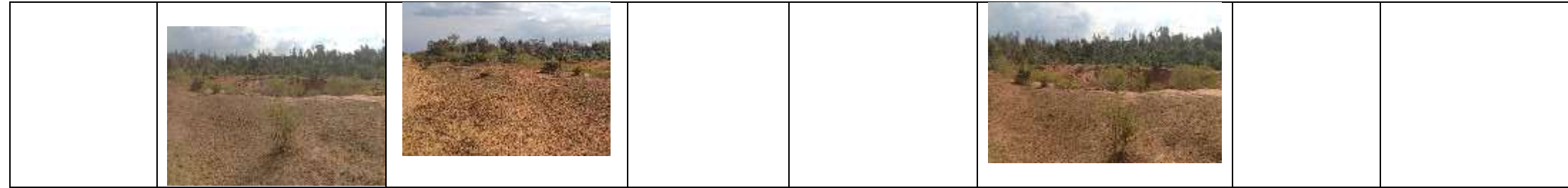
DENOMINATION	LOCALISATION GEOGRAPHIQUE ET CARACTERISTIQUES	ACCES	NATURE DES SOLS	PROPRIETAIRE DES GITES ET SES VOISINS	COUVERTURE VEGETALE	UTILISATION	ENJEUX
Gite 12	<p>PK 380+000 de la RNS10 Au voisinage du point de coordonnées 25°18'33.90"S 45°31'23.70"E À 200m du village de Kilefatsy</p>  	<p>À proximité de la RNS10 Accessible en tout voiture</p> 	<p>Limon sableux rougeâtre</p>		<p>Les principales couvertures végétales de ce gite sont constituées par de l'<i>Euphorbia Stenoclada</i>, <i>Alluaudia dumosa</i>, <i>Opuntia stricta</i></p> 	<p>Couche de forme</p>	







DENOMINATION	LOCALISATION GEOGRAPHIQUE ET CARACTERISTIQUES	ACCES	NATURE DES SOLS	PROPRIETAIRE DES GITES ET SES VOISINS	COUVERTURE VEGETALE	UTILISATION	ENJEUX
Gite 13	<p>PK 384+000 Côté droite de la RNS10 Au voisinage du point de coordonnées 25°17'40.02"S 45°32'50.64"E</p>  	<p>À proximité de la RNS10 Accessible en tout voiture</p> 	Quartzite		<p>La couverture végétale de ce gite est caractérisée par des espèces d'<i>Opuntia stricta</i>, <i>Aphloia theiformis</i>, <i>Operculicarya decaryi</i>, <i>Phyllanthus casticum</i>, <i>Diospyros gracilipes</i>.</p> 	Couche de fondation	


DENOMINATION	LOCALISATION GEOGRAPHIQUE ET CARACTERISTIQUES	ACCES	NATURE DES SOLS	PROPRIETAIRE DES GITES ET SES VOISINS	COUVERTURE VEGETALE	UTILISATION	ENJEUX
Gite 14	PK 384+800 de la RNS10 Au Voisinage du point de coordonnées 25°16'39.00"S 45°34'34.80"E 	À proximité de la RNS10 	Sable Limoneux Rougeâtre		La couverture végétale de ce gite est caractérisée par des espèces d' <i>Opuntia stricta</i> , <i>Aphloia theiformis</i> , <i>Operculicarya decaryi</i> , <i>Phyllanthus casticum</i> ,	Couche de fondation	
Gite 15	PK 396+000 Côté gauche de la RNS10 Au voisinage du point de coordonnées 25°15'20.46"S 45°40'45.72"E 	À proximité de la RNS10 Accessible en tout voiture 	Grave limoneuse		La couverture végétale de ce gite est représentée par quelques espèces telles <i>Aphloia theiformis</i> , <i>Euphorbia stenoclada</i> , <i>Euphorbia laro</i> , <i>Alluaudia dumosa</i> , <i>Opuntia stricta</i>	Couche de fondation	

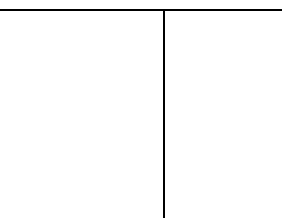
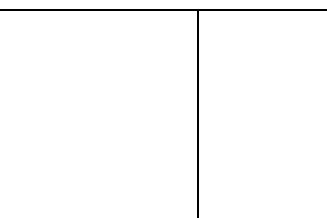
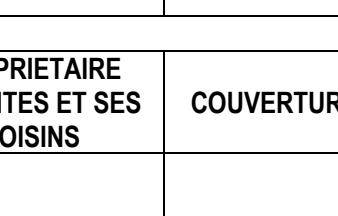
							
--	--	--	--	--	---	--	--





DENOMINATION	LOCALISATION GEOGRAPHIQUE ET CARACTERISTIQUES	ACCES	NATURE DES SOLS	PROPRIETAIRE DES GITES ET SES VOISINS	COUVERTURE VEGETALE	UTILISATION	ENJEUX
Gite 16	PK 401+000 Côté gauche de la RNS10 Au voisinage du point de coordonnées 25°15'18.96"S 45°44'8.22"E À 2km de Manja 	À proximité de la RNS10 Accessible en tout voiture 	Limon sableux rouge	Propriétaire : TSINDIA Nord : TSINDIA Ouest : TSINDIA Sud : TORONTSOA Est : TSINDIA	La couverture végétale de ce gite est caractérisée par la présence des espèces d' <i>Agave sisalana</i> , <i>Opuntia stricta</i> , <i>Leptadenia madagascariensis</i> , <i>Phyllanthus casticum</i> , <i>Alluaudia dumosa</i> , <i>Sideroxylon sp</i> , <i>Indigofera tinctoria</i> , <i>Dichrostachys cinerea</i> , <i>Gnidia linearis</i> 	Couche de forme	
Gite 17	PK 401+000 de la RNS10 Au voisinage du point de coordonnées 25°15'17.01"S 45°44'11.78"E	A proximité de la RNS10 Accessible en tout voiture	Limon sableux rouge	Propriétaire : Gnoloko	Ce gite est couvert par des espèces d' <i>Opuntia stricta</i> , <i>Leptadenia madagascariensis</i> , <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Alluaudia dumosa</i> , <i>Sideroxylon sp</i>	Couche de forme	








DENOMINATION	LOCALISATION GEOGRAPHIQUE ET CARACTERISTIQUES	ACCES	NATURE DES SOLS	PROPRIETAIRE DES GITES ET SES VOISINS	COUVERTURE VEGETALE	UTILISATION	ENJEUX
Gite 18	<p>PK 403+000 Côté gauche de la RNS10 Au voisinage du point de coordonnées 25°15'2.04"S 45°45'26.52"E À 500 m du village de Manjasoaloka</p> 	<p>À proximité de la RNS10 Accessible en tout voiture</p> 	<p>Limon sableux rougeâtre</p>	<p>Propriétaire : TSIMILESA (culture d'Antaka) Nord : TSIMILESA Ouest : TSIMILESA Sud : MBEOFENO Bernard Est : TSIMILESA</p>	<p>D'un point de vue d'ensemble, ce gite est couvert par certaines espèces telles <i>Opuntia stricta</i>, <i>Leptadenia madagascariensis</i>, <i>Phyllanthus casticum</i>. Une zone de culture de manioc est aussi observée sur ce gite</p> 	<p>Couche de forme</p>	<p>Perte de zone de culture et de source de revenu pour le propriétaire</p>
Gite 19	<p>K 407+000 Côté droit de la RNS10 Au voisinage du point de coordonnées 25°14'14.34"S 45°47'33.42"E</p> 	<p>À proximité de la RNS10 Accessible en tout voiture</p> 	<p>Limon sableux rougeâtre</p>		<p>La couverture végétale de ce gite est représentée par les espèces d'<i>Opuntia stricta</i>, <i>Solanum sp</i>, <i>Phyllanthus casticum</i>, <i>Flacourtia ramontchi</i> et quelques <i>Eucalyptus sp</i>.</p> 	<p>Couche de forme</p>	

							
--	---	--	--	--	--	--	--

DENOMINATION	LOCALISATION GEOGRAPHIQUE ET CARACTERISTIQUES	ACCES	NATURE DES SOLS	PROPRIETAIRE DES GITES ET SES VOISINS	COUVERTURE VEGETALE	UTILISATION	ENJEUX
Gite 20	<p>PK 408+000 Côté gauche de la RNS10 Au voisinage du point de coordonnées 25°13'26.70"S 45°48'43.98"E À 60m d'Ambinoana À proximité des tombeaux</p>  	<p>À proximité de la RNS10 Accessible en tout voiture</p> 	<p>Limon sableux rougeâtre</p>	<p>Propriétaire : VOLA Justine (culture de Antaka) Nord : VOLA Justine Ouest : FOTOTANY Sud : NASOLO Hajasoa Est : FIDY et SELY</p>	<p>Outre la zone de culture, ce gite est couvert en majorité par des <i>Opuntia stricta</i>, <i>Agave sisalana</i>, <i>Leptadenia madagascariensis</i>,</p>	<p>Couche de forme</p>	<p>Perte de zone de culture et de source de revenu pour le propriétaire</p>

DENOMINATION	LOCALISATION GEOGRAPHIQUE ET CARACTERISTIQUES	ACCES	NATURE DES SOLS	PROPRIETAIRE DES GITES ET SES VOISINS	COUVERTURE VEGETALE	UTILISATION	ENJEUX
Gite 21	<p>PK 412+000 Côté gauche de la RNS10 Au voisinage du point de coordonnées 25°12'54.60"S 45°50'42.00"E</p>  	<p>À proximité de la RNS10 Accessible en tout voiture</p> 	<p>Limon sableux rougeâtre</p>	<p>Propriétaire : VORISOA Nord : MIZA Sandinea (culture de maïs, haricot et citrouille) Ouest : VORISOA Sud : VORISOA Est : MOSA</p>	<p>La couverture végétale de ce gite est caractérisée par quelques espèces telles <i>Opuntia stricta</i>, <i>Lantana camara</i>, <i>Indigofera inctoria</i>, <i>Leptadenia madagascariensis</i> accompagnées de <i>Cynodon dactylon</i></p> 	<p>Couche de forme</p>	

DENOMINATION	LOCALISATION GEOGRAPHIQUE ET CARACTERISTIQUES	ACCES	NATURE DES SOLS	PROPRIETAIRE DES GITES ET SES VOISINS	COUVERTURE VEGETALE	UTILISATION	ENJEUX
Gite 22	<p>PK 415+000 Côté gauche de la RNS10 Au voisinage du point de coordonnées 25°12'44.94"S 45°53'18.06"E</p> 	<p>À proximité de la RNS10 Accessible en tout voiture</p> 	<p>Limon sableux rougeâtre</p>		<p>A part la zone de culture de maïs, de haricot, de potiron et de pistasse, ce gite est couvert par des espèces d'<i>Opuntia stricta</i>, <i>Aloe sp</i> et d'autres espèces arbustives</p> 	<p>Couche de fondation</p>	<p>Perte de zone de culture et de source de revenu pour les propriétaires</p>
Gite 23	<p>PK 438+300 de la RNS10 Au voisinage du point de coordonnées 25°10'42.80"S 46° 2'52.63"E</p> 	<p>A proximité de la RNS10 Accessible pour toute voiture</p>	<p>Sable Limoneux Rougeâtre à Marron</p>		<p>Ce gite est couvert généralement par des espèces de <i>Opuntia stricta</i>, <i>Mimosa grandidieri</i>, <i>Leptadenia madagascariensis</i>, <i>Indigofera inctoria</i> accompagnées d'autres espèces herbacées</p>	<p>Couche de forme</p>	

							
--	--	--	--	--	---	--	--

DESCRIPTION DES GISEMENTS ROCHEUX

Section 3

Carrière 1 Section 3

Cette carrière se localise au Côté gauche du PK 216+350 de la RNS10, à environ 7 km d'Ampanihy, au voisinage du point de coordonnées 24° 38' 46.0''S 44° 46' 34.3''E. Elle est constituée par du leptynite avec une cubature de 140 000m³.



Aperçu de la carrière C1S3

Cette carrière est accessible toute l'année.

Pour la couverture végétale, elle est couverte généralement par des espèces d'*Euphorbia laro* et certaines espèces arbustives.



Couverture végétale au niveau de la carrière C1S3

Les produits de cette carrière sont utilisés en GCNT pour couche de base et fondation ; Granulat pour béton hydraulique

Carrière 2 Section 3

Cette carrière se localise au PK 232+070 de la RNS10, au voisinage du point de coordonnées 24° 41' 22.0"S 44° 53' 28.8"E.

Elle est constituée par des granites roses avec une cubature de 90 000 m³



Aperçu de la carrière C2S3

Cette carrière se trouve à 370m environ de la RNS10. Elle n'est pas accessible depuis la RNS10.

Concernant la couverture végétale, elle est couverte principalement par des savanes arbustives présentant des espèces d'*Euphorbia tirucalli*, *Aloe sp.*, *Oportia stricta*, *Fernandoa madagascariensis*, *Leptadenia madagascariensis*,



Aperçu de la couverture végétale de la carrière C2S3

Les produits de cette carrière sont utilisés en Granulat pour béton hydraulique.

Carrière 3 Section 3

La carrière C3S3 se situe au PK 243+140 de la RNS10, au voisinage du point de coordonnées 24° 41' 42.6"S 44° 59' 37.6"E, à 25m environ de la RNS10.

Elle est constituée par de la granite avec une cubature de 135 000 m³.



Aperçu de la carrière C3S3

Cette carrière est couverte généralement par des espèces arbustives telles d'*Euphorbia*, *Commiphora simplicifolia* accompagnées des espèces herbeuses.



Aperçu de la couverture végétale au niveau de la carrière C3S3

Les produits de cette carrière sont utilisés en Granulat pour béton hydraulique

Carrière 4 Section 3

Cette carrière se trouve au Côté gauche du PK 253+300 de la RNS10 au voisinage du point de coordonnées 24°42'44.96"S 45° 3'37.72"E, à 800m de la RNS10, à proximité de Tranoroa.et surtout du nouveau bâtiment du lycée de Tranoroa en cours de construction.

Elle se constitue par de la granite rose avec une cubature de 120 000 m³



Aperçu de la carrière C4S3

Cette carrière est accessible en 4x4 et en camion toute l'année par une piste de 6m de large environ.



Accès vers la carrière C4S3

Du point de vue couverture végétale, est couverte par de la savane parsemée des espèces arbustes comme *Eugenia*, *Fernandoa madagascariensis*, *Commiphora sp.* *Chadsia grevei* et de l'*Opuntia stricta*,



Aperçu de la couverture végétale au niveau de la carrière C4S3

Les produits de cette carrière sont utilisés en GCNT pour couche de base et couche de fondation ainsi qu'en Granulat pour béton hydraulique.

La zone d'emplacement de la carrière appartient à Mr SOANDRO et les propriétaires de ses voisinages sont :

- Lycée Tranoroa au Nord
- Mr CHAVORON à l'Ouest
- Mr SOANDRO au Sud
- Mr Jean Noël I à l'Est

L'enjeux de l'exploitation de cette carrière tourne sur :

- La perturbation du Lycée de Tranoroa
- Eventuel projection rocheuse vers le lycée qui entraine des risques d'accident pour les occupants du lycée
- Possibilité de fissuration des maisons et du bâtiment du lycée au cas où l'exploitation utilise des explosifs pour l'abattage des roches

Carrière 5 Section 3

La carrière 5 se localise au Côté gauche du PK 255+200 de la RNS10, au voisinage du point de coordonnées 24°43'28.95"S 45° 3'48.00"E, à 200 m de la RNS10 et à 50m du village d'Ankilivaringo.

En se constituant par du gneiss, elle a une cubature exploitable de 15 000 m³.



Aperçu de la carrière C5S3

Elle est accessible en voiture 4x4 et en camion par une piste de 2m de large. Cet accès nécessite un élargissement de 6m en réalisant le débroussaillage de la savane arbustive qui s'y trouve.



Accès vers la carrière C5S3 depuis la RNS10

Concernant la couverture végétale, elle est généralement couverte par des savanes herbeuses accompagnées de certaines espèces telles *Opuntia stricta*, *Opuntia ficus-indica*, *Euphorbia Laro*, *Alluaudia dumosa*, *Grewia tulearensis*



Couverture végétale au niveau de la carrière C5S3

Les produits de cette carrière sont utilisés en GCNT pour couche de base et couche de fondation ainsi qu'en Granulat pour béton hydraulique.

Cette carrière ainsi que ses voisinages sont les propriétés de Mr RANDRIATAHINA Rado.

La contrainte de l'exploitation de cette carrière est la possibilité de projection rocheuse vers les maisons à proximité ainsi que la possibilité de fissuration de ces maisons en cas d'utilisation d'explosifs.

Carrière 6 Section 3

Cette carrière se situe au Côté droit du PK 269+800 de la RNS10, au voisinage du point de coordonnées 24°45'32.64"S45° 4'24.73"E.

Elle est constituée par du gneiss avec une cubature exploitable de 150 000 m³.



Aperçu de la carrière C6S3

En partant de la RNS10, une piste charretière de 420m de long et de 3m de large maximum est à emprunter pour rejoindre la carrière, puis aucun accès n'est disponible depuis 200m vers la carrière. Cette piste nécessite un élargissement par débroussaillage. Et pour l'autre partie, elle a besoin d'une ouverture de piste de 200m de long et de 7m de large en mettant en œuvre des travaux de débroussaillage et de terrassement.



Accès vers la carrière C6S3 depuis la RNS10

Pour la couverture végétale, cette carrière est couverte par de l'*Euphorbia Laro*, *Leptadenia madagascariensis*, *Combretum Grandidieri*, *Fernandoa madagascariensis*, accompagnées d'autres espèces herbacées.



Couverture végétale au niveau de la carrière C6S3

Les produits de cette carrière sont utilisés en GCNT pour couche de base et couche de fondation ainsi qu'en Granulat pour béton hydraulique.

Carrière 7 Section 3

La carrière C7 se localise au Côté gauche du PK 281+000 de la RNS10, au voisinage du point de coordonnées 24°49'12.86"S 45° 5'53.14"E à proximité de la RNS10, à 80m du village d'Andamilamy.

Elle se caractérise par la présence de granite avec une cubature exploitable de 40 000 m³.



Aperçu de la carrière C7S3

Du fait de sa proximité par rapport à la RNS10, elle est accessible pour toute voiture.



Accès vers la carrière C7S3

Quant à la couverture végétale, elle est couverte principalement par de *Euphorbia Laro* avec des espèces de *Leptadenia madagascariensis*, *Combretum Grandidieri*, *Fernandoa madagascariensis*, *Grewia tulearensis*, *Euphorbia stenoclada*, *Opuntia stricta*, *Aloe sp.* parsemées dans des espèces herbacées.



Couverture végétale au niveau de la carrière C7S3

Les produits de cette carrière sont utilisés en :

- Granulats pour couche de roulement
- GCNT pour couche de base et couche de fondation
- Granulat pour béton hydraulique

La zone de la carrière ainsi que ses voisinages appartiennent à Mr MANDIMBISOA

La contrainte de l'exploitation de cette carrière se pose sur la possibilité de projection rocheuse vers la RNS10.

Carrière 8 Section 3

La carrière C8 se situe au Côté droit du PK 281+400 de la RNS10, au voisinage du point de coordonnées 24°49'39.72"S 45° 6'0.68"E, à 300m de la RNS10, à 300m du village d'Andamilamy.

Trois tombeaux sont observés au voisinage de la carrière : deux à 80m au Nord Est ; un à 10m au Sud. Aussi, un pilonne de TELMA est situé à de la carrière

Elle se constitue par de la granite rose avec une cubature de 160 000 m³



Aperçu de la carrière C8S3

La carrière est accessible en toute voiture depuis la RNS10



Accès vers la carrière C8S3 depuis la RNS10

Pour la couverture végétale, elle se caractérise par la présence des espèces de *Alluaudia humbertii*, *Alluaudia dumosa*, *Aloe sp.*, *Opuntia stricta*, *Euphorbia stenoclada*, *Grewia tulearensis*, *Combretum Grandidieri*.



Couverture végétale au niveau de la carrière C8S3

Les produits de la carrière sont utiles pour les GCNT de la couche de base et couche de fondation ainsi que les Granulat pour béton hydraulique.

La majorité des zones d'emplacement de cette carrière appartient à Mr MANDIMBISOA

L'exploitation de cette carrière peut entraîner l'atteint du tombeau situé au Sud et la profanation des tombeaux au Nord Est.

Carrière 9 Section 3

Cette carrière se localise au PK 283+630 (TSIMILOFO) de la RNS10, au voisinage du point de coordonnées 24° 58' 20.7''S 45° 09' 55.5''E, à 50m de la RNS10.

Elle est constituée par du leptynite avec une cubature de 45 000 m³



Aperçu de la couverture végétale au niveau de la carrière C9S3

La carrière n'est pas accessible depuis la RNS10.

Elle est couverte par des espèces de *Euphorbia spp.*, *Croton spp.*, *Operculicarys spp.*, *Commiphora spp.*, *Mimosa delucatulula*, *Oponia stricta*



Couverture végétale de la carrière C9S3

Les produits de la carrière sont utilisés en Granulat pour béton hydraulique.

Carrière 10 Section 3

La carrière C9 se localise au PK 297+730 (ANTSIRA) de la RNS10, au voisinage du point de coordonnées 25° 04' 51.0"S 45° 06' 08.0"E, à environ 100m de la RNS10.

Elle est constituée par de la granite rose avec une cubature de 6 000 m³.



Carrière C10S3

La carrière n'est pas accessible depuis la RNS10.

Du point de vue couverture végétale, elle est couverte par des fourrés xérophiiles dégradées présentant les espèces telles d'*Euphorbia laro.*, *Croton spp.*, *Operculicarys spp.*, *Diospyros spp.*, *Commiphora spp.* *Dichrostachys cinerea*, *Mimosa delucatulula*.



Couverture végétale de la carrière C10S3

Section 4

Carrière 1 Section 4

Cette carrière se situe au PK 346 de la RNS10, au voisinage du point de coordonnées 25°14'45,9"S et 45°22'09,9"E, à 3,7Km de la RNS10, à 220m du village de Tamonto Ambonaivo. Elle est constituée par du leptynite avec une cubature exploitable de 250 000 m³.



Aperçu de la carrière C1S4

Cette carrière est accessible en 4x4 depuis la RNS10 sur une piste de 3m de large. Elle nécessite des travaux d'élargissement par débroussaillage pour permettre la circulation des camions et engins.

Accès vers la carrière C1 S4

Concernant la couverture végétale, la zone d'emplacement de cette carrière est couverte principalement par *des Euphorbia laro, Alluaudia procera, Alluaudia dumosa, Alluaudia humbertii, Mimosa grandidieri Baill*



Couverture végétale au niveau de la carrière C1S4

L'utilisation des produits de cette carrière est :

- BBSG pour couche de roulement
- GCNT pour couche de base et fondation
- Granulat pour béton hydraulique

La zone d'emplacement de cette carrière fait partie des biens du Fokontany Tamonto Ambonaivo.

Carrière 2 Section 4

Cette carrière se localise au côté droit du PK 36+640 de la RNS10 au voisinage du point de coordonnées 25°17'3,00''S et 45°21'48,0''E, à 200m de la RNS10 à Behazomanga

Elle est constituée par de la diorite avec une cubature exploitable de 1 000 m³.



Aperçu de la carrière C2 S4

Cette carrière est inaccessible depuis la RNS10. Dans ce cas, l'ouverture d'une piste d'accès de 200m de long et de 7m de large (débroussaillage et défrichage de certaines arbustes) est nécessaire pour permettre la circulation des camions.



Accès vers la carrière C2S4

Concernant la couverture végétale de cette carrière, elle est constituée essentiellement par du fourré dégradé composé de *Euphorbia laro*, *Opuntia stricta*, *Opuntia ficus indica*.



Aperçu de la couverture végétale de la carrière C2S4

L'utilisation des produits de cette carrière est :

- BBSG pour couche de roulement
- GCNT pour couche de base et fondation
- Granulat pour béton hydraulique

La zone d'emplacement de cette carrière appartient au Fokontany d'Evazy.

La perte de source de revenu pour les exploitants artisanaux de cette carrière ainsi que la destruction de la couverture végétale de cette zone constituent les contraintes majeures de son exploitation.

Carrière 3 Section 4

La carrière 3 se localise au côté droit du PK 37+200 de la RNS10, au voisinage du point de coordonnées 25°17'4,44''S et 45°22'9,00''E, à 300m de la RNS10, à 200m du village d'Evazy.

Elle est constituée par de la diorite avec une cubature exploitable de 15 000 m³.



Aperçu de la carrière C3S4

Cette carrière est accessible en voiture 4x4 en empruntant la route vers Tamonto Ouest depuis la RNS10. Cette piste ne permet pas la circulation des camions étant donnée sa largeur de 2,5m environ. Donc, elle nécessite l'élargissement de la piste charretière en mettant en œuvre le débroussaillage et le défrichage de certains arbustes.



Accès vers la carrière C3S4

Cette carrière est couverte par des espèces d'*Euphorbia Laro*, *Opuntia stricta*, *Alluaudia procera*, *Melicope fatraina*, *Commiphora humbertii*, *Leptadenia madagascariensis*, *Commiphora simplicifolia*, *Jatropha mahafaliensis*, *Mimosa grandidieri* Baill et *Eugenia*.



Couverture végétale sur la carrière C3S4

Les produits de cette carrière sont utilisés en :

- BBSG pour couche de roulement
- GCNT pour couche de base et fondation
- Granulat pour béton hydraulique

La zone d'emplacement de la carrière appartient à Mr LAHA Roger (Chef Fokontany Evazy) mais il y a beaucoup d'exploitants artisanaux sur place représenté par Mr TSINOA et Mr FIDY ;

La contrainte majeure de l'exploitation de cette carrière se pose sur la perte de source de revenu de plusieurs exploitants artisanaux qui y travaillent actuellement.

Carrière 4 Section 4

Cette carrière se situe au côté gauche du PK 45+221 de la RNS10 au voisinage du point de coordonnées 25°18'44,24"S et 45°26'20,22"E, à 200m de la RNS10, à 400m du village d'Analamahavelona (Beavoha).

Sa roche constitutive est caractérisée par du granite avec une cubature exploitable de 45 000 m³.



Aperçu de la carrière C4S4

Aucun accès n'est disponible pour cette carrière depuis la RNS10. Elle nécessite l'ouverture de l'accès en réalisant le débroussaillage de la zone d'accès sur une longueur de 200m et largeur de 7m.



Accès vers la carrière C4S4

Nous tenons à signaler l'existence d'un bloc de roche tabou (vato fady) utilisée par la population pour réaliser des rituelles de joro.



Roche tabou (vato fady)

Quant à la couverture végétale, elle est couverte par des espèces d'*Opuntia stricta*, *Euphorbia laro*, *Alluaudia dumosa*, *Euphorbia stenoclada*, *Salvadora angustifolia* accompagnées de *Cynodon dactylon*.



Couverture végétale de la carrière C4S4

Les produits de cette carrière sont utilisés en :

- BBSG pour couche de roulement
- GCNT pour couche de base et fondation
- Granulat pour béton hydraulique

La zone d'emplacement de la carrière appartient à Mr FANAHEMBELO. L'enjeu de l'exploitation de cette carrière se caractérise par la profanation du « vato fady » (roche tabou) à proximité de la carrière

Carrière 5 Section 4

Cette carrière se localise au Côté gauche du PK 46+007 de la RNS10, au voisinage du point de coordonnées 25°18'51.47"S et 45°26'47.72"E, À 500m des tombeaux. Elle est constituée par du granite avec une cubature exploitable de 500 400 m³.



Carrière C5S4

Cette carrière est accessible en toute voiture étant donné sa proximité de la RNS10.

A propos de sa couverture végétale, elle est couverte par du fourré dégradé composé des espèces *Euphorbia laro*, *Euphorbia sp.*, *Agave sisalana*, *Opuntia stricta* et autres espèces arbustes.



Couverture végétale de la carrière C5S4

Les produits de cette carrière sont utilisés en :

- BBSG pour couche de roulement
- GCNT pour couche de base et fondation
- Granulat pour béton hydraulique

Cette carrière ainsi que son entourage fait partie de la propriété du CB de Tsihombe. La contrainte de l'exploitation de cette carrière se caractérise par la profanation des tombeaux à proximité.

Carrière 6 Section 4

Elle se localise au côté droit du PK 373+500 de la RNS10 au voisinage du point de coordonnées 25°19'37,92"S et 45°29'1,99"E à 800m de la RNS10, à 100m d'Analafaly (Tsihombe). Elle est constituée par du leptynite avec une cubature exploitable de 40 000 m³.



Carrière C6S4

Cette carrière est accessible en toute voiture en empruntant la piste vers Faux – cap (6 m de large) depuis la RNS10.



Accès vers la carrière C6S4

La majeure partie de cette carrière est couverte par de *Opuntia stricta* et *Agave sisalana* accompagnée de *Cynodon dactylon*, *Euphorbia Laro* et *Gymnosporia linearis*.



Couverture végétale de la carrière C6S4

Les produits de cette carrière sont utilisés en :

- BBSG pour couche de roulement
- GCNT pour couche de base et fondation
- Granulat pour béton hydraulique

A environ 40m de la carrière se localisent trois tombeaux. La majeure partie de la zone de la carrière appartient à Mr VENTSOA sauf la partie à l'Ouest de la carrière qui est celle de Mr LEMBESOA. La contrainte de l'exploitation de cette carrière se caractérise par la profanation des tombeaux à proximité.

Carrière 7 Section 4

La carrière 7 de la section 4 se situe au côté droit du PK 373+500 de la RNS10, au voisinage du point de coordonnées 25°20'24,42''S et 45°29'9,22''E à 300m du village d'Analafaly 2. Elle est constituée par du leptynite avec une cubature exploitable de 20 000 m³.



Carrière C7S4

Cette carrière est accessible en toute voiture en empruntant la route vers Faux - cap depuis la RNS10 sur 2,4 km (avec 6 m de large).



Accès vers la carrière C7S4

Quant à la couverture végétale, elle est couverte par des espèces d'*Opuntia stricta*, *Aloe sp.*, *Physena sessiliflora*, *Euphorbia stenoclada*, *Rhigozum madagascariensis*



Couverture végétale de la carrière C7S4

Les produits de cette carrière sont utilisés en :

- GCNT pour couche de base et couche de fondation ;

- Granulat pour béton hydraulique.

La majeure partie de la zone de la carrière appartient à Mr MAHAFONTSY sauf la partie à l'Ouest de la carrière qui est celle de Mr VORIANDRO. Il est à noter que cette carrière se situe dans une zone dite « tany fady » où l'on trouve des tombeaux à proximité. De plus, la zone se localisant à l'Ouest (de l'autre côté de la piste) fait partie aussi des « tany fady ».



Aperçu des tombeaux à proximité de la carrière C7S4

Les contraintes de l'exploitation de cette carrière sont caractérisées par l'atteinte aux « tany fady » et la profanation du culte des tombeaux ainsi que l'éventuelle restriction d'accès d'une partie de la route vers Faux - cap.

Carrière 8 Section 4

La carrière se localise au côté droit du PK 376+000 de la RNS10 au voisinage du point de coordonnées 25°18'46,83"S et 45°30'25,26"E, à 60m de la RNS10, à 600m du village de Kilefatsy.

Elle est constituée par de la granite avec une cubature exploitable de 75 000 m³.



Carrière C8S4

Pour l'accessibilité, elle est accessible en toute voiture puisqu'elle est à proximité de la RNS10



Accès vers la carrière C8S4

Pour la couverture végétale de cette carrière, elle est couverte par du fourré dégradé composé d'*Euphorbia laro*, *Euphorbia sp.*, *Agave sisalana*, *Opuntia stricta* et autres espèces arbustes.

Les produits de cette carrière sont utilisés en :

- BBSG pour couche de roulement
- GCNT pour couche de base et fondation
- Granulat pour béton hydraulique

La zone d'emplacement de la carrière appartient au Commandant de Brigade de la gendarmerie de Tsihombe.

Il est à noter qu'à 500m de cette carrière se situent des tombeaux.

L'enjeu de l'exploitation de cette carrière est constitué par la profanation des tombeaux au voisinage.

Carrière 9 Section 4

Cette carrière se localise au Côté droit du PK 57+71 de la RNS10 ; au voisinage du point de coordonnées 25°18'51,70"S et 45°33'37,24"E, à 400m du village de Sakamasy.

La roche constitutive de cette carrière est du leptynite avec une cubature exploitable de 79 900 m³.



Carrière C9S4

Elle est accessible en piste de largeur de 5m depuis la RNS10 vers la rivière de Sakamasy. Par contre, aucun accès n'est disponible depuis cette rivière vers la carrière. Alors, elle nécessite l'aménagement d'un accès dans le fourré xérophile à proximité.



Accès depuis la RNS10 jusqu'au bord de la rivière Sakamasy pour rejoindre la carrière C9S4

Pour la couverture végétale, la carrière est couverte par des espèces de *Albizia polyphylla*, *Leucaena leucocephala* L., *Euphorbia laro*, *Terminalia mantaly*, *Flacourtia ramountchi*, *Opuntia stricta*, *Opuntia ficus-indica*, *Melia azedarach*



Couverture végétale de la carrière C9S4

Les produits de cette carrière sont utilisés pour :

- BBSG pour couche de roulement
- GCNT pour couche de base et fondation
- Granulat pour béton hydraulique

Cette carrière ainsi que ses voisinages appartiennent à Mr JAOMBINA.

L'exploitation de cette carrière peut entraîner la destruction et l'élargissement du lit de cette rivière dans sa partie.

Carrière 10 Section 4

Elle se trouve au Côté droit du PK 382+500 de la RNS10, au voisinage du point de coordonnées 25°17'26,11"S et 45°32'51,68"E, à 1km du village Sakamasy. Elle est constituée par du leptynite avec une cubature de 120 000 m³.



Aperçu de la carrière C10S4

Cette carrière est inaccessible depuis la RNS10. Elle nécessite l'ouverture d'une piste de 400m de long environ avec une largeur de 6m en réalisant le défrichage ou débroussaillage des arbustes sur cet accès.



Accès vers la carrière C10S4 en suivant la bordure de la rivière

Dans son ensemble, cette carrière est couverte par de l'*Opuntia stricta*, accompagnée de certaines espèces telles l'*Aloe divaricata*., *Diospyros gracilipes* Hiern., *Agave sisalana*, *Euphorbia laro*, *Euphorbia stenoclada*.



Couverture végétale de la carrière C10S4

Les produits de cette carrière sont nécessaires pour :

- BBSG pour couche de roulement
- GCNT pour couche de base et fondation
- Granulat pour béton hydraulique

Cette carrière appartient à Mr REMANDETSY

L'enjeu de l'exploitation de cette carrière est la possibilité d'élargissement du lit de la rivière (rive gauche)

Carrière 11 Section 4

Cette carrière se localise au côté droit du PK 382+960 de la RNS10, au voisinage du point de coordonnées 25°17'26,06"S et 45°35'26,98"E, à 100m de la RNS10 depuis le radier tout en suivant le bordure d'un cours d'eau. Sa roche constitutive est le leptynite avec une cubature exploitable de 1 500 m³.



Carrière C11S4

Elle est inaccessible et nécessite l'ouverture d'une voie d'accès en partant de la RNS10.



Accès vers la carrière C11S4 en suivant le bordure de la rivière

La couverture végétale de cette carrière se caractérise par la présence des espèces de *Opuntia stricta*, *Alluaudia dumosa*, *Operculicarya decaryi*, *Diospyros gracilipes*, *Euphorbia stenoclada*. accompagnées d'autres espèces arbustives.



Couverture végétale de la carrière C11S4

Les produits de cette carrière sont inutilisables selon les résultats de la LNTPB.

La carrière appartient à Mr TOVOLAHY Manjaka.

Carrière 12 Section 4

La carrière 12 se trouve au côté droit du PK 407+300 de la RNS10, au voisinage du point de coordonnées 25°17'50.70"S 45°52'22.72"E à 1km du village d'Ankazoabo.

Elle se localise à 11Km de la RNS10 en suivant la route vers Antaritarika. A 200m de l'accès. Elle est constituée par du kaolinite avec une cubature exploitable de 300 000 m³.



Carrière C12S4

Cette carrière est accessible en en voiture 4x4 et en camion en suivant une piste charretière qui nécessite un élargissement pour permettre la circulation des camions.



Accès vers la carrière C12S4 depuis la RNS10

La couverture végétale de cette carrière se caractérise par la présence de quelques espèces comme *Agave sisalana*, *Plumbago zeylanica*, *Opuntia stricta*, *Euphorbia laro*, *Operculicarya decaryi*, *Gymnosporia linearis*, *Dichrostachys cinerea*, *Erhetia ambovombensis*



Couverture végétale de la carrière C12S4

L'utilisation des produits de cette carrière concernent les GCNT pour couche de base et couche de fondation ; Granulat pour béton hydraulique.

Le terrain où se localise l'accès vers la carrière constitue une zone de culture appartenant à Mr MANDOGNIMARO. La carrière appartient à Mr VALAHE Fetse. Les terrains autour de cette dernière appartiennent à Mr MANDIGNIMARO (au Nord), Mr VALEFATSE (à l'Ouest), Mr MANANARIVO (au Sud) et Mr MANAMBAKY (à l'Est). La principale contrainte de cette carrière se traduit par la perte de zone de culture au niveau de la zone d'accès.

Carrière 13 Section 4

Cette carrière se localise au côté droit du PK 415+200 de la RNS10, au voisinage du point de coordonnées 25°16'1.42"S 45°56'3.20"E, à 300m du village d'Analavao.

Elle se situe à 6Km de la RNS10. Elle est constituée par du kaolinite avec une cubature exploitable de 150 000 m³.

A environ 50 m de cette carrière s'observent des tombeaux.



Carrière C13S4

Cette carrière est accessible en voiture 4x4 par une piste charretière de 5m de large qui nécessite des travaux d'élargissement pour permettre le va et vient des camions.



Piste charretière menant à la carrière C13S4

Du point de vue général, la zone d'emplacement de la carrière est couverte par de *Euphorbia laro*, *Opuntia stricta*, *Agave sisalana* et *Dichrostachys cinerea*.



Couverture végétale de la carrière C13S4

Les produits de cette carrière sont utilisés en GCNT pour couche de base et couche de fondation ; granulats pour béton hydraulique.

Le terrain de localisation de l'accès vers cette carrière appartient à Mr SOANDRO.

Cette carrière appartient à Mr SOANDRO ; les zones périphériques font parties des biens de Mr TSILARIKA (au Nord), Mr VAKIANDRO (à l'Ouest), Mr NGALA (au Sud), Mr AVIZARA (à l'Est).

L'enjeu de l'exploitation de cette carrière se pose sur la possibilité d'atteinte des tombeaux qui se localisent à environ 50 m, donc nécessitant des mesures à la fois technique et culturelle.

Carrière 14 Section 4

La carrière 14 se situe au Côté gauche du PK 418+650 de la RN13 Ereheta 1, Soit 57 km du PK 111+762 de la RNS10, au voisinage du point de coordonnées 24°59'39.79"S 46°23'26.25"E, à 1km du village d'Ankilibeabobo. Elle se trouve à 20,5 Km de la RN13. Elle est constituée par de granite. La cubature exploitable de cette carrière est environ 150 000 m³.



Carrière C14S4

Elle est accessible en toute voiture depuis la RN13 jusqu'au bordure de l'accès vers la carrière en empruntant la piste vers Maromena. Cet accès nécessite l'ouverture d'une piste de longueur de 10 m et de largeur de 6m en effectuant des travaux de débroussaillage des cactus et quelques broussailles.



Accès vers la carrière C14S4 en empruntant la piste vers Maromena (gauche)

Accès vers la carrière C14S4 à ouvrir depuis la piste vers Maromena (droite)

La couverture végétale au niveau de cette carrière se caractérise par la dominance des espèces de *Alluaudia procera*, *Euphorbia laro*, *Didierea trollii* *Terminalia* sp.



Couverture végétale de la carrière C14S4

L'utilisation des produits de cette carrière est GCNT pour couche de base et couche de fondation d'une part et

Granulat pour béton hydraulique d'autre part.

Cette carrière appartient à Mr REFIJEAN Emilson. Ceux se situant à son voisinage appartiennent à Mr LAMBO (zone de culture au Nord), Mr MARONDILY (à l'Ouest), Mr REFIJEAN Emilson (au Sud), Mr MIANDRY (à l'Est).

Carrière 15 Section 4

Cette carrière se localise au côté gauche du PK 418+650 RN13 Erebeta 2, soit 57 km du PK 111+762 de la RNS10, au voisinage du point de coordonnées 24°57'45.24"S 46°17'40.29"E, à 500m du village d'Ankilibeabobo. Elle se trouve à 20 km de la RN13. Elle est constituée par de l'argilite. La cubature exploitable de cette carrière est environ 50 000 m³.



Carrière C15S4

Cette carrière est accessible en voiture 4x4 et en camion depuis Amboasary Atsimo en suivant la route vers Maromena. L'accès vers la carrière nécessite l'ouverture d'un accès de 20m de long et 6m de large depuis cette piste en réalisant un travail de débroussaillage.

A 60m de cette carrière se localise un tombeau.



Accès vers la carrière C15S4 depuis la RN13 Amboasary Atsimo en empruntant la piste vers Maromena (A gauche)

Accès vers la carrière à ouvrir depuis la piste vers Maromena (A droite)

Cette carrière est couverte principalement par des espèces d'*Opuntia stricta*, *Euphorbia laro*, *Alluaudia procera*, *Commiphora lamii*, *Aloe divaricata*, *Rhigozum Madagascariensis*, *Alluaudia humbertii*, *Commiphora simplicifolia*.



Couverture végétale de la carrière C15S4

Les produits de cette carrière sont utiles en GCNT pour la couche de base et la couche de fondation, Granulat pour béton hydraulique.

La carrière en question est un terrain domanial qui est utilisé par Monsieur REFIJEAN Emilson. Ses voisinages appartiennent à :

Au Nord, Mr REFIJEAN Emilson, à l'Ouest, Mr MEHA, au Sud Mr MAHARITSE, à l'Est Mr LAMBO.

L'enjeu de l'exploitation de cette carrière se caractérise par le risque d'atteinte au tombeau qui se situe à 60m de cette dernière.

Carrière 16 Section 4

Se trouvant au côté gauche du PK 425+000 RN13 Ankerana SNTP, Soit 41 km du PK 111+762 de la RNS 10, cette carrière se localise au voisinage du point de coordonnées 24°58'2.37"S 46°17'51.99"E, à 100m d'Ankerana SNTP et à 300m d'Ankerana Tanamandroso. Elle se trouve à 41Km de la RNS10, à 5Km de la RN13 suivant la route vers Behara et à 1,3Km depuis la route vers Behara.

La roche constitutive de cette carrière est la migmatite. Sa cubature exploitable est de l'ordre de 45 000 m³.



Carrière C16S4

Elle est accessible en toute voiture. Une partie de cette route (au niveau de 1,3Km depuis la route de Behara) nécessite l'élargissement de 3m pour la circulation des camions. Les travaux nécessaires sont le débroussaillage et le terrassement.



Accès vers la carrière C16S4 depuis la RN13 à Amboasary Atsimo en empruntant la piste vers Behara (A gauche)

Accès vers la carrière C16S4 depuis la piste vers Behara (A droite)

Quant à la couverture végétale, la carrière est couverte principalement par de *Opuntia stricta*, *Commiphora simplicifolia*, *Commiphora lamii* accompagnée des espèces herbacées comme le *Cynodon dactylon*.



Couverture végétale de la carrière C16S4

Les produits de cette carrière sont utilisés en GCNT pour la couche de base et la couche de fondation, · Granulat pour béton hydraulique.

Cette carrière est un terrain domanial qui est exploité par plusieurs personnes : MASITATA (Au Sud-Ouest), Malio HAKEO (à l'Est), ZOEPENO (à l'Ouest), VILIAMA (au Sud), DADA Vorimana (à l'Ouest), RENE (au Sud Est), VIVIANE PASCALINE EUGENE (au Nord Est).

Le principal enjeu de l'exploitation de cette carrière se caractérise par la perte de source de revenu des exploitants artisanaux qui y travaillent actuellement.



MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION GENERALE DES TRAVAUX PUBLICS



PROJET CONNECTER MADAGASCAR POUR LA CROISSANCE INCLUSIVE (PCMCI)

Réhabilitation de la Route Nationale Secondaire (RNS) n°10

Section 3 et 4 : Ampanihy (PK 215+700) – Ambovombe (PK 420+600)

CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES



Groupement SERT-ECODEV

I. INTRODUCTION

I.1. Nature du sous projet

La réhabilitation consiste en le bitumage de la route et les travaux de certains ouvrages. Outre le bitumage, le sous projet est composé de :

- Construction et remplacement de 224 dalots ;
- Réhabilitation du pont de Manambovo, construction d'un pont sur Sakamasy et Menarandra ; Ce tronçon débute à l'entrée de l'agglomération d'Ampanihy (PK 215+700) et se termine au croisement de la RNS 10 et RN13 à Ambovombe (PK 420+600). Les deux sections sont à cheval entre la Région Androy et Atsimo Andrefana. Elle traverse 53 Fokontany circonscrits dans 11 Communes et 4 Districts.
- Pour la mise en œuvre des activités, le sous-projet prévoit la mise en place de 3 bases vie. Les matériaux rocheux proviendront de 26 carrières. 36 gîtes et emprunts vont servir de lieux d'exploitation de sables et de matériaux meubles.

Les principales activités à mettre en œuvre dans le cadre du sous-projet sont les suivantes :

Durant la phase préparatoire, les activités consistent principalement :

- au recrutement et formation du personnel ;
- à l'acheminement des matériels et équipements du sous-projet ;
- à l'aménagement et installation des bases vie et de ses composantes (bureaux, dortoirs, cuisine, réfectoire, salle d'eau, sanitaires et aires de stockage, aires d'entretien des véhicules et engins) ;
- à l'installation des sites connexes (station de concassage, centrale de fabrication de béton et d'enrobé, parc à engins, gîtes et carrières et les zones de stockage) ;
- la libération des emprises.

Durant la phase d'aménagement et de construction de la route, les opérations à effectuer durant l'aménagement et la construction de la route sont citées ci-après :

- les travaux d'aménagement proprement dits de la route (mise en place de déviations, aménagement de la plateforme et bitumage de la chaussée,
- l'exploitation des carrières et gîtes d'emprunts et transport des matériaux ;
- les travaux de fabrication de bétons et d'enrobés et livraison des bétons/ bétons bitumineux ;
- les travaux de construction et de réhabilitation des ouvrages (dalots, radiers, pont/ponceau) ;
- les travaux de protection particulière contre l'érosion.

Le repli de chantier comprend exclusivement les travaux relatifs à la réhabilitation des sites exploités à savoir :

- les travaux de démantèlement des installations et de nettoyage ;
- les travaux de remise en état des sites ;
- le repli total des chantiers ;
- la rétrocession des bâtiments à l'administration.

La phase de mise en service de la route marque la fin des travaux de réhabilitation et le début de l'utilisation de la route par les usagers. Les travaux d'entretien courant de la route et des ouvrages devraient être prévus pour assurer la pérennité de l'infrastructure.

L'ensemble des travaux dure 32 mois. La libération d'emprise commence trois mois avant le début effectif des travaux.

1.2. Localisation du sous projet

Fokontany, Communes et Districts traversés par les sections 3 et 4 de la RNS 10

	FOKONTANY	COMMUNE	DISTRICT
SECTION 3			
1	Andranomamy	Ampanihy	Ampanihy
2	Ambohimahatazana		
3	Ampanihy Centre		
4	Beraketa		
5	Ambendra	Amborompotsy	
6	Amborompotsy Centre		
7	Maroakoho		
SECTION 4			
8	Soronampela	Tranoroa	Beloha
9	Tranoroa Centre		
10	Sihanadaly	Beloha	
11	Beloha Nord		
12	Bevaro Ambony		
13	Bemonto Bevaro Patia		
14	Beloha Sud		
15	Tsinaha	Kopoky	
16	Afondravoatse Nord		
17	Afondravoatse Anjandavo		
18	Tamontondava		
19	Tamontopoty		
20	Anjapoty		
21	Tsinaha Tratravaky		
22	Tevoro	Tsihombe	
23	Erombaze		
24	Tesogno Nord		
25	Sakamasy		
26	Afondralambo		
27	Tamonto Ouest		
28	Marohatake		
29	Anabovo Sud		
30	Beavoaha Nord		
31	Sihanamena Marobey		
32	Tambanditse Ankarandoha		
33	Tsihombe II		
34	Tsihombe Centre		
35	Tsihombe I		
36	Taivo		
37	Ankilibe Nord		
38	Manja Soaloka	Sihanamaro	Ambovombe-Androy
39	Antanandava		
40	Ambondro Anatirova	Ambondro	
41	Andasary Sud		
42	Tsimanankiaraky		
43	Marosy I		

44	Terakabo		
45	Nagnalo	Ambonaivo	
46	Afondrakady	Analamary	
47	Anafondravoay		
48	Etsoha Marofoty	Ambanisarika	
49	Androvasoa Mitreaky		
50	Ambanisarika		
51	Ambolimoka		
52	Marofoty		
53	Antsakoamamy		

1.3. Enjeux et atouts socioéconomiques du sous projet

Les enjeux environnementaux et sociaux potentiels associés à la mise en œuvre du sous projet sont caractérisés par :

Pour les impacts sociaux majeurs :

- La perte de biens et de moyens de subsistance lié à la libération de l'emprise de la route
- Les Risque de conflit social lié à la présence de tombeaux localisés aux abords de la route à réhabiliter
- Les risques d'accident de circulation (risque de collision avec les autres usagers)
- Le risque de prolifération des maladies sexuellement transmissibles IST/SIDA
- Le risque de propagation de la COVID19
- Le risque d'augmentation des violences basées sur le genre (VBG) et exploitation sexuelle des enfants à cause du flux important de mains d'œuvre

Pour les impacts environnementaux majeurs :

- Pertes de végétation au niveau des formations de fourré de la zone et perturbation de mode de vie des reptiles (tortues)
- Le risque d'augmentation de pression sur les ressources en eau de la zone et risque de conflit d'usage avec la population.
- La génération d'emplois directs et indirects au niveau des 11 communes concernées par le sous-projet, communes section 3 (Ampanihy, Amborompotsy, Tranoroa) et section 4 (Beloha, Kopoky, Tsihombe, Sihanamaro, Ambondro, Ambonaivo, Ambanisarika, Analamary).
 - L'amélioration des conditions de vie de la population par la facilité d'accès aux différents services étatiques et socio-collectifs de base grâce au désenclavement : amélioration de la sécurité publique ; meilleur système de santé publique ; amélioration des conditions de transports et connectivité entre les villages et réduction significative des coûts de transport des marchandises et des passagers.
 - Le développement des activités économiques de toute la région dont l'amélioration du système de production, d'écoulement des produits et de la réduction de la malnutrition (problème du kere) dans la zone ;
- Ascension du tourisme régional, inter-régional et national

De ce fait, le présent document constitue les règles environnementales et sociales auxquelles, l'Entreprise doit se référer afin de prendre toutes les dispositions nécessaires en vue d'éviter ou de minimiser autant que possible les risques environnementaux et sociaux.

Compte tenu de ce qui précède, l'Entreprise doit s'engager au respect scrupuleux de l'environnement et de ses composantes en produisant un PGES-E sur la base de chaque clause stipulée dans le présent document. Aussi, cet engagement implique l'allocation de moyens ; humains, matériels et financiers afin de garantir une bonne mise en œuvre.

II. DISPOSITIONS PREALABLES A L'EXECUTION DES TRAVAUX

Les travaux devront considérer les dispositions environnementales et sociales définies dans le rapport d'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) au niveau APD. Par ailleurs, pour plus de précisions sur les activités prévues et par rapport à la planification de l'Entreprise les documents suivants sont attendus avant de commencer les travaux :

- PGES-Entreprise de l'ensemble du projet incluant le plan HSE dont la validation par le Maître d'œuvre vaut démarrage des travaux
- PGES exigé par l'ONE avec en annexe tous les documents environnementaux préparés dans le cadre du projet. La validation de ce PGES sera assurée par le Comité de suivi dirigé par l'ONE
- PPES/Base-vie incluant un Plan de circulation dans l'enceinte
- PGES des carrières
- PPES pour l'exploitation des gîtes pour matériaux sélectionnés et les zones d'emprunt

Ces documents seront soumis à l'approbation du Maître d'œuvre après observations des parties prenantes.

III. SYSTEME DE GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

III.1. Responsabilités de l'entreprise

L'Entreprise a l'obligation de s'assurer :

- Du respect de l'environnement biophysique et humain le long du tracé et au niveau des sites d'implantation des composantes du projet et des sites connexes ;
- Du respect des prescriptions environnementales et sociales du projet pendant la réalisation des travaux jusqu'à la réception définitive des ouvrages ;
- Du respect des règles et prescriptions décrites dans le CCAG, le CCAP, le CCTP et dans le présent DAO avant, pendant et après l'exécution des travaux par tout son personnel ainsi que ses sous-traitants ;
- Du respect et du suivi des exigences émanant des NES en termes de préservation de l'environnement, de la sécurité et de l'hygiène sur les chantiers ;
- De l'efficacité des mesures environnementales et sociales qu'il comptera mettre en œuvre durant toute la durée de vie du projet.

L'Entreprise est responsable :

- De la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales préconisées ;
- De l'élaboration de tous les documents de planifications ESSH prévues dans le présent DAO ;
- Du reporting des activités de mise en œuvre du PGES, des incidents et accidents dans le cadre du chantier ;
- De soumettre pour approbation du Maître d'œuvre tous les documents environnementaux avant leur mise en œuvre ;
- De la réalisation de tous les aménagements nécessaires à la bonne conduite des travaux suivant les règles de l'art ;
- De la conformité de règles appliquées en matière de santé, sécurité, hygiène et respect de l'environnement ;
- De l'obtention de toutes les autorisations et permis nécessaires auprès des services étatiques compétents ;
- Du maintien d'une bonne relation avec les communautés avoisinants le projet et le traitement et la résolution des plaintes et doléances relatifs à ses activités ;
- De la négociation avec les propriétaires pour tout acquisition de terrains, base vie, gîtes et carrières, centrales, ... ;
- La remise en état de tous les sites ayant servis pendant la durée de vie du projet.

Il est à noter que l'Entreprise est tenue de toutes ses responsabilités au titre de la garantie de bonne exécution environnementale jusqu'à la réception définitive des ouvrages.

III.2. Elaboration et validation des documents environnementaux

L'Entreprise doit élaborer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES-E) de Chantier qui tiendra compte de l'EIES et du PGES du projet pour l'identification des risques et enjeux majeurs des activités et pour la proposition des mesures adéquates y afférents.

Le PGES-E constitue un plan d'opérationnalisation et d'organisation détaillé des mesures et dispositions environnementales. De ce fait, il décrit les mesures et les méthodes de gestion envisagées par l'Entreprise pour prévenir et minimiser les risques sociaux et environnementaux des activités du projet pendant toutes les phases de sa réalisation. Il s'applique à tous les intervenants sous la responsabilité de l'Entreprise dans le cadre de la réalisation des travaux.

L'Entreprise est responsable de la mise en œuvre du PGES-E et de sa mise à jour périodique si nécessaire, dans un intervalle temporel de trois (3 mois). Les versions mise à jour seront sujettes à l'approbation du Maître d'œuvre.

Les travaux ne débuteront qu'après l'approbation du PGES-E et l'émission de l'ordre de service de commencer les travaux. La langue d'élaboration du PGES-E est le français.

Le nombre de sites qui seront exploités dans le cadre du projet, et feront objet de l'élaboration d'un PPES doit être défini dans le PGES-E.

Les plans connexes au PGES-E suivant sont également à élaborer par l'Entreprise :

- Plan de Protection Environnementale et Sociale pour chaque site à exploiter dans le cadre des travaux ;
- Un Plan d'Hygiène, Santé, sécurité et environnement au travail ;
- Un Plan d'Action Social
- Un Plan de Gestion des Déchets ;
- Un plan d'accommodation du personnel
- Un Plan de Circulation des Engins et Véhicules ;
- Un plan d'Action de lutte contre la propagation des IST/MST et VIH SIDA ;
- Un plan de gestion de sureté et sécurité de la base vie et des chantiers
- Un Plan de Lutte contre le COVID_19 ;
- Un Plan d'action contre le VBG/ VCE/ESE
- Un plan de gestion des ressources en eau
- Un plan de gestion de la sécurité routière et de sécurisation des chantiers
- Un Plan de Gestion et réponses aux déversements accidentels ;
- Un plan de gestion des substances explosives et détonantes
- Un plan de gestion des produits dangereux
- Un plan de gestion des défrichements ;
- Un plan de gestion de la pollution de l'air
- Un plan de gestion des ressources culturelles et de découvertes fortuites
- Plan de Recrutement Local ;
- Plan de réhabilitation des gites d'emprunts et carrières ;
- Plan d'Information et de sensibilisation ;
- Un Mécanisme de Gestion des Plaintes interne à l'Entreprise.

La majorité de ces plans sont normalement déjà intégrée dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale. Le Maître d'œuvre dispose de vingt (15) jours pour l'analyse et l'envoi de ses recommandations à l'Entreprise. Ce délai écoulé, les documents seront considérés comme approuvés et peuvent être mis en œuvre sur le chantier.

III.3. Ressources affectées à la gestion environnementale et sociale

III.3.1. Personnel ESSH

L'Entreprise doit impérativement veiller à l'effectivité et efficacité de la mise en œuvre du PGES-E. Aussi, elle est tenue au recrutement de personnel ESSH dont :

- Un (e) expert (e) environnement : ayant un diplôme universitaire (bacc+5) dans un domaine similaire, plus de 5 ans d'expériences en matière de gestion environnementale de projet routier financé par des bailleurs. Parle couramment le malagasy et français dont une connaissance de l'anglais sera un atout. Il doit avoir une excellente capacité d'analyse et de rédaction.
- Un (e) responsable HSE : ayant un diplôme universitaire (bacc+4) dans un domaine similaire. Ayant au moins 5 ans d'expériences en gestion ESSH de projet routier et financé par la banque mondiale. Il doit parler couramment le malagasy puis dispose d'une bonne capacité rédactionnelle.
- Un (e) responsable Social : ayant un diplôme d'au moins bacc+4 en sociologie ou domaine équivalent. Le responsable social doit être un natif de la Région et parlant couramment le dialecte local pour faciliter la communication avec la population.
- D'agents relais si nécessaire : agents locaux ou stagiaires en fonction des besoins.

Outre le personnel ESSH, l'entreprise devra recruter un médecin de chantier (justifiant des expériences probantes dans le secteur et dans des projets similaires) lorsque le nombre de travailleur excède les 200 personnes.

Les curriculums vitae justifiant les expériences de ces responsables devront être soumises à l'approbation du Maître d'œuvre et annexé dans le marché. Ces responsables sont permanents sur le chantier sauf organisation de l'entreprise jugée efficace par le Maître d'œuvre et l'Equipe de gestion des risques E&S du projet.

III.3.2. Rôles du personnel ESSH

L'équipe ESSH assure la coordination du chantier en matière de gestion environnementale, sociale, hygiène et sécurité pendant la réalisation des travaux. Elle est le premier responsable dans l'élaboration des documents environnementaux contractuels exigés dans le cadre de ce projet et assure également la mise en œuvre de tous les mesures et dispositions en matière ESSH, y compris le traitement et la gestion des plaintes liées aux travaux. Elle assure l'interface de l'Entreprise avec le Maître d'œuvre et l'Administration environnementale, ainsi que les différentes parties prenantes du projet.

Pour une bonne effectivité des mesures et pour que l'équipe ESSH assure son rôle de manière indépendante, Le Responsable ESSH doit être au même rang que le Directeur des Travaux.

Le Responsable ESSH doit être présent sur site trente (30) jours avant le commencement des travaux.

Ce Responsable ESSH disposera des autorités hiérarchiques nécessaires pour arrêter les travaux si les règles sécuritaires ne sont pas respectées ou si une non-conformité de niveau 3 est constatée sur le chantier.

Ce Responsable évaluera l'état initial des sites avant leur exploitation et assurera l'effectivité de la mise en œuvre des remises en état quand les activités prendront fin. Les rapports et documents correspondants seront transmis au Maître d'œuvre.

Le Responsable ESSH assurera le reporting périodique des activités relatives à la mise en œuvre du PGES-E menées par l'Entreprise au Maître d'œuvre, et ce incluant les rapports d'incidents et d'accidents qui doivent être émis à ce dernier, au plus tard une (01) semaine après les faits pour les incidents et vingt-quatre (24h) pour les accidents.

D'une manière générale le Responsable ESSH préconise toutes les dispositions environnementales et sociales applicable au niveau du chantier.

Le Responsable ESSH est tenu d'assister aux différentes réunions de chantier, et devront être disponibles pour toutes descentes sur terrain accompagnées ou pas des responsables du Maitre d'œuvre ou d'autres parties prenantes désirant faire une visite des différents sites connexes ou de chantier. Il réalise avec le Responsable environnemental du Maitre d'œuvre les inspections hebdomadaires des travaux ou des sites connexes.

En collaboration avec le Conducteur des travaux, le Responsable ESSH et ses assistants seront responsables de la mise en œuvre de toutes actions et mesures de redressement en cas de non-conformités.

Ils tiendront à jour les données relatant l'aspect environnemental et social du projet et alimentent systématiquement le cahier de chantier, qui serviront de bases de données et doit être consultable à tout moment par le Maitre d'œuvre.

III.3.3. Moyens matériels alloués au personnel ESSH

L'Entreprise doit impérativement mettre à la disposition du personnel ESSH les matériels nécessaires à la bonne exécution de leurs tâches, notamment, les matériels de bureau et d'informatique, d'accès à internet haut débit, d'un véhicule de liaison (4*4) ou des motos le cas échéant, des appareils photos numériques, des équipements de téléphonie, des GPS, ...

Pour que les membres de l'Equipe ESSH soit un exemple pour tous, ils sont en premier lieu doté d'EPI adéquat.

Le chantier doit être pourvu d'infirmerie avec les matériels de soins et équipements adéquats. Les médicaments de soins de base doivent être au complet. C'est le médecin du projet qui sera en charge de gérer l'approvisionnement en médicaments et matériels médicaux.

Outre ces équipements, le projet mettra également en service les différents outils de suivi nécessaires dans le cadre du projet.

III.4. Reporting

III.4.1. Rapports mensuels

L'Entreprise est tenue à la soumission d'un rapport environnemental et social mensuel en date de la fin du mois+1jour. Un canevas du rapport mensuel est disponible auprès du Maitre d'œuvre et de l'Equipe ESSH de l'entreprise. Ce rapport relate généralement les réalisations en matière d'ESSH du mois précédent et les programmes du mois suivant. Ce rapport diffère de la mise à jour périodique du PGES-E.

Le rapport doit être établi de façon homogène, totalement paginé et devra être facilement lisible et compréhensible. Il doit comprendre :

- La gestion des sites connexes
- La gestion de la sécurité
- La gestion du personnel (embauche, renvoi, signature de contrat et de RI) ;
- La liste des autorisations demandées et obtenues courant le mois
- La situation des formations, sensibilisation tant interne qu'externe
- Les non-conformités observées durant le mois ainsi que les mesures correctives apportées ;
- La gestion des plaintes internes et surtout externes
- L'état de gestion des déchets et des produits dangereux ;
- Inspections hebdomadaire et les résolutions
- Le nombre des accidents et d'incidents enregistrés durant le mois ;
- Le résultat des suivis des indicateurs tels que la qualité des effluents, de l'air, ...

- Les activités prévisionnelles pour le mois suivant.
- Les résultats de la surveillance et suivi environnemental

III.4.2. Rapports des accidents et incidents

Pour ce qui est du reporting des accidents, le Maître d'œuvre doit être informé dans l'heure qui suit tout accident corporel sur un personnel de chantier, un visiteur ou toute autre personne causé par la conduite des travaux ou par le comportement du personnel de l'Entreprise.

Le Maitre d'œuvre doit être informé six (06) heures après les événements de tout accident lié à la conduite des travaux qui dans une circonstance légèrement différente aurait causé lésions corporelles aux personnes, à une propriété privée ou à l'environnement.

III.5. Inspections ESSH

Une inspection hebdomadaire doit être réalisée par l'Entreprise conjointement avec le Maitre d'œuvre. Elle donnera lieu à un compte rendu écrit sous une forme approuvée par le Maitre d'œuvre, elle relatera les situations ESSH sur site avec les mesures correctives à entreprendre suivi des délais de redressement pour les non-conformités observées.

III.6. Gestion de non-conformités

Les non-conformités observées par le Maitre d'œuvre durant les différentes inspections qu'il aura à réaliser seront notifiés, photographiés de manière à ce que le lieu, la date soient explicites.

Les non-conformités sont catégorisées en quatre (04) niveaux selon leurs gravités :

- La Notification d'Observation, pour les non-conformités mineures. Ce niveau n'entraîne qu'une notification du Maître d'Œuvre au représentant sur Site de l'Entreprise. Le non prise en compte de la Notification d'Observation par l'Entreprise, peut élever la Notification d'Observation au niveau de non-conformité de niveau 1.
- La non-conformité de niveau 1 : pour les non-conformités n'entraînant pas de risque grave et immédiat pour l'environnement et la santé ; la non-conformité fait l'objet d'un rapport envoyé à l'Entreprise et devra être résolue dans un délai de cinq (5) jours. L'Entreprise adressera au Maître d'Œuvre le rapport de résolution du problème. Après visite et avis favorable, le Maître d'Œuvre signe le rapport de clôture de non-conformité. Dans tous les cas, toute non-conformité de niveau 1 non corrigée dans un délai d'un (01) mois sera élevée au niveau 2.
- La non-conformité de niveau 2 : applicable à toute non-conformité ayant entraîné un dommage pour l'environnement ou la santé ou présentant un risque élevé pour l'environnement ou la santé. La même procédure que pour les non-conformités 1 est appliquée ; la résolution devra se faire dans un délai de trois (3) jours. L'Entreprise adressera son rapport de résolution. Toute non-conformité de niveau 2 non corrigée dans un délai d'un (01) mois sera élevée au niveau 3.
- La non-conformité de niveau 3 : applicable à toute non-conformité présentant des risques de gravité majeure ou ayant entraîné des dommages environnementaux ou humains. Le niveau hiérarchique le plus élevé présent dans le pays des travaux, de l'Entreprise et du Maître d'Œuvre sont informés immédiatement et l'Entreprise dispose de vingt-quatre (24) heures pour sécuriser la situation. Le non-règlement des non-conformités de niveau 3 entraîne la suspension du paiement du décompte suivant jusqu'à résolution de ladite non-conformité. Si la situation l'exige, le Maitre d'œuvre pourra ordonner de suspendre les travaux dans l'attente de la résolution de cette non-conformité.

III.7. Formations ESSH

Il incombe à la responsabilité de l'Entreprise de s'assurer que tout le personnel travaillant sur les chantiers possède toutes les connaissances requises en matière d'ESSH. Ainsi les formations sont divisées en trois catégories : l'accueil ESSH ou formation initiale et les formations spécifiques pour la conduite des travaux et les formations thématiques.

La formation initiale est obligatoire pour tout le personnel sur chantiers, et devra se faire à chaque recrutement et pour tous les nouveaux recrues. Elle portera sur

- Le règlement intérieur et le code de conduite en formation initiale (pour les nouveaux recrues).
- Les règles de sécurité sur le chantier ;
- La protection et préservation de l'environnement et des zones adjacentes aux sites ;
- Les conditions de travail ;
- Les risques liés aux maladies sexuellement transmissibles ;
- Les mesures de lutte contre la propagation du COVID_19 ;
- Les procédures d'urgence et d'évacuation ;

Par ailleurs, l'Entreprise dispensera des séances de sensibilisation et de formation périodique et régulière pendant toute la durée du chantier en matière de préservation de l'environnement, de santé, sécurité et hygiène.

Concernant les formations spécifiques pour la conduite des travaux, elles sont données aux employés qui effectueront des tâches nécessitant un permis de travail (travaux en hauteur (+ 1.20m) , travaux de fouille de plus de 1m50 de profondeur). Il s'agit également des formations de secourisme, de transport des blessés et évacuation sanitaire.

Pour ce qui est des formations spécifiques, l'Entreprise dans son PGES-E décrira le programme de formation spécifique qui se prolongera sur la totalité de la durée d'exécution des travaux. Elles porteront sur les thèmes suivants :

- La sécurité routière ;
- Paludisme/ MST/ VIH SIDA ;
- La Violence Basée sur le genre et contre les enfants, l'exploitation sexuelle des enfants ;
- La lutte contre la propagation du COVID 19

III.8. Réunions hebdomadaires et quotidiennes de chantier

III.8.1. Réunion de staff interne

L'Entrepreneur est tenu d'organiser au moins une fois par semaine (lundi) une réunion de staff durant laquelle, les responsables techniques, les responsables des travaux, les responsables des chantiers d'une part et le personnel ESSH de l'autre part. L'objectif est de mettre toutes les entités sur le même niveau d'informations techniques (travaux prévus, ...) et organisationnelles (calendrier, zones d'intervention, répartition des équipes, ...). Cette réunion sera une occasion pour l'équipe ESSH de donner les directives générales sur le plan ESSH et social pour l'ensemble des travaux prévus. C'est une réunion d'échange entre les entités durant laquelle, un PV de réunion sera établi et signé par les participants.

III.8.2. Réunions et visites hebdomadaires

Généralement, ces réunions et visites seront organisées par le Maitre d'œuvre. L'Entreprise est tenue de s'organiser en conséquence. La présence des dirigeants, des représentants de l'équipe technique et des représentants du personnel ESSH est obligatoire. Ces réunions sont sanctionnées par un compte-rendu écrit, contenant la date, le lieu, les thèmes abordés, le nombre de participants (fiche de présence) appuyé par des photographies. Ces comptes rendus seront envoyés mensuellement au Maitre d'œuvre.

III.8.3. Toolbox meeting

Chaque jour avant le démarrage des travaux, le responsable ESSH réunit tous les employés (nationaux et expatriés) pour effectuer un toolbox de démarrage des travaux. Pendant ce toolbox, le responsable annonce les travaux à effectuer pour chaque équipe pendant la journée, et leur expliquera les risques et dangers ainsi que les mesures à entreprendre et à respecter durant l'exécution de leurs tâches respectives. Cette réunion et les dispositions prises pendant cette réunion seront consignées dans une fiche signée par les responsables. Une fiche de présence signée par tous les employés présents sera annexée à la fiche. L'ensemble sera mis à la disposition du Maître d'œuvre pendant leurs contrôles.

III.9. Règlement intérieur

L'Entreprise établit un règlement intérieur signé par le Directeur des Travaux. Le RI insiste sur les règles de sécurité, les interdictions d'abus de substance, les éléments sensibles de l'environnement entourant les Sites, les dangers des MST et du VIH/SIDA, et le respect des us et coutumes des populations et des relations humaines d'une manière générale. Mise à part les règles de sécurité, le règlement intérieur listera les fautes graves entraînant un licenciement en cas de récidive, ainsi que ceux donnant lieu à un licenciement immédiat.

Il existe un modèle de RI pour les projets financés par la Banque Mondiale. C'est ce modèle que l'Entreprise doit utiliser.

L'Entreprise doit afficher le règlement intérieur signé par le Directeur des travaux ou par le RH de façon visible dans sur les panneaux d'affichage des diverses installations.

L'Entreprise doit former au début et à chaque recrutement puis sensibiliser son personnel sur les objectifs et le contenu du règlement intérieur notamment :

- sur le respect des us et coutumes des populations de la région où sont effectués les travaux et ;
- sur les risques des IST et du VIH/SIDA ;
- sur le respect de l'environnement ;
- sur toutes formes de violences (verbales, physiques, psychologiques, etc.) envers ses collègues de travail et les communautés environnantes
- sur la Violence Basée sur le Genre envers ses collègues de travail et les communautés environnantes ;
- sur l'atteinte à la pudeur ;
- sur l'exploitation sexuelle des enfants mineurs (moins de 18 ans)

Le règlement intérieur doit être lu et signé par le personnel durant le processus d'embauche.

Le règlement intérieur doit être traduit en Malagasy et en la langue de la société adjudicataire (chinois, anglais, ...)

III.10. Codes de conduite

L'Entreprise doit demander les modèles de codes de conduite pour les projets financés par la Banque Mondiale auprès de la Maîtrise d'œuvre. Il s'agit :

- Du code de conduite Entreprise
- Du Code de conduite du gestionnaire
- Du code de conduite individuel

Ces codes de conduite contiennent la liste des engagements de chaque entité dans le cadre de la bonne gestion de l'environnement et des conditions de santé et sécurité sur les chantiers pendant la mise en œuvre du projet. Ces codes doivent être lus, acceptés et signés par chaque entité concernée. Aussi, mise à part la gestion ESSH, ces codes soulignent

rigoureusement les questions de gestion de VBG/VCE. Les Codes de conduite doivent être traduits en malagasy et la langue de la société adjudicataire.

III.11. Standards

L'Entreprise se conformera aux normes, standards, seuils et concentrations de rejets fixés par voie réglementaire du pays où les travaux sont exécutés.

L'Entreprise respecte également les normes, valeurs guides, standards, seuils et concentrations de rejets préconisés en matière ESSH par les institutions spécialisées internationales affiliées aux Nations Unies, décrites ci-dessous :

Groupe de la Banque mondiale et ses Directives Environnementales, Sanitaires et Sécuritaires accessibles à l'adresse <http://www.ifc.org/ehsguidelines>.

Sur des aspects non traités dans le document de la SFI, les normes, valeurs guides, standards, seuils et concentrations de rejets des institutions suivantes s'appliqueront :

- Organisation Mondiale de la Santé (OMS) ;
- Organisation Internationale du Travail (OIT) (en particulier, conformément aux dispositions de l'Article 9.1 du CCAG) ;
- Convention Internationale pour la protection des végétaux (CIPV) de la FAO.

IV. PRESCRIPTIONS GENERALES

IV.1. Respect des lois et réglementations nationales

L'Entreprise, ses sous-traitants et tout le personnel doivent préalablement connaître toutes les lois et réglementations nationales régissant les activités du projet. L'Entreprise doit s'engager à les respecter et les appliquer dans tous les chantiers. Elle est également tenu à appliquer les normes internationales et nationales en matière d'environnement et sociale en cohérence avec les lois et règlements en vigueur à Madagascar, notamment à la protection des ressources naturelles, à la gestion des déchets, aux normes de rejet et de bruit, au respect des us et coutumes locaux, à la préservation de la sécurité des travailleurs et des riverains, aux droits des enfants et femmes et à la protection de ses derniers à l'exploitation sexuelle, à la violence basée sur le genre (VBG). Aussi, de ce qui précède, l'Entreprise doit prendre toutes les dispositions et mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement et à assumer la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement.

IV.2. Demande de permis et autorisations avant les travaux

Toute réalisation de travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives. A cet égard, l'Entreprise doit entamer les démarches en vue de demander et pour se procurer de tous les permis et autorisations sectorielles nécessaires. A titre indicatif, le tableau ci-dessous recueille les autorisations recensées durant le processus d'EIES. Aussi, la liste pourra ultérieurement être complétée par l'Entreprise.

Autorisations/permis requis(es)	Autorité de délivrance de l'autorisation
Permis environnemental	Office National pour l'Environnement
Permis d'installation et d'occupation de base chantier	Ministère de l'aménagement du territoire et des services fonciers
Autorisation d'exploitation des gites d'emprunts et de carrières	Accord avec les propriétaires de terrains Commune de tutelle
Récépissé de déclaration d'exploitation du gite	Direction régionale des mines et des ressources stratégiques
Permis de transport de produits de terre	Commune tutelle du projet
Autorisation de transport de produits de carrière	Ministère des mines et des ressources stratégiques

Autorisation de défrichement	Direction régionale de l'environnement et du développement durable et services forestiers locaux (cantonnement).
Permis de coupe	Direction régionale de l'environnement et du développement durable
Autorisation de prélèvement d'eau de surface et d'eau souterraine	Autorité nationale de l'eau et de l'assainissement (ANDEA).
Autorisation d'aménagement au niveau des berges	
Autorisation de stockage et de transport d'explosif	Ministère des mines et des ressources stratégiques
Crédit d'achat et de stockage d'explosif	Ministère des mines et des ressources stratégiques
Autorisation de transport pour les convois exceptionnels	Ministère des transports et de la météorologie

Avant le démarrage des travaux, l'Entreprise doit se concerter avec propriétaires des terrains privés avec lesquels elle peut prendre des arrangements ou contrats facilitant le déroulement des chantiers, à titre d'exemples l'exploitation d'un gîte d'emprunt ou d'une carrière. Tout accord avec les propriétaires sera signé par les deux parties et validé par les Maires des Communes. Ces accords signés seront à mettre dans les rapports mensuels de chantier.

IV.3. Réunion de démarrage des travaux

Avant le démarrage des travaux, l'Entreprise et le Maître d'œuvre, sous la supervision du Maître d'ouvrage, doivent organiser des réunions avec toutes les parties prenantes du projet de réhabilitation :

- les autorités administratives au près des
- les autorités traditionnelles
- les représentants des populations situées dans la zone du projet et les services techniques déconcentrés, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, l'emprise des travaux et les emplacements susceptibles d'être affectés.

Ces réunions permettront aussi au Maître d'ouvrage de recueillir les préoccupations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers de l'entreprise.

IV.4. Journal de chantier

L'Entreprise doit tenir à jour un Journal de chantier, dans lequel seront consignés les réclamations, les plaintes et doléances, les manquements ou incidents ayant un impact significatif sur l'environnement ou à un incident avec la population. Le journal de chantier est unique pour le chantier et les notes doivent être écrites à l'encre. L'Entreprise doit informer le public en général, et les populations riveraines en particulier, de l'existence de ce journal, avec indication du lieu où il peut être consulté.

IV.5. Respect des horaires de travail

L'Entreprise doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur (8 heures par jour). Toute dérogation est soumise à l'approbation du Maître d'œuvre. Dans la mesure du possible, (sauf en cas d'exception accordé par le Maître d'œuvre), l'Entreprise doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches, les jours fériés et les jours qualifiés de « fady » au niveau local.

IV.6. Protection du personnel de chantier

L'Entreprise doit mettre à la disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes, réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (casques, bottes, ceintures, masques, gants, lunettes, etc.).

L'Entreprise doit veiller au port scrupuleux des équipements de protection sur le chantier. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

IV.7. Désignation du personnel d'astreinte

L'Entreprise doit assurer la garde, la surveillance et le maintien en sécurité de son chantier y compris en dehors des heures de présence sur le site. Pendant toute la durée des travaux, l'Entreprise est tenue d'avoir un personnel en astreinte, en dehors des heures de travail, tous les jours sans exception (samedi, dimanche, jours fériés), de jour comme de nuit, pour pallier tout incident et/ou accident susceptible de se produire en relation avec les travaux.

IV.8. Mesures contre les entraves à la circulation

L'Entreprise doit éviter d'obstruer les accès publics. Il doit maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains en cours de travaux. L'Entreprise veillera à ce qu'aucune fouille ou tranchée ne reste ouverte la nuit, sans signalisation adéquate acceptée par le Maître d'œuvre. L'Entreprise doit veiller à ce que les déviations provisoires permettent une circulation sans danger.

IV.9. Equipement et Normes d'opérations

Les installations et équipements utilisés par l'Entrepreneur sont installés, entretenus, révisés, inspectés et testés en conformité avec les recommandations du fabricant ou du constructeur. La fréquence d'entretien se calera également suivant les recommandations du fabricant.

L'Entrepreneur liste et décrit dans le PGES-E les standards nationaux et internationaux, guides et codes de pratiques de l'industrie, qu'il appliquera pour la conduite des travaux.

IV.10. Installation des sites connexes (bases vies, centrales à béton, centrale d'enrobés, ...)

L'entreprise doit mettre en place une installation de chantier dans lequel doit se trouver :

- Des locaux qui serviront de bâtiments administratifs et de bureaux pour ce dernier ;
- Des locaux dédiés à loger les personnels du Maître d'œuvre ;
- Des locaux dédiés à loger ses personnels non-résidents à proximité du chantier ;
- Des équipements sanitaires adéquats et alimentés en eau ;
- Un lieu de dépôts et de stockage des matériaux et des équipements ;
- Un parc à engins et véhicules ;
- Un lieu de stockage et d'approvisionnement en carburant ;
- Une aire de lavage et d'entretien des véhicules ;
- Les dispositifs contre incendie ;
- Une infirmerie pour les soins de son personnel.

L'entreprise élaborera un PPES pour sa base vie, qui comportera :

- Un plan de masse ;
- Un plan d'organisation de la base vie ;
- La description de l'environnement concerné (environnement biophysique, environnement humain)
- Les règles de sécurité à respecter dans la base vie et sur le chantier ;
- Les consignes de sécurité au sein de la base vie ;
- Les mesures de sécurité du personnel ;

- Les exigences liées aux chargements et déchargements ;
- La gestion des matières résiduelles et des eaux usées ;
- La remise en état de base vie après la fin de chantier.

La totalité de la zone d'installation doit être clôturée à une hauteur de deux (02) m, la clôture doit être étanche.

L'Entreprise veille à la sécurisation des sites en mettant en place un système de contrôle d'accès et de gardiennage. Ce système doit être décrit dans le plan de gestion sureté et sécurité.

Toutes les installations de chantier devront être situées à plus de cinq cent (500) mètres de réseaux hydrographiques et plans d'eau ; et à plus de deux cent (200) mètres de toute habitation humaine. Elles devront également être choisies en dehors des zones sensibles telles que les aires protégées, les sites de conservation, et choisies de manière à réduire au minimum possibles les impacts sur l'environnement.

L'Entreprise est tenue de négocier les terrains prévus pour l'installation avec leurs propriétaires. Ces négociations doivent respecter les directives de la NES5 et des principes dictés par le PR. Les deux parties établissent et signent un contrat (modèle disponible pour les projets financés par la Banque Mondiale) qui sera par les visé par les autorités locales après signature des concernés.

IV.11. Préparation et libération de l'emprise

En effet après les procédures entamées par l'Organe de Maitrise d'Œuvre Institutionnelle et Sociale (MOIS) les emprises peuvent être libérées et l'Entreprise peut procéder aux travaux. En revanche, pour une bonne insertion, et pour éviter toutes incidences sociales au niveau des localités et communes, l'Entreprise doit toujours prendre l'attache de l'Organe MOIS avant et pendant les travaux de libération proprement dits. Le cas échéant, pour des programmes prioritaires l'Entreprise est tenue de les communiquer à l'Organe MOIS afin que ce dernier puisse se mobiliser sur la libération des zones prioritaires.

L'Entreprise en coordination avec l'Organe MOIS, le Maître d'ouvrage et les autorités locales devra informer les populations concernées quelques jours avant toutes opérations sur les éventuelles interruptions et gênes sur les activités socio-économiques et de la circulation. Les travaux ne pourront commencer qu'après la compensation des personnes affectées.

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

L'Entreprise réalisera tous les aménagements nécessaires à la remise en état des lieux. Il est tenu de replier tous ses équipements et matériaux et ne peut les abandonner sur le site ou les environs. Une fois les travaux achevés, l'Entreprise doit :

- retirer les bâtiments temporaires, le matériel, les déchets solides et liquides, les matériaux excédentaires, les clôtures etc. ;
- rectifier les défauts de drainage et régaler toutes les zones excavées ;
- reboiser les zones initialement déboisées avec des espèces appropriées, en rapport avec les services forestiers locaux ;
- protéger les ouvrages restés dangereux (puits, tranchées ouvertes, dénivelés, saillies, etc.);
- rendre fonctionnel les ouvrages rendus au service public ;
- décontaminer les sols souillés (les parties contaminées doivent être décaissées et remblayées par du sable);
- nettoyer et détruire les fosses de vidange.

S'il est de l'intérêt du Maître d'Ouvrage ou des collectivités locales de récupérer les installations fixes pour une utilisation future, l'Entreprise doit les céder sans dédommagements lors du repli. Les installations permanentes qui ont été endommagées doivent être réparées par l'Entreprise et remis dans un état équivalent à ce qu'elles étaient avant le début des travaux. Les

voies d'accès devront être remises à leur état initial. Partout où le sol a été compacté (aires de travail, voies de circulation, etc.),

L'Entreprise doit scarifier le sol sur au moins 15 cm de profondeur pour faciliter la régénération de la végétation. Les revêtements de béton, les pavés et les dalles doivent être enlevés et les sites recouverts de terre et envoyés aux sites de rejet autorisés.

En cas de défaillance de l'Entreprise pour l'exécution des travaux de remise en état, ceux-ci sont effectués par une entreprise du choix du Maître d'Ouvrage, en rapport avec les services concernés et aux frais du défaillant. Après le repli de tout le matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site doit être dressé et joint au procès-verbal de réception des travaux. La non-remise en état des lieux doit entraîner le refus de réception des travaux. Dans ce cas, le pourcentage non encore libéré du montant du poste « installation de chantier » sera retenu pour servir à assurer le repli de chantier.

IV.12. Normes de localisation

Les zones d'installation de la base vie sont généralement proposées par le Ministère des Travaux Publics dans l'optique de valoriser des terrains domaniaux et d'éviter d'utiliser des terrains privés. Toutefois, si l'Entreprise doit choisir entre différents sites surtout pour l'installation des bases vies du projet, elle doit respecter les conditions suivantes :

- Zone en dehors d'une agglomération ou à proximité de bâtiments publics (écoles, hôpital, CSB, églises, ...)
- Zone déjà ouverte, ne nécessitant plus de défrichage ou de déboisement (de préférence)
- Zone en dehors de sites protégés (strictement interdit) ; elle doit être en dehors de toute agglomération.
- Zone en dehors des endroits à risques (risques climatiques, risques de glissement ou d'érosion, de feux de brousse, ...)

L'Entreprise fera le nécessaire pour héberger ces employés dans un campement bien viabilisé et sécurisé où l'entrée et sortie sont bien réglementées.

Le cas échéant, en cas d'utilisation de terrain privé, l'installation doit être précédée d'accords écrits avec les propriétaires respectant les procédures de la Banque Mondiale (modèle disponible) ;

IV.13. Remise en état des sites

Sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, l'Entreprise remet en état tous les sites ayant été perturbés par les travaux, avant la réception provisoire des travaux, accès compris. La remise en état des sites particuliers sera détaillée dans leurs PPES.

Après enlèvement de toutes structures bâties, fabriquées ou bien enfouies (par exemple, conduite ou fosse septique) et évacuation des déchets ou gravats, l'Entrepreneur remettra en état les Zones d'Activités selon les dispositions suivantes.

- Les terrains sont aplanis de sorte que le drainage des eaux de ruissellement s'effectue sans érosion de sols ni stagnation des eaux. Sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, la pente des Zones d'Activités après remise en état est égale à celle des terrains adjacents non perturbés ;
- Les Zones d'Activités remises en état ne doivent plus représenter une source de danger ou de risque pour les personnes. Les abords des fronts de taille sont signalés avec des panneaux permanents en béton. Les trous sont rebouchés, les éléments coupants, blessants, ou instables sont rendus inoffensifs ;
- Sauf disposition contraire dans le Marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, la re-végétalisation de tous les sites concernés perturbés par les travaux est à la charge de l'Entrepreneur.
- L'Entrepreneur décrira dans son PGES-E les méthodes, espèces et origine des plants ou graines, calendrier des activités calées sur la réception progressive des Zones d'Activités, qu'il prévoit de mettre en œuvre pour la re-végétalisation durable des sites concernés.

- Pour assurer l'efficacité de la remise en état, des révégétalisation, l'Entreprise est tenue de collaborer avec les services forestiers d'Ambovombe et de Tuléar 2 et les cantonnements forestiers des Districts. Ils donneront leur accord préalable sur les espèces et l'origine des graines ou des plants. Les espèces utilisées pour la re-végétalisation doivent être adaptées aux conditions environnementales locales, et sélectionnées en fonction de l'action de remise en état ciblée : stabilisation des remblais, paysagère, drainage, pouvoir couvrant contre l'érosion, autre.
- La re-végétalisation est mise en œuvre tout au long de la période de construction, et non limitée à la restauration des sites concernés en phase d'achèvement des travaux.

IV.14. Permis de travail

L'Entreprise mettra en place et décrira dans son PGES-E un système de détection des activités ou tâches nécessitant la délivrance d'un permis de travail, la liste de ces activités seront de ce fait détaillé dans le PHS. Mais obligatoirement les travaux en hauteur (+1.20m) et les travaux de fouille d'une profondeur de plus d'un mètre cinquante (1m20).

Une formation sur les mesures de sécurité à respecter pendant la réalisation des tâches faisant l'objet de l'octroi d'un permis de travail devrait être effectué par le Responsable ESSH de l'Entrepreneur à l'endroit des employés qui effectueront les dits tâches. La délivrance du permis incombe donc à la responsabilité du Responsable ESSH.

Le permis de travail doit être écrit et dispose d'une validité de douze (12 heures) sans renouvellement. Le renouvellement ne doit pas se faire plus de treize (13) fois sans l'élaboration d'un nouveau permis écrit.

IV.15. Contrôle de l'exécution des mesures environnementales et sociales

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

IV.15. Notifications

Le Maître d'œuvre notifie par écrit à l'Entreprise tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. L'Entreprise doit redresser tout manquement aux prescriptions dûment notifiées à lui par le Maître d'œuvre. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des s sont à la charge de l'Entreprise.

IV.16. Sanction

En application des dispositions contractuelles, le non-respect des règles environnementales et sociales, dûment constaté par le Maître d'œuvre, peut être un motif de résiliation du contrat. L'Entreprise ayant fait l'objet d'une résiliation pour cause de non-application des règles environnementales et sociales s'expose à des sanctions allant jusqu'à la suspension du droit de soumissionner pour une période déterminée par le Maître d'ouvrage, avec une réfaction sur le prix et un blocage de la retenue de garantie.

IV.17. Réception des travaux

Le non-respect des présentes clauses expose l'Entreprise au refus de réception provisoire ou définitive des travaux, par la Commission de réception. L'exécution de chaque mesure environnementale et sociale peut faire l'objet d'une réception partielle impliquant les services compétents concernés.

IV.18. Obligations au titre de la garantie

Les obligations de l'Entreprise courent jusqu'à la réception définitive des travaux qui ne sera acquise qu'après exécution complète des travaux environnementaux prévus dans le contrat.

IV.19. Signalisation des travaux

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

IV.20. Mesures pour les travaux de terrassement

L'Entreprise doit limiter au strict minimum le décapage, le déblaiement, le remblayage et le nivellement des aires de travail afin de respecter la topographie naturelle et de prévenir l'érosion. Après le décapage de la couche de sol arable, l'Entreprise doit conserver la terre végétale et l'utiliser pour le réaménagement des talus et autres surfaces perturbées. L'Entreprise doit déposer les déblais non réutilisés dans des aires d'entreposage s'il est prévu de les utiliser plus tard ; sinon il doit les transporter dans des zones de remblais préalablement autorisées.

IV.21. Mesures de transport et de stockage des matériaux

Lors de l'exécution des travaux, l'Entreprise doit :

- limiter la vitesse des véhicules à 10 km/h sur le chantier, et à 20km/h dans les zones à forte concentration humaine, aux environs des écoles et hôpitaux ; par l'installation de panneaux de signalisation et des porteurs de drapeaux ;
- arroser régulièrement les voies de circulation dans les zones habitées au cas où les chaussées sont poussiéreuses ;
- prévoir des déviations par des voies existantes dans la mesure du possible. Dans les zones d'habitation, l'Entreprise doit établir l'horaire et l'itinéraire des véhicules lourds qui doivent circuler à l'extérieur des chantiers de façon à réduire les nuisances (bruit, poussière et congestion de la circulation) et le porter à l'approbation du Maître d'œuvre.

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

Pour les matériaux rocheux, l'Entreprise doit prendre des protections spéciales (filets, bâches) contre les risques de projections, émanations et chutes d'objets.

L'Entreprise peut aménager des zones secondaires pour le stationnement des engins qui ne sont pas autorisés à stationner sur la voie publique en dehors des heures de travail et de l'emprise des chantiers. Ces zones peuvent comporter également un espace permettant les travaux de soudure, d'assemblage, de petit usinage, et de petit entretien d'engins. Ces zones ne pourront pas stocker des hydrocarbures.

Tout stockage de quelque nature que ce soit, est formellement interdit dans l'environnement immédiat, en dehors des emprises de chantier et des zones prédéfinies.

IV.22. Voies de contournement et chemins d'accès temporaires

L'utilisation de routes locales doit faire l'objet d'une entente préalable avec les Autorités locales et matérialisée dans un procès-verbal signé par les deux parties. Pour éviter leur dégradation prématurée, l'Entreprise doit maintenir les routes locales en bon état durant la construction et les remettre à leur état original à la fin des travaux.

IV.23. Passerelles piétons et accès riverains

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

V. REGLES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

V.1. Protection des ressources en eaux

Les deux sections traversent une dizaine de rivières (Sakamasay, Behavandra, Ankaranabo, Manola, Maririhy, Maroakoho, Menarandra, Amborompotsy, Manambovo, Andily, Tsiriandolo et Tomily). Bien que la plupart d'entre elles ne soient pas permanent, les travaux peuvent effectivement porter atteinte à ces ressources. Ces impacts peuvent être qualitatifs et quantitatifs. Pour protéger ces ressources en eau, l'Entreprise est tenue :

- de ne pas obstruer les rivières même pendant la construction des ouvrages. La mise en place de voie de déviation est recommandée ;
- de ne pas manipuler des produits d'hydrocarbures (huiles, carburant) et des produits chimiques et autres produits dangereux à proximité des réseaux hydrographiques et plans d'eau
- de prendre les mesures d'urgences adéquates qui s'imposent dans les minutes qui suivent les cas de déversement (récupération avec des kits de déversement)

Pour tout prélèvement d'eau, l'Entreprise doit veiller à ce que l'opération ne pollue pas l'eau. L'Entreprise doit tenir compte de l'adéquation ressource-emploi d'eau. C'est-à-dire, de veiller à ce qu'il n'y ait aucun conflit d'usage. Le pompage d'eau de rivière ne doit en aucun cas provoquer le tarissement de la ressource.

V.2. Gestion des rejets liquides

Les bureaux et les logements doivent être pourvus d'installations sanitaires en nombre suffisant (latrines, fosses septiques, lavabos et douches). L'Entreprise doit respecter les règlements sanitaires en vigueur. Les installations sanitaires sont établies en accord avec le Maître d'œuvre. Il est interdit à l'Entreprise de rejeter les effluents liquides pouvant entraîner des stagnations et incommodités pour le voisinage, ou des pollutions des eaux de surface ou souterraines.

L'Entreprise doit mettre en place un système d'assainissement autonome approprié (fosse étanche ou septique, etc.). L'Entreprise devra éviter tout déversement ou rejet d'eaux usées, d'eaux de vidange des fosses, de boues, hydrocarbures, et polluants de toute natures, dans les eaux superficielles ou souterraines, dans les égouts, fossés de drainage. Les points de rejet et de vidange seront indiqués à l'Entreprise par le Maître d'œuvre.

V.3. Protection contre la pollution sonore

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

V.4. Protection des zones agricoles

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

V.5. Protection des milieux humides, de la faune et de la flore

Il est interdit à l'Entreprise d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, chemins de contournement ou de travail, etc.) dans des milieux humides. En cas de plantation, l'Entreprise doit s'adapter à la végétation locale et veiller à ne pas introduire de nouvelles espèces sans l'avis des services forestiers. Pour toutes les aires déboisées sises à l'extérieur de l'emprise et requises par l'Entreprise pour les besoins de ses travaux, la terre végétale extraite doit être mise en réserve.

V.6. Mesures liées à l'abattage d'arbres et au déboisement

En cas de déboisement, les arbres abattus doivent être découpés et stockés à des endroits agréés par le Maître d'œuvre. Les populations riveraines doivent être informées de la possibilité qu'elles ont de pouvoir disposer de ce bois à leur convenance. Les arbres abattus ne doivent pas être abandonnés sur place, ni brûlés ni enfouis sous des matériaux de terrassement.

V.7. Prévention des feux de brousse

L'Entreprise est responsable de la prévention des feux de brousse sur l'étendue de ses zones de travaux, incluant les zones d'emprunt et les accès. Il doit strictement observer les instructions, lois et règlements édictés par les autorités compétentes.

V.8. Gestion des effluents

Les effluents sont constitués de tout rejet liquide, infiltrations comprises, issus des Sites véhiculant une charge polluante (dissoute, colloïdale ou particulaire).

Aucun effluent n'est rejeté par l'Entrepreneur dans les cours d'eau, les sols, les plans d'eau et les eaux marines sans qu'un traitement préalable et sans que des mesures de suivi de l'efficacité de ce traitement, ne garantissent l'absence de charge polluante, l'Entrepreneur doit également se conformer aux dispositions de l'EIES et du PGES.

L'Entrepreneur à sa charge réalise ou fait réaliser périodiquement un suivi de la qualité des effluents. S'il opte pour le système de suivi in situ, le responsable doit avoir les équipements de suivi pour l'envoi dans un laboratoire de l'échantillon pour analyse. Il peut également sous-traiter le suivi à une Entreprise ou avec une société accréditée par l'autorité nationale pour cette activité. Le résultat doit figurer dans le rapport mensuel de l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur liste, localise, caractérise (débit, qualité attendue, fréquence de rejet) toutes les sources d'effluents et les points d'exutoire dans le milieu naturel dans le(s) Plan(s) de Protection de l'Environnement du Site.

V.9. Gestions des bruits et vibrations

L'Entrepreneur est responsable de la gestion des bruits et vibrations générés par ses activités. Il doit veiller à ce que les véhicules et engins qu'ils utilisent soient périodiquement entretenus de sortes qu'ils n'émettent pas de bruits supérieurs aux normes.

L'Entrepreneur doit veiller à ce que les méthodes de mise en œuvre de ses travaux ne constituent pas des sources de pollution auditive pour la population locale, ainsi que pour ses employés sans des mesures adéquates (dotation d'EPI de protection contre le bruit).

Les travaux qui généreront des bruits supérieurs au seuil moyenne de 3dB sur le lieu de réception le plus proche sont interdits entre 18h00 et 06h00 et les week-ends.

Il est à noter que le lieu de réception est défini comme toute forme d'occupation humaine (par exemple, base-vie, habitation, hôtel, centre de santé).

V.10. Emissions dans l'air et poussières

L'Entrepreneur doit s'assurer que ses activités et ses installations n'émettent pas de particules polluantes supérieures au seuil des normes nationales.

Il doit vérifier périodiquement que ses engins et véhicules ne dégagent pas des charges polluantes supérieures aux normes préconisées. Il tient de ce fait des carnets d'entretien de sa flotte de véhicules, qui doit être accessible et consultable par le Maître d'œuvre à tout moment.

Les équipements émetteurs de gaz, devront être entretenus régulièrement selon la fréquence prévue par le constructeur. Les entretiens seront documentés et consultable par le Maître d'œuvre.

Quand les engins et véhicules de l'Entrepreneur utilisent régulièrement une route non vêtue, il est du devoir de l'Entrepreneur de mettre en œuvre des mesures d'abattement des poussières efficace. Ces mesures seront mises en œuvre à fréquence régulière afin d'éviter tout soulèvement de poussière. L'Entrepreneur appliquera une limitation des vitesses de l'ordre de 20km/heure pour ses engins et véhicules pendant la traversée des zones d'habitation.

L'Entrepreneur dans son PGES-E décrira les portions de routes qu'il utilisera, et élaborera un itinéraire cartographié pour déterminer sur quelle portion les mesures prévues vont être mises en œuvre.

V.11. Gestion des déchets

L'Entrepreneur élaborera un plan de gestion des déchets qui décrira les mesures de suivi et de traitement des déchets produits pendant les travaux afin de minimiser les pollutions dues à la mauvaise gestion des déchets.

L'Entrepreneur est responsable de la collecte, du tri, du traitement et d'évacuation de tous les types de déchets générés pendant l'exécution des travaux.

Les déchets sont catégorisés et stockés séparément avant enlèvement hors des Sites, selon leur dangerosité, leur état (liquide, solide, gazeux), la filière de traitement, et selon leur potentiel de recyclage ou de réutilisation.

Sur chaque Site, les déchets sont collectés au fur et à mesure de leur production et déposés dans des emplacements transitoires répondant aux critères suivants :

- Distants de plus de 100 m de toute zone sensible naturelle et de plus de 500 m de toute zone sensible humaine (école, marché, centre de santé, puits d'eau ou captage), à l'exception des poubelles dans les bases-vie ;
- Protégés des mouvements d'engins et de véhicules, mais facilement accessibles pour un enlèvement régulier ;
- Terrain plat, imperméable aux infiltrations ;
- Sous abri couvert lorsque le déchet n'est pas inerte.

Pour ce qui est du suivi la production, la collecte et le lieu de dépôts et traitement des déchets seront transcrits dans un registre de déchets, qui alimenteront à leurs tours les bordereaux de suivi des déchets. Les bordereaux serviront de traçabilité des mesures de traitement effectués aux déchets produits et collectés, seront archivés et pourront être consulté à tout moment par le Maître d'œuvre s'il le juge nécessaire pendant son contrôle.

L'incinération des déchets, sauf disposition contraire du Maître d'œuvre est interdite.

En cas d'enfouissement, la fosse doit être située à au moins cinquante (50) mètres des installations et en cas de présence de cours d'eau ou de plan d'eau à au moins cent (100) mètres de ces derniers. La fosse doit être recouverte et protégée correctement par un drainage. A la fin des travaux, la fosse sera comblée avec de la terre jusqu'au niveau du sol naturel.

V.12. Gestion des déversements accidentels

Un plan de gestion des déversements accidentels serait établi par l'Entrepreneur dans le cadre de ce projet. Il décrira de façon explicite et détaillé les actions à entreprendre en cas de déversement accidentel. Ledit plan doit détailler les mesures préconisées par l'Entrepreneur en cas de déversement accidentels d'hydrocarbures, d'huiles usées, de graisse, ...

L'approvisionnement en hydrocarbures ne devra pas se faire à proximité des ressources en eau.

Ledit plan de gestion de déversement accidentel se référera et respectera toutes les dispositions décrites dans l'article A4_5 prescriptions générales « Contraintes liées au respect de l'environnement naturel et humain ; section Gestion des hydrocarbures. »

V.13. Défrichements et décapages des terres végétales

L'Entrepreneur décrit dans le PGES-E les méthodes et le calendrier de défrichement de la végétation prévus (si applicable).

Un accord spécifique du Maître d'Œuvre est requis avant tous travaux de défrichement.

Il est interdit d'opérer des défrichements par méthode chimique. Sauf instruction contraire du Maître d'œuvre, le défrichement par feu n'est pas autorisé. Le défrichement par bulldozer est également interdit sur une distance de moins de trente (30) mètres des zones sensibles.

L'Entrepreneur ne doit défricher que les zones nécessaires pour la construction et l'exploitation, conformément à l'approbation et à la spécification du Maître d'œuvre. Le Maître d'œuvre dispose des autorités nécessaires pour identifier, marquer et donner des instructions à l'Entrepreneur pour le maintien de certains arbres ou espèces qui ne devront pas être touchés pendant les travaux de défrichements. Il est du devoir de l'Entrepreneur de veiller à ce que ces derniers soient conservés.

L'Entrepreneur délimite physiquement et matérialise les limites des zones à défricher en concertation avec le Maire d'œuvre. Les opérations de défrichement doivent se faire sans dommages aux zones adjacentes non défrichés. La terre végétale est entreposée dans le périmètre défriché et en bordure de zone de défrichement, les arbres sont abattus vers l'intérieur de la zone.

L'Entrepreneur devra avoir l'autorisation de défrichement auprès de Service de l'environnement et des forêts compétentes avant la réalisation des travaux.

V.14. Protection du sol et sédimentation

Une bonne gestion de l'espace défriché permettra une protection optimale du sol contre l'action de l'érosion du fait de la minimisation des terrains mis à nus.

L'Entrepreneur doit éviter tout aménagement en talus de forte pente pour les travaux de déblai et évacuation au fur et à mesure des produits de fouille et de déblai pour limiter l'entraînement des sédiments par les eaux de ruissellement.

Le stockage des terres végétales devra se faire suivant une méthode approuvée par le Maître d'œuvre et se faire distinctement des sols sous-jacents.

Les produits mise en dépôt ne doivent pas dépasser le 3m de hauteur avec une pente de talus maximum de 3/2. Les talus de remblai de plus de 2m de hauteur devront être protégés, soit par de végétalisation, soit par de perré maçonné. Les dépôts faisant objet de stockage temporaire de plus de soixante (60) jours devront faire l'objet d'une protection par revégétalisation, soit par ensemencement hydraulique, afin de protéger le dépôt contre l'érosion, ou alternativement par toute autre technique de matelas naturel anti-érosion préalablement approuvée par le Maître d'œuvre.

Pour ce qui est du drainage des eaux de ruissellement, la pente de l'ensemble des sites doit permettre un ruissellement sans stagnations vers les points de rejets.

Quant à la barrière à sédiments, l'Entrepreneur mettra en place des barrières à sédiments pour ralentir l'écoulement des eaux et filtrer les sédiments sur les Sites dont (i) les pentes sont supérieures à 20%, et dont (ii) les terrains perturbés par les travaux ou les matériaux stockés sont exposés à une érosion en nappe ou en rigole.

Les zones dénudées après les travaux devront faire l'objet de scarification et épandage de la terre végétale afin de favoriser la reprise de la végétation.

VI. REGLES SUR LA SANTE ET SECURITE

VI.1. Prévention contre le Covid 19

L'Entreprise est tenue d'adopter un plan de lutte contre la propagation du COVID-19 au sein de l'entreprise. Dans ce sens, il devra s'assurer que le personnel soit informé des gestes barrières et que ce dernier dispose des équipements de protection adéquats tel les masques, les gels désinfectants et les dispositifs de lavage des mains.

Si nécessaire, l'Entreprise devra collaborer avec les centres hospitaliers et les laboratoires pour les tests de diagnostic de la maladie, la prise en charge des soins ainsi que pour les vaccinations.

Par conséquent, l'entreprise devra conseiller son personnel à se faire vacciner sans pour autant faire pression sur les réticents.

VI.2. Prévention et lutte contre les IST et VIH/SIDA

L'entreprise devra effectuer des séances de sensibilisation interne du personnel par rapport à la prévention et à la lutte contre la propagation des IST et VIH/SIDA dans le milieu professionnel. Si possible, il devra collaborer avec les organismes spécialisés en matière de santé de la reproduction pour avoir un meilleur résultat. Par conséquent, il devra mettre en place un programme basé sur le dépistage volontaire de ces types de maladies, sur l'assistance et le suivi médical approprié des personnes atteintes.

VI.3. Approvisionnement en eau du chantier

La recherche et l'exploitation des points d'eau indépendamment ce deux utilisé par la population sont à la charge de l'Entreprise. L'Entreprise doit s'assurer que les besoins en eau du chantier ne portent pas préjudice aux sources d'eau utilisées par les communautés locales.

En cas d'approvisionnement en eau à partir d'eaux souterraines ou de surface, l'Entreprise doit adresser une demande d'autorisation à l'ANDEA. L'eau de surface destinée à la consommation humaine (personnel de chantier) doit être désinfectée par chloration ou autre procédé approuvé par les services environnementaux et sanitaires concernés. Si l'eau n'est pas entièrement conforme aux critères de qualité d'une eau potable, l'Entreprise doit prendre des mesures alternatives telles que la fourniture d'eau embouteillée ou l'installation de réservoirs d'eau en quantité et en qualité suffisantes. Cette eau doit être conforme au règlement sur les eaux potables. Il est possible d'utiliser de l'eau non potable pour les toilettes, douches et lavabos. Dans ces cas de figures, l'Entreprise doit aviser les employés et placer bien en vue des affiches avec la mention « EAU NON POTABLE ».

VI.4. Gestion des produits dangereux

L'utilisation et l'acquisition des produits dangereux comme les produits chimiques doivent être soumis à l'approbation du Maitre d'œuvre. L'achat et le transport devrait être soumise à des règles de sécurité adéquates. Ainsi le lieu de stockage de ces produits dangereux doit être clôturé et bien sécurisé. Cette zone de stockage doit être adaptée aux éléments physico-chimiques constituant les produits dangereux et doit faire l'objet d'une inspection périodique du responsable pour s'assurer que toutes les conditions de stockage sont maintenues de manières optimales. L'accès à la zone de stockage est strictement

réservé aux personnels dotés des compétences requises pour la manipulation des produits. La gestion de stock peut relever de la responsabilité du Responsable ESSH ou d'une personne mandatée par ce dernier.

VI.5. Planification des situations d'urgences

L'Entrepreneur identifie toutes les situations d'urgence susceptible de survenir pendant la durée de vie du chantier. Ainsi, il élabore des plans pour répondre à ces situations d'urgences, il devra au minimum (liste non exhaustive) comprendre :

- Plan d'urgence en cas de départ de feu ou d'explosion ;
- Plan d'urgence en cas d'accidents ;
- Plan d'urgence en cas d'électrification ;
- Plan d'urgence en cas de défaillance structurelle ;
- Plan d'urgence en cas de perte de confinement de matière dangereuse ;
- Plan d'urgence en cas de noyade.

La description du plan d'urgence de l'Entrepreneur serait annexée à son PGES-E.

L'Entrepreneur doit s'assurer que la totalité de ses employés connaisse les procédures à suivre en cas d'une situation d'urgence et sont aptes à réagir suivant les plans d'urgence mis en place.

A travers des formations ou des séances de sensibilisation l'Entrepreneur fera des exercices sur les réactions en cas d'urgence et simulera une mise en œuvre des mesures pour meilleure compréhension des procédures d'urgence par ses employés.

VI.6. Sécurité des usagers

Le maintien de la circulation et la sécurité des usagers pendant la réalisation des travaux incombe de la responsabilité de l'Entrepreneur.

Ainsi les mesures suivantes seront mises en place par l'Entrepreneur pour assurer la sécurité des usagers de la route pendant l'exécution des travaux :

- Mise en place et aménagement des déviations ;
- Mise en place des panneaux de signalisation des travaux en type adéquat et en nombre suffisantes ;
- Balisage étanche et suffisant des zones de travail ;
- Mise en place de Flagman pour la gestion de la circulation (pour les circulations alternées) ;
- Aménagement de la zone de sorte que la circulation des piétons puisse toujours se faire sans encombre et de manière sécurisée, afin que les riverains puissent passer et faire passer leurs bétails jusqu'à l'autre côté de la rive.

L'Entrepreneur est responsable de la sécurisation de ses installations, de la réglementation de l'accès dans tous ses sites. Il assurera à ce qu'aucune personne tierce au projet (riverains, usagers) ne peut accéder à l'intérieur de ses installations. Les installations doivent être clôturées et l'accès doit être réglementé tout au long de l'exploitation du site.

VI.7. Sécurité des employés

L'Entrepreneur décrira dans son PHS les mesures qu'il comptera mettre en œuvre pour assurer la sécurité de ses employés pendant l'exécution des travaux. Le PHS avant sa mise en œuvre sera soumise à l'approbation du Maître d'œuvre, ce dernier donnera des instructions à l'Entrepreneur pour compléter ou affiner certaines mesures s'il le juge nécessaire.

L'Entrepreneur pour les travaux à risque fournira au Maître d'œuvre une méthodologie de mise en œuvre dans laquelle il décrira les travaux à faire, les risques correspondants et les mesures de sécurité y afférentes avant le commencement desdits travaux.

Le PHS doit décrire les mesures sécuritaires que l'Entrepreneur mettra en œuvre pour les opérations suivantes s'ils font partie de leurs activités pendant la réalisation des travaux :

- Travaux en hauteur ;
- Travaux de fouille et d'excavation ;
- Opérations de levage.

L'Entrepreneur mettra en œuvre les mesures suivantes pour assurer la sécurité des employés pendant la réalisation des travaux :

- Mise en place des équipements de protection collective (panneaux de signalisation, balisage, échafaudage, plateforme de travail adéquat) ;
- Dotation des équipements de protections individuelles conformes et adaptés à chaque poste de travail. Un casque, un gilet fluorescent, des chaussures de sécurité sont considérées comme les EPI de base et sont obligatoire pour toutes personnes désirant entrée sur le chantier.

Le contrôle de conformité des équipements tels que l'échafaudage doit se faire quotidiennement et sanctionné par un checklist qui doit être disponible sur site.

Les socles ou les ancrages de tout échafaudage devront être solides, rigides et être capables de supporter la charge maximale prévue, sans besoin d'être ajustés ou déplacés.

Aucun objet instable, tel que des blocs de béton, ne devra être utilisé pour soutenir l'échafaudage ou les planches. Toute partie de l'échafaudage qui a été affaiblie ou abîmée devra immédiatement être réparée ou remplacée. Toutes les planches des échafaudages devront être sans fissure et devront complètement couvrir la plate-forme de travail. L'utilisation d'un échafaudage en bois est strictement interdite.

La dotation des EPI est à la charge de l'Entrepreneur, ainsi que le remplacement de ces derniers quand ils sont vétustes.

L'Entrepreneur mettra sur site des EPI visiteurs (casque, gilet fluorescent, chaussure de sécurité) en quantité suffisante. Les employés de l'Entrepreneur seront formés par ce dernier sur l'utilisation des EPI.

VI.8. Premier secours

L'Entrepreneur assure la présence en tout temps durant les heures de travail d'au moins un secouriste par quart de travail où sont affectés 10 à 50 travailleurs, et d'un secouriste supplémentaire pour chaque centaine de travailleurs additionnelle affectée à ce quart de travail.

L'Entrepreneur munit le Chantier d'un système de communication disponible immédiatement et uniquement aux fins de communication avec les services de premiers soins. La façon d'entrer en communication avec les services de premiers soins doit être clairement indiquée à proximité des installations de ce système.

Une trousse de premier secours répondants aux normes y afférentes doit être disponible à moins de cinq (05) minutes de chaque site, chaque véhicule de l'Entrepreneur devra en être doté.

VI.9. Centres de soins et personnel médical

Dans son installation principale, l'Entrepreneur mettra en place une infirmerie avec la présence d'un (01) médecin.

L'Entrepreneur assure la présence d'au moins un infirmier auprès du médecin par quart de travail où sont affectés 100 à 200 travailleurs, et d'un infirmier supplémentaire pour chaque tranche de 200 travailleurs additionnelle affectée à ce quart de travail.

Le cas échéant, l'Entrepreneur peut collaborer avec un Centre de santé existant à proximité de la zone de travaux pour le traitement des patients et de Centre hospitalier pour l'évacuation sanitaire.

VI.10. Hygiène sur chantier

L'Entrepreneur fournira à ses employés une eau potable en quantité suffisante et dans des contenants individualisés sur tous les sites. Quel que soit le mode d'approvisionnement en eau potable sélectionné, l'Entrepreneur doit assurer la qualité de l'eau fournie aux travailleurs, en réalisant une analyse régulière selon une fréquence semestrielle. Le protocole de prélèvement et d'analyse d'échantillons suit les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé.

Les espaces sanitaires communs (toilettes et douches) seront nettoyés et désinfectés quotidiennement. Les désinfections et le nettoyage seront documentés.

L'Entrepreneur mettra à la disposition de ses employés non-résidents aux alentours de la zone d'implantation du projet un logement répondant aux normes de la législation nationale en vigueur.

L'alimentation et le repas des employés sont à la charge de l'Entrepreneur suivant les normes de la législation nationale en vigueur.

VI.11. Abus de substances

La consommation, la vente, la distribution de drogues, d'alcool et de substances illicites sont interdites. L'Entrepreneur dans son règlement intérieur met à la connaissance de ses employés les règles et sanctions allant à l'encontre de ces derniers sur le non-respect de cette prescription. L'Entrepreneur disposera des équipements de test d'alcoolémie.

Toute personne soupçonnée par le Maître d'œuvre d'être sous l'influence d'alcool ou de substances contrôlées est suspendue immédiatement de son poste de travail par l'Entrepreneur en attendant les résultats médicaux.

VI.12. Gestion de trafic

L'Entrepreneur décrira dans son PCEV les caractéristiques de sa flotte de véhicules et engins travaillant dans le cadre du projet, l'itinéraire (sous forme cartographiée) et les portions de routes qu'il utilisera les règlements auxquelles leurs conducteurs seront soumis, les limitations de vitesse sur chaque zone de passage de leurs camions et véhicules.

La vitesse maximum de tous les engins et véhicules de l'Entrepreneur devra respecter la plus contraignante des deux règles ci-après : celle fixée par la réglementation nationale ou bien les spécifications ci-dessous.

- 10 km/h dans l'enceinte des Sites.
- 20 km/h dans les zones de travaux.
- 40 km/h sur la traversée des villages ou des agglomérations.

Lorsque des voies publiques sont utilisées, l'Entrepreneur fait établir, sauf accord du Maître d'œuvre sur des modalités différentes, un état des lieux par un huissier assermenté préalablement à l'utilisation de ces voies par les véhicules de l'Entrepreneur. L'état des lieux est annexé au PGES-E.

Les remorques et bennes utilisées pour le transport de matériaux pouvant être projetés (sable, tout-venant, agrégats, matériaux sélectionnés) sont bâchées sur l'intégralité de l'itinéraire séparant deux Sites.

VI.13. Protection du personnel de chantier

L'entreprise devra garantir la protection du personnel durant les heures de travail. Pour ce faire, l'Entreprise devra fournir les équipements de protection nécessaires que ce soit individuels ou collectifs en particulier pour le personnel de chantier plus exposé aux risques d'accident. Les équipements de protection utilisés au chantier doivent être conformes aux standards internationaux et exigences du maître d'œuvre.

Le respect des consignes de sécurité et l'utilisation de ces équipements sont obligatoires pour tout individu voulant accéder au chantier. Tout acte délibéré ou non exposant ou causant préjudice à la sécurité du site entraînera des sanctions proportionnelles à la gravité des cas.

VI.14. Signalisation des travaux

Avant l'ouverture du chantier, l'entreprise devra installer des panneaux de signalisation visible par tous et respectant les normes aux environs immédiats du site. Si nécessaire, elle placera des panneaux de pré-signalisation et des balises de sécurité à l'entrée des zones à risque d'accident.

Au niveau des agglomérations et des zones habitées, il est fortement recommandé d'installer des « flagmen » pour faciliter la réglementation de la circulation.

VI.15. Gestion des déchets (rejets liquides, solides et polluants/émanation)

L'Entreprise est conseillée d'installer des infrastructures d'aisance sur le chantier. Le choix de l'implantation devra se conformer aux dispositions environnementales stipulées dans le PGES-P.

Il ne peut pas rejeter directement ses effluents dans des zones pouvant causer des stagnations ou des gênes sur le voisinage ou même polluer les ressources en eau de surface ou souterraine. Par conséquent, il devra indiquer les points de vidange et de rejet dans le plan de protection et d'exploitation des sites (PPES).

En ce qui concerne les déchets solides, l'entreprise aura à mettre en place un plan de gestion des déchets qui lui est propre. Ce plan définira le mode de collecte et de gestion des déchets solides produits sur site. Il devra préciser le système de gestion en commençant par le triage, la collecte, l'élimination ou la valorisation ou la réutilisation des déchets solides.

L'Entreprise devra détenir une fiche d'enregistrement et de surveillance englobant les principaux types de déchets, leur quantité, la fréquence de la collecte et le traitement effectué pour l'élimination ainsi que le suivi de leur devenir.

VI.16. Gestion des produits d'hydrocarbures et produits dangereux

L'Entreprise est tenue de préciser dans son PGES-E, le mode de gestion des produits d'hydrocarbures et des produits dangereux rencontrés sur le chantier. Dans ce sens, il devra concevoir un plan de gestion des polluants et un plan de gestion et de réponse aux déversements accidentels (PPRDA) stipulant le processus d'achat, de transport et de manutention ainsi que le stockage et la mise en rebut conforme aux recommandations de leur fiche signalétique respective.

Le personnel affecté à la manipulation de ces produits doit être formé et équipé des protections appropriées. Et l'accès au site de stockage de ces produits doit être strictement réglementé.

En outre, l'entreprise devra concevoir et appliquer un plan d'urgence permettant de maîtriser les contaminations selon les bonnes pratiques internationales en la matière.

VII. REGLES SOCIALES

VII.1. Plan VBG/ VCE et ESE

L'Entrepreneur s'engage à se conformer aux lois et réglementations nationales, ainsi qu'aux directives du bailleur de fonds en matière de gestion des violences basées sur le genre, de violence contre les enfants et notamment d'exploitation et abus sexuel et harcèlement sexuel. L'Entrepreneur devra garantir également le respect de son engagement par ses sous-traitants et ses fournisseurs. Ainsi en accord avec son PGES-E, l'Entrepreneur élaborera un plan de gestion contre les VBG, VCE et ESE.

L'entreprise s'engage à traiter les femmes, les enfants (personnes de moins de 15 ans) 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. Par ailleurs des dispositifs sanitaires indépendants pour femmes doivent être mis en place sur les chantiers (WC et douches indépendantes).

L'Entrepreneur doit s'assurer que les interactions avec les membres de la communauté locale sont faites avec respect et sans discrimination.

Tout cas de VBG de VCE ou d'ESE avéré doit faire l'objet d'un traitement adéquat et reporté au maître d'œuvre.

VII.2. Gestion de Main d'œuvre locale

L'Entrepreneur met en œuvre une démarche volontaire de recrutement local pour son personnel pendant la durée des travaux et impose à ses Sous-traitants de faire de même.

Un plan de recrutement local serait élaboré par l'Entrepreneur pour cadrer le recrutement et l'embauche des personnes locales dans le but de la création d'emploi.

Ledit plan de recrutement local doit contenir les éléments suivants :

- Procédures de recrutement local ;
- Le mécanisme et le calendrier de recrutement local.

L'accès au travail se fait sans distinction de genre, à condition de l'aptitude médicale à l'exercice du poste. A capacité égale, le sexe féminin est privilégié.

Les postes le permettant peuvent être ouverts aux personnes handicapées.

En cas de besoin de personnel qualifié, lorsque le personnel ne fait pas déjà partie des effectifs de la société, la priorité sera également donnée au recrutement local, sous réserve des qualifications et compétences requises, que les candidats devront être à-même de démontrer.

Le recrutement local peut se faire à travers les entreprises sous-traitantes.

VII.3. Respect des us et coutumes

VII.3.1. Respect scrupuleux des sites sacrés et tombeaux

Les sections 3 et 4 de la RNS 10 compte près de 130 sites sacrés au sein duquel peuvent se trouver plusieurs tombeaux et stèles. Selon les cultures Antandroy et Antanosy, ces derniers sont érigés sur les bords des routes afin que les passants puissent connaître et se souvenir du défunt et apprécier sa place dans la société.

Informations sur les sites sacrés le long des sections 3 et 4 de la RNS 10

N°	Distance par rapport à l'axe	Localisation	Fokontany	Commune	X_Utm	Y_Utm
1	25m	Côté droite la RNS10	Ampanihy Centre	Ampanihy Ouest	475848,0883	7269228,824
2	25m	Côté droite la RNS10	Ampanihy Centre	Ampanihy Ouest	475885,969	7269260,336
3	17m	Côté gauche la RNS10	Ampanihy Centre	Ampanihy Ouest	476280,8646	7269520,002
4	15m	Côté gauche la RNS10	Ampanihy Centre	Ampanihy Ouest	476312,2937	7269539,211
5	17m	Côté gauche la RNS10	Ampanihy Centre	Ampanihy Ouest	476343,0175	7269556,758
6	15m	Côté gauche la RNS10	Ampanihy Centre	Ampanihy Ouest	476361,9236	7269563,545
7	12m	Côté droite la RNS10	Ampanihy Centre	Ampanihy Ouest	476380,0184	7269571,437
8	12m	Côté droite la RNS10	Ampanihy Centre	Ampanihy Ouest	476395,8868	7269579,879
9	23m	Côté gauche la RNS10	Ampanihy Centre	Ampanihy Ouest	476411,152	7269586,106

N°	Distance par rapport à l'axe	Localisation	Fokontany	Commune	X_Utm	Y_Utm
10	25m	Côté gauche la RNS10	Ampanihy Centre	Ampanihy Ouest	476421,7693	7269589,003
11	13m	Côté gauche la RNS10	Ampanihy Centre	Ampanihy Ouest	476431,5808	7269589,794
12	25m	Côté droite la RNS10 (4)	Ambalatsiefa	Ampanihy Ouest	477113,7483	7269578,203
13	30m	Côté gauche la RNS10	Lafibato	Ampanihy Ouest	478225,8404	7269321,118
14	30m	Côté gauche la RNS10	Lafibato	Ampanihy Ouest	479495,5852	7269826,296
15	7m	Côté gauche la RNS10	Lafibato	Ampanihy Ouest	480943,342	7270504,886
16	16m	Côté droite la RNS10	Lafibato	Ampanihy Ouest	480986,6291	7270514,91
17	25m	Côté gauche la RNS10	Lafibato	Ampanihy Ouest	481028,0829	7270534,012
18	35m	Côté gauche la RNS10	Ambalavato	Ampanihy Ouest	483259,3552	7270736,075
19	15m	Côté droite la RNS10	Ambalavato	Ampanihy Ouest	484257,1025	7269941,134
20	20m	Côté droite la RNS10	Ambalavato	Ampanihy Ouest	484534,1009	7269754,211
21	20m	Côté droite la RNS10	Antanimainty	Ampanihy Ouest	485186,7377	7269542,111
22	11m	Côté droite la RNS10	Antanimainty	Ampanihy Ouest	485278,7889	7269548,852
23	10m	Côté gauche la RNS10	Antanimainty	Ampanihy Ouest	485304,5804	7269553,641
24	19m	Côté gauche la RNS10	Antanimainty	Ampanihy Ouest	486079,7344	7269612,016
25	10m	Côté droite la RNS10	Antanimainty	Ampanihy Ouest	486203,2455	7269621,662
26	24m	Côté droite la RNS10	Antanimainty	Ampanihy Ouest	486489,6092	7269652,725
27	19m	Côté gauche la RNS10	Amborompotsy I	Amborompotsy	488862,1172	7269631,691
28	13m	Côté gauche la RNS10	Amborompotsy I	Amborompotsy	489029,0174	7269656,515
29	20m	Côté droite la RNS10	Amborompotsy I	Amborompotsy	489343,1962	7269702,821
30	16m	Côté gauche la RNS10	Amborompotsy I	Amborompotsy	489701,6104	7269716,047
31	12m	Côté gauche la RNS10	Amborompotsy I	Amborompotsy	489724,073	7269710,416
32	8m	Côté gauche la RNS10	Amborompotsy I	Amborompotsy	495753,1119	7269805,693
33	13m	Côté droite la RNS10	Amborompotsy I	Amborompotsy	495849,3361	7269749,585
34	13m	Côté gauche la RNS10	Amborompotsy I	Amborompotsy	495861,3761	7269744,938
35	10m	Côté droite la RNS10	Amborompotsy I	Amborompotsy	495934,8345	7269699,674
36	15m	Côté gauche la RNS10	Tsotsama	Amborompotsy	498598,286	7268586,979
37	20m	Côté gauche la RNS10	Ankazoabo	Amborompotsy	498784,2013	7268687,092
38	13m	Côté gauche la RNS10	Ankazoabo	Amborompotsy	499009,9771	7268761,405
39	9m	Côté gauche la RNS10	Ankazoabo	Amborompotsy	499519,6024	7268857,098
40	11m	Côté droite la RNS10	Ankazoabo	Amborompotsy	499551,6693	7268858,538
41	10m	Côté gauche la RNS10	Ankazoabo	Amborompotsy	499977,6441	7268910,143
42	20m	Côté gauche la RNS10	Ankazoabo	Amborompotsy	503396,6173	7268637,125
43	10m	Côté gauche la RNS10	Ankazoabo	Amborompotsy	503554,5903	7268509,42
44	30m	Côté gauche la RNS10	Ankazoabo	Amborompotsy	503645,3184	7268478,615
45	22m	Côté gauche la RNS10	Ankazoabo	Amborompotsy	503658,2654	7268475,622
46	25m	Côté droite la RNS10	Ankazoabo	Amborompotsy	503662,7101	7268452,369
47	17m CD et 22m CG	Côté gauche droite la RNS10	Ankazoabo	Amborompotsy	503708,33	7268449,257

N°	Distance par rapport à l'axe	Localisation	Fokontany	Commune	X_Utm	Y_Utm
48	16m	Côté gauche la RNS10	Belaitse	Amborompotsy	504181,1933	7268333,637
49	30m	Côté droite la RNS10	Belaitse	Amborompotsy	504253,4114	7268314,903
50	20m	Côté gauche la RNS10 (5)	Maroraza Tranoroa	Tranoroa	506317,7292	7266034,966
51	37m	Côté droite la RNS10	Ankilioa	Tranoroa	509177,8129	7258301,434
52	22m	Côté gauche la RNS10	Andamilamy	Tranoroa	509763,4938	7255470,992
53	22m	Côté droite la RNS10	Mahasira	Tranoroa	511188,4644	7253010,459
54	20m	Côté droite la RNS10	Mahasira	Tranoroa	511202,4849	7252980,551
55	12m	Côté droite la RNS10	Mahasira	Tranoroa	512066,9979	7251364,875
56	15m	Côté droite la RNS10	Mahasira	Tranoroa	512264,7424	7250830,112
57	12m	Côté droite la RNS10	Soronampela	Tranoroa	514458,3482	7246913,893
58	17m	Côté droite la RNS10	Soronampela	Tranoroa	514481,5462	7246884,083
59	37m	Côté droite la RNS10	Soronampela	Tranoroa	515218,1065	7245778,448
60	29m	Côté droite la RNS10	Soronampela	Tranoroa	515267,4966	7245693,355
61	24m	Côté gauche la RNS10 (2)	Soronampela	Tranoroa	515538,5817	7245275,165
62	25m	Côté gauche la RNS10	Soronampela	Tranoroa	516350,9219	7242996,662
63	16m	Côté droite la RNS10	Andriamameriarivo (Monto)	Beloha	511105,3966	7228811,919
64	13m	Côté droite la RNS10	Andriamameriarivo (Monto)	Beloha	511042,7042	7228742,764
65	26m	Côté gauche la RNS10	Andriamameriarivo (Monto)	Beloha	510987,0808	7228683,458
66	15m	Côté gauche la RNS10	Bemonto Bevaro	Beloha	507698,8486	7220471,863
67	20m	Côté gauche la RNS10	Bemonto Bevaro	Beloha	507690,6781	7220462,123
68	15m	Côté gauche la RNS10	Bemonto Bevaro	Beloha	507687,7475	7220449,169
69	20m	Côté gauche la RNS10	Bemonto Bevaro	Beloha	507680,784	7220434,667
70	20m	Côté gauche la RNS10	Bemonto Bevaro	Beloha	507674,7279	7220420,497
71	20m	Côté gauche la RNS10	Bemonto Bevaro	Beloha	507666,9597	7220409,096
72	30m	Côté gauche la RNS10	Bemonto Bevaro	Beloha	507658,7869	7220395,038
73	30m	Côté gauche la RNS10	Bemonto Bevaro	Beloha	507648,2901	7220371,126
74	20m	Côté gauche la RNS10 (3)	Beloha Nord	Beloha	506992,1414	7218738,533
75	35m	Côté droite la RNS10	Bevaro Ambony	Beloha	510181,8598	7217854,767
76	14m	Côté gauche la RNS10	Bevaro Ambony	Beloha	510244,1586	7217874,762
77	20m	Côté gauche la RNS10	Bevaro Ambony	Beloha	510285,1869	7217887,576
78	20m	Côté droite la RNS10 (2)	Bevaro Ambony	Beloha	510468,6642	7217955,535
79	14m et 16m	Côté droite la RNS10	Bevaro Ambony	Beloha	510499,4093	7217963,484
80	27m	Côté gauche la RNS10	Tamontondava	Kopoky	536108,784	7203968,066
81	11m	Côté gauche la RNS10	Afondravoatse Anjandavo	Kopoky	516645,3325	7214623,438

N°	Distance par rapport à l'axe	Localisation	Fokontany	Commune	X_Utm	Y_Utm
82	14m	Côté gauche la RNS10	Afondravoatse Anjandavo	Kopoky	516681,8631	7214586,962
83	12m	Côté droite la RNS10	Afondravoatse Anjandavo	Kopoky	516661,5914	7214571,263
84	12m	Côté gauche la RNS10	Afondravoatse Nord	Kopoky	518686,1841	7213509,585
85	9m	Côté gauche la RNS10	Afondravoatse Nord	Kopoky	519350,5268	7213150,546
86	12m	Côté gauche la RNS10	Tsinaha	Kopoky	520969,0112	7211824,223
87	7m	Côté droite la RNS10	Tsinaha	Kopoky	521495,2082	7210960,349
88	7m (6)	Côté gauche la RNS10	Tsinaha	Kopoky	521720,9986	7210677,289
89	11m	Côté gauche la RNS10	Tsinaha	Kopoky	522315,5647	7210222,982
90	12m	Côté droite la RNS10	Tsinaha	Kopoky	522315,5647	7210222,982
91	20m	Côté droite la RNS10	Tsinaha	Kopoky	522640,8899	7210029,103
92	12m	Côté droite la RNS10	Tsinaha Tratravaky	Kopoky	522734,9167	7209998,937
93	8m	Côté droite la RNS10	Tsinaha Tratravaky	Kopoky	524691,2342	7209189,042
94	15m	Côté gauche la RNS10	Anjapoty	Kopoky	525797,5286	7208340,534
95	5M	Côté droite la RNS10	Anjapoty	Kopoky	525795,4012	7208334,005
96	10m	Côté gauche la RNS10	Anjapoty	Kopoky	525797,5286	7208340,534
97	11m (2)	Côté droite la RNS10	Anjapoty	Kopoky	525826,9651	7208302,607
98	7m	Côté droite la RNS10	Tamontopoty	Kopoky	526200,3804	7208028,378
99	9m (5)	Côté gauche la RNS10	Tamontopoty	Kopoky	527093,1563	7207362,219
100	10m (2)	Côté droite la RNS10	Tamontopoty	Kopoky	527093,1563	7207362,219
101	12m	Côté droite la RNS10	Tamontondava	Kopoky	528563,483	7206799,767
102	12m	Côté gauche la RNS10	Tamontondava	Kopoky	529935,7081	7206554,624
103	5m	Côté gauche la RNS10	Tamontondava	Kopoky	531585,464	7205987,678
104	13m	Côté droite la RNS10	Tamontondava	Kopoky	531585,464	7205987,678
105	6m	Côté gauche la RNS10	Tamontondava	Kopoky	531405,6196	7206073,805
106	14m	Côté gauche la RNS10	Tamonto Ouest	Tsihombe	536548,0436	7203702,339
107	25m	Côté gauche la RNS10	Tevero	Tsihombe	537300,0389	7203417,465
108	21m	Côté droite la RNS10	Tevero	Tsihombe	537314,6897	7203400,04
109	9m	Côté gauche la RNS10	Afondralambo	Tsihombe	537517,6905	7203303,913
110	20m	Côté gauche la RNS10	Afondralambo	Tsihombe	537615,1117	7203255,583
111	13m	Côté gauche la RNS10	Afondralambo	Tsihombe	537638,231	7203242,562
112	24m	Côté droite la RNS10	Afondralambo	Tsihombe	537646,3647	7203235,009
113	20m	Côté gauche la RNS10	Afondralambo	Tsihombe	537872,0062	7203028,854
114	20m	Côté gauche la RNS10	Tamonto Ouest	Tsihombe	537896,7645	7202990,248
115	18m	Côté gauche la RNS10	Tamonto Ouest	Tsihombe	538025,0042	7202804,517
116	17m	Côté droite la RNS10	Marohatake	Tsihombe	539184,013	7201298,964
117	20m	Côté droite la RNS10	Marohatake	Tsihombe	539196,3596	7201286,969
118	14m	Côté droite la RNS10	Marohatake	Tsihombe	539238,1126	7201244,879

N°	Distance par rapport à l'axe	Localisation	Fokontany	Commune	X_Utm	Y_Utm
119	20m	Côté droite la RNS10	Beavoho Nord	Tsihombe	542353,6093	7200382,569
120	23m	Côté droite la RNS10	Beavoho Nord	Tsihombe	542365,186	7200382,975
121	14m	Côté droite la RNS10	Sihanamena Marobey	Tsihombe	543630,4595	7200267,762
122	14m	Côté droite la RNS10	Sihanamena Marobey	Tsihombe	543674,1484	7200269,171
123	22m	Côté droite la RNS10	Sihanamena Marobey	Tsihombe	544447,0144	7200188,466
124	24m	Côté droite la RNS10	Sihanamena Marobey	Tsihombe	545006,1912	7200140,213
125	20m	Côté gauche la RNS10	Sihanamena Marobey	Tsihombe	545220,3237	7200122,333
126	14m	Côté gauche la RNS10	Tesongo Nord	Tsihombe	561562,0127	7205031,051
127	14m	Côté gauche la RNS10	Tesongo Nord	Tsihombe	561585,0863	7205034,268
128	14m	Côté gauche la RNS10	Miandra	Sihanamaro	576840,3711	7207297,229
129	14m	Côté gauche la RNS10	Ambondra Anatirova	Ambondro	581979,9881	7210109,616
130	4m	Côté droite la RNS10	Nagnalo	Ambonaivo	593194,7566	7210348,057
131	15m	Côté droite la RNS10	Nagnalo	Ambonaivo	593931,619	7211515,108
132	15m	Côté droite la RNS10	Nagnalo	Ambonaivo	593994,1142	7211591,976

VII.3.2. Respect des us et coutumes

L'Entreprise à travers son responsable social doit se renseigner dans les détails sur les us et coutumes locaux. Aussi, L'Entreprise doit connaître dans les détails les tabous et les traditions dans la zone de travail. Pour se faire, le responsable social doit rencontrer les autorités aussi bien traditionnelles qu'administrative des villages. Par conséquent, l'Entreprise, ses sous-traitants et tout leur personnel sont tenus au total respect des us et coutumes locaux.

Tous les employés seront informés sur ces aspects et surtout sur les risques encourus et les sanctions reçues en cas de non-respect des us et coutumes.

Dans le cas de non-respect des us et coutumes constaté, l'Entreprise est entièrement responsable de l'acte de son personnel. Aussi, elle doit se renseigner sur les démarches à suivre afin de lever sa faute et ses manquements.

VIII. DISPOSITIONS SUR L'EXPLOITATION DES GITES ET CARRIERES

Les travaux de reconnaissances géotechniques menés par le LNTPB ont permis de sélectionner 26 carrières le long des deux sections de la RNS 10. En outre, l'APD fait mention de 36 gites et emprunts.

VIII.1. Prescriptions pour l'ouverture et l'exploitation des gites d'emprunts

L'ouverture d'un gîte d'emprunt fera l'objet de l'élaboration d'un PPES pour chaque site d'extraction de matériaux. Mise à part la soumission de l'Entrepreneur au respect des mesures et prescriptions décrites dans le « Fascicule A7.11.2. Emprunts et gîtes », du présent DAO, il doit demander les autorisations prévues par la Loi N° 001 du 16 Avril 2001 portant code minier et ses textes d'application. Il prendra à sa charge tous les frais y afférents, y compris les taxes d'exploitation et les frais de dédommagements éventuels au propriétaire.

Le PPES doit décrire les méthodes d'exploitation préconisée par l'Entrepreneur, ainsi que les que les différentes mesures et dispositions envisagées afin de minimiser les impacts sur l'environnement et d'assurer la sécurité du personnel et de la population pendant l'exploitation. Le Maître d'œuvre jugera l'efficacité des mesures prévues, et formulera ses remarques et observations à l'Entrepreneur en cas de déficience qu'il décèlera dans les mesures prévues. Et ce avant l'ouverture du site, pendant l'exploitation et pendant la remise en état de ce dernier.

VIII.2. Prescriptions pour la gestion des carrières

Outre la soumission de l'Entrepreneur au respect des mesures et prescriptions décrites dans le « Fascicule A7.11.3. Carrières de roches dures », du présent DAO, il doit préparer un Plan de Gestion Environnementale Spécifique pour chaque site d'extraction des matériaux. L'Entrepreneur et ses sous-traitants devront demander les autorisations prévues par la Loi N° 001 du 16 Avril 2001 portant code minier et ses textes d'application. Il prendra à sa charge tous les frais y afférents, y compris les taxes d'exploitation et les frais de dédommagements éventuels au propriétaire. Il se chargera également de faire le nécessaire pour l'obtention de tous les permis requis dans le cadre de l'exploitation des carrières de roches dures (Permis d'exploitation, permis d'utilisation et de transports d'explosifs si nécessaires).

L'Entrepreneur présente son PGES les méthodes d'exploitation, décrit les différentes mesures pour minimiser les impacts négatifs de l'exploitation sur l'environnement. Il s'assurera également du respect des règles sécuritaires de ses employés dans sa zone d'exploitation. Le Maître d'œuvre se réserve le droit de juger de l'efficacité des mesures préconisées par l'Entrepreneur et de demander soit des éclaircissements soit des affinements desdites mesures depuis l'ouverture, passant par l'exploitation jusqu'à la fermeture et la remise en état du site.

Concernant l'utilisation des explosifs, en vertu du Code minier en vigueur à Madagascar, l'Entrepreneur est strictement tenu à se conformer aux dispositions stipulées par les articles dudit code. Il est du devoir de l'Entreprise de demander les autorisations et permis nécessaires. Le transport des explosifs se fait strictement sous contrôle. De préférence le stockage se fait dans le camp de la gendarmerie le plus proche de la carrière, le cas échéant la zone de stockage doit être clôturé dont l'accès soit strictement réglementé et n'est donc accessible que par les personnes agréées. Les personnes maniant les explosifs devront disposer des aptitudes requises. L'Entrepreneur devra établir un plan de tir qui tient compte entre autres de la fréquence de tir, la sécurisation du site, le processus à suivre avant, pendant et après le tir.

L'avertissement de populations avoisinantes la carrière devra se faire par un moyen de communication adéquat trois (03) jours avant le tir, et le tir doit être précédé de levé du drapeau rouge et des coups de sifflet.

VIII.3. Utilisation d'une carrière et/ou d'un site d'emprunt permanents

A la fin de l'exploitation d'un site permanent, l'Entreprise doit (i) rétablir les écoulements naturels antérieurs par réalimentation des matériaux de découverte non utilisés ; (ii) supprimer l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux. A la fin de l'exploitation, un procès-verbal de l'état des lieux est dressé en rapport avec le Maître d'œuvre et les services compétents.

VIII.4. Utilisation d'une carrière et/ou site d'emprunts temporaires

Avant le début d'exploitation, l'Entreprise doit avoir à l'esprit que le site d'emprunt et/ou les carrières temporaires vont être remises en état à la fin des travaux. A cet effet, il doit réaliser une étude d'impact environnemental du site à exploiter et soumettre un plan de restauration au Maître d'œuvre et aux organismes nationaux chargés des mines et de l'environnement. Durant l'exploitation, l'Entreprise doit :

- stocker séparément la terre végétale devant être utilisée pour réhabiliter le site et préserver les plantations délimitant la carrière ou site d'emprunt ;
- régler les matériaux de découverte et les terres végétales afin de faciliter la percolation de l'eau, un enherbement et des plantations si prescrits ;
- rétablir les écoulements naturels antérieurs ;
- supprimer l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux ;
- aménager des fossés de garde afin d'éviter l'érosion des terres régaliées ;
- aménager des fossés de récupération des eaux de ruissellement.

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

- préparer le sol ;
- remblayer les excavations et la recouvrir de terre végétale ;
- reboiser ou embroussailler le site ;
- conserver la rampe d'accès, si la carrière est déclarée utilisable pour le bétail ou les riverains, ou si la carrière peut servir d'ouvrage de protection contre l'érosion ;
- remettre en état l'environnement autour du site, y compris des plantations si prescrites.

A l'issue de la remise en état, un procès-verbal sera dressé en rapport avec le Maître d'œuvre. Si la population locale exprime le souhait de conserver les dépressions pour qu'elles soient utilisées comme points d'eau, l'Entreprise peut, en accord avec les autorités compétentes, aménager l'ancienne aire exploitée selon les besoins.

Annexe 11. Manuel de gestion des plaintes et des litiges du PCMCI



MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS

AGENCE ROUTIERE

**PROJET CONNECTER MADAGASCAR
POUR LA CROISSANCE INCLUSIVE
MADAGASCAR**



**Crédit IDA N° 7060-MG – Don N°D962 MG
P173711**

MANUEL DE GESTION DES PLAINTES ET DES LITIGES

TABLE DES MATIERES

1.	<u>CONTEXTE DU PCMCI</u>	517
2.	<u>LE MANUEL DE GESTION DES PLAINTES</u>	518
3.	<u>OBJECTIFS DU MECANISME DE GESTION DES PLAINTES</u>	520
4.	<u>QUELQUES PRINCIPES DE BASE RELATIFS AU MECANISME DE GESTION DE PLAINTES</u>	521
4.1.	<u>LES AVANTAGES DU MGP</u>	521
4.2.	<u>CARACTERISTIQUES DU MECANISME</u>	521
4.3.	<u>TYPES DE MECANISMES DE GESTION DE PLAINTES DANS LE CADRE DU PCMCI</u>	522
4.4.	<u>DEFINITION DE QUELQUES CONCEPTS</u>	522
4.4.1.	<u>PLAINTES ET SES DÉCLINAISONS</u>	522
4.4.2.	<u>TYPES DE PLAINTES</u>	522
4.4.3.	<u>SÉVÉRITÉ DES PLAINTES</u>	524
4.4.4.	<u>PORTES D'ENTRÉE DES PLAINTES</u>	526
4.5.	<u>Responsabilité de gestion</u>	526
4.6.	<u>Traitement des plaintes</u>	526
4.6.1.	<u>PRINCIPES DE TRAITEMENT</u>	526
4.6.2.	<u>TRAITEMENT À L'AMIABLE</u>	527
4.6.3.	<u>CAS DU TRAITEMENT DES PLAINTES À D'AUTRES NIVEAUX DU PROJET</u>	532
4.6.4.	<u>RECOURS AU TRIBUNAL</u>	532
4.6.5.	<u>PROCÉDURES PARTICULIÈRES POUR LE TRAITEMENT DE CAS DE PLAINTES TOUCHANT LES CADRES DU PROJET (CAS DU COMITÉ TECHNIQUE, DE L'UGP, AUTRES)</u>	532
4.6.6.	<u>TRAITEMENT DE PLAINTES SUR LE CADRE DE TRAVAIL</u>	532
4.6.7.	<u>TRAITEMENT DE PLAINTES INTERNES À L'ENTREPRISE</u>	532
4.6.8.	<u>MECANISME DE GESTION DES PLAINTES SENSIBLES</u>	533
4.6.9.	<u>PROCÉDURE DE TRAITEMENT DES PLAINTES DANS LE CADRE DE LA PASSATION DE MARCHÉS</u>	536
4.7.	<u>Récapitulatif des traitements des plaintes</u>	537
4.7.1.	<u>LOGIGRAMME DE TRAITEMENT</u>	538
4.7.2.	<u>LES PLAINTES MAJEURES, LES PARTIES PRENANTES ET RESPONSABILITÉS</u>	538
5.	<u>SUPPORTS DE MISE EN ŒUVRE DU MGP</u>	539
5.1.	<u>Cadre organisationnel</u>	539
5.1.1.	<u>CADRE ORGANISATIONNEL AU NIVEAU DU FOKONTANY</u>	539
5.1.2.	<u>CADRE ORGANISATIONNEL AU NIVEAU COMMUNAL</u>	539
5.1.3.	<u>CADRE ORGANISATIONNEL AU NIVEAU RÉGIONAL</u>	540
5.1.4.	<u>CADRE ORGANISATIONNEL AU NIVEAU NATIONAL</u>	540
5.1.5.	<u>RÔLE ET RESPONSABILITÉ DANS LA MISE EN ŒUVRE DU MÉCANISME DE GESTION DE PLAINTES DU PROJET</u>	541
5.2.	<u>Mise en place du système de gestion des plaintes</u>	541
5.2.1.	<u>RENFORCEMENT DE LA SENSIBILISATION INTERNE SUR LA GOUVERNANCE CITOYENNE APPLIQUÉE AU SEIN DU PROJET PCMCI</u>	541
5.2.2.	<u>RENFORCEMENT DE LA SENSIBILISATION INTERNE SUR LA GOUVERNANCE CITOYENNE APPLIQUÉE AU SEIN DU PROJET PCMCI</u>	542
5.2.3.	<u>RENFORCEMENT DE LA CAPACITÉ DE L'ÉQUIPE OPÉRATIONNELLE LOCALE AINSI QUE LES AUTRES PARTENAIRES DU PROJET PCMCI (BUREAU D'ÉTUDES, ENTREPRISE, ...) SUR LE MÉCANISME DE GESTION DES PLAINTES</u>	542
5.2.4.	<u>RENFORCEMENT DE LA COMMUNICATION À L'ENDROIT DES COMMUNAUTÉS BÉNÉFICIAIRES SUR LE PROCESSUS DE GESTIONS DES PLAINTES</u>	542
5.2.5.	<u>LA PRISE EN CHARGE DES DIFFÉRENTS DISPOSITIFS</u>	543
5.3.	<u>Les autres supports de sensibilisation</u>	543
6.	<u>COMMUNICATION, INFORMATION SUR LA MGP</u>	544
6.1.	<u>Publication du Manuel de gestion des plaintes du projet</u>	544
6.2.	<u>Informations et sensibilisation sur le MGP</u>	544
7.	<u>SUIVI ET CONSOLIDATION DES DONNEES SUR LES PLAINTES ET LES LITIGES</u>	545
7.1.	<u>Indicateurs de suivi</u>	545
8.	<u>RAPPORTAGE</u>	546

LISTE DES TABLEAUX

<u>Tableau 1: Catégorie des plaintes et exemples</u>	522
<u>Tableau 2: Sévérité des plaintes</u>	525
<u>Tableau 3: Etapes du processus de traitement des doléances reçues</u>	537
<u>Tableau 4: Synthèse du cadre organisationnel</u>	540
<u>Tableau 5: Actions globales d'appui à la mise en œuvre du MGP</u>	543

LISTE DES ABREVIATIONS

ADM	: Administration
ALC	: Autorités Locales Compétentes (Pdt Fokontany, Maires, Chef de Région, District.)
AR	Agence Routière
ASE	: Abus Sexuel sur les Enfants
CAE	: Comité Administratif d'Evaluation
CCRL	: Comité Central de Règlement des Litiges
CRL	: Comité de Règlement des Litiges
CLRL	: Comité Local de Règlement des Litiges
CTD	: Collectivités Territoriales Décentralisées
CRDT	: Comité de Règlement des différends des Travailleurs
E/SE	: Entreprise / Firmes / Fournisseurs
EIES	: Etudes d'Impact Environnemental et Social
FPI	: Fonds de Projet d'Investissement
DGAR	: Directeur Général de l'Agence Routière
HSSE	: Hygiène, Santé, Sécurité, Social et Environnement
INDIV	: Individu
MAPs	: Ménages Affectés par le Projet
MDC	: Mission de Contrôle
MGP	: Mécanisme de Gestion des Plaintes
MO	: Maître d'Ouvrage
MOD	Maître d'Ouvrage Délégué
MOIS	: Maitre d'Œuvre Institutionnel et Social
MTP	: Ministère des Travaux Publics
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
PAD	: Sub project Appraisal Document/Document d'évaluation du projet
PAPs	: Personnes Affectées par le Projet
PCMCI	: Projet Connecter Madagascar pour une Croissance Inclusive
PEES	Plan d'Engagement Environnemental et Social
PGMO	Procédures de gestion de la main d'œuvre
PMPP	Plan de Mobilisation des Parties Prenantes
POP	: Population bénéficiaire
PR	: Plan de Réinstallation
PV	: Procès-Verbal
STD	: Service Technique Déconcentré
SST	: Santé et Sécurité au Travail
UCP	: Unité de Coordination du Projet
VBG	: Violences Basées sur le Genre
VCE	: Violences Contre les Enfants

- CONTEXTE DU PCMCI

1. Le Gouvernement de la République de Madagascar a reçu un crédit de l'Association Internationale de Développement (IDA) du Groupe de la Banque mondiale pour l'exécution du Projet Connecter Madagascar pour la Croissance Inclusive (PCMCI), placé respectivement sous la tutelle technique du Ministère des Travaux Publics (MTP), dont l'Agence d'exécution est l'Agence Routière.
2. Le Projet s'est fixé comme objectif d'améliorer la connectivité, la résilience et la gestion des routes principales dans certaines zones rurales, particulièrement dans le Sud, pour un meilleur accès aux opportunités sociales et économiques des communautés rurales.
3. Durant toutes les phases du projet, des conflits et des plaintes seront incontournables (dès la phase de préparation administrative jusqu'à la phase d'exploitation) et ceux-ci pourront toucher l'Administration, les Entreprises, les Collectivités, les bénéficiaires directs ou indirects du projet...
4. En vue de prévenir la survenance de ces conflits et plaintes et leurs conséquences, un Manuel sur le Mécanisme de Gestion des Plaintes et des conflits (MGP) est élaboré pour offrir un point d'accès aux individus, communautés et entreprises et afin de recevoir et traiter leurs doléances, plaintes et ce, dans le but d'assurer la garantie et la prestation de meilleurs services aux bénéficiaires du projet et de ses sous-projets.

- LE MANUEL DE GESTION DES PLAINTES

5. Le manuel de gestion des plaintes fait partie des aspects de la redevabilité sociale du projet. Il traitera les conflits, sources de plaintes relatives à la mise en œuvre des travaux d'infrastructure dans le cadre du projet (avant, pendant et après). Notamment,
 - Il intègre les ressources et le cadre organisationnel nécessaires pour enregistrer et traiter toutes les préoccupations, doléances, réclamations et dénonciations relatives aux activités du projet, ses résultats ou ses impacts.
 - Il vise à identifier, éviter, minimiser, gérer, réduire et si besoin à prendre en charge des actions/ activités / faits ayant des impacts environnementaux, humains et sociaux, et qui pourraient affecter le projet et ses actions, ses acteurs et la communauté.
 - Il prend en charge les plaintes qui se rapportent que ce soit à la conformité du processus de mise en œuvre, des résultats et des impacts du projet, aux engagements de nature technique, environnementale, fiduciaire, social, et juridique vis-à-vis des parties prenantes ainsi que durant l'exploitation des infrastructures.
6. Le manuel de gestion des plaintes est un référentiel qui s'adresse à tous les parties prenantes, il contient les éléments ci-après :
 - Les notions à retenir ainsi que les principaux types de doléances et plaintes
 - Les modalités de mise en œuvre du MGP
 - Les différentes responsabilités et son opérationnalisation
 - Le rapportage et l'archivage lors de sa mise en œuvre
7. L'établissement du manuel de gestion des plaintes du projet PCMCI s'inscrit dans les cadres réglementaire, politique et stratégique stipulés dans les documents suivants :
 - L'Accord de financement du projet ;
 - Le Règlement de la Banque mondiale sur la passation des marchés pour les emprunteurs sollicitant un Fonds de Projet d'Investissement (FPI) en date du 1er juillet 2016, révisé en novembre 2017 ;
 - La loi 2016-055 portant code des marchés publics à Madagascar ;
 - Les Directives sur la prévention et la lutte contre la fraude et la corruption dans les projets financés par des prêts de la BIRD et des crédits et subventions de l'IDA du 15 octobre 2006 et révisées en janvier 2011 ;
 - Le Document d'évaluation du projet (Sub project Appraisal Document - PAD);
 - La Stratégie Nationale de la lutte contre les Violences Basées sur le Genre ;
 - Le Code de bonne conduite dans les chantiers pour la mise en œuvre des normes Hygiène, Santé, Sécurité, Social et Environnement (HSSE), et Santé et sécurité au travail (SST), et de la prévention des Violences basées sur le genre (VBG) et des Violences contre les enfants (VCE)
8. Le Manuel de Gestion des plaintes reprend et approfondit les éléments de base tels que décrits dans les documents de sauvegarde Environnementale et Sociale du projet à savoir :
 - Le Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES) du PCMCI
 - Le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) et Cadre de Réinstallation (CPR)
 - Le Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP)
 - Les Procédures de gestion de la main d'œuvre (PGMO)
 - Le Plan d'action de Lutte contre la Violence Basée sur le Genre/Exploitation et Abus sexuel-Harcèlement sexuel (VBG/EAS-HS)

9. Le Manuel de Gestion des plaintes complètes le Manuel des procédures en vigueur du projet PCMCI ;
10. Le présent MGP s'inscrit dans l'Accord de financement du projet dans l'Annexe 2, Section E, point 5 stipulant que le projet PCMCI devra établir, publier, maintenir et exploiter un mécanisme de règlement des plaintes accessible, afin de recevoir et de faciliter la résolution des préoccupations et des plaintes des personnes touchées par le Projet et prendre toutes les mesures nécessaires et appropriées pour résoudre ou faciliter la résolution de ces préoccupations et plaintes, d'une manière acceptable pour la Banque.

OBJECTIFS DU MECANISME DE GESTION DES PLAINTES

11. **Un mécanisme de gestion des plaintes** est un dispositif mis en place par l'UGP pour permettre à toutes les parties prenantes, et en particulier celles qui sont affectées par le Projet, de fournir leur appréciation sur le Projet, de canaliser leurs préoccupations, et d'accéder à des informations ou de rechercher un recours. C'est un moyen qui permettra d'informer les différents bénéficiaires et partenaires au projet de : (i) comment collecter, capturer, enregistrer des demandes d'informations, plaintes et/ou doléances liées à la mise en œuvre du projet et ; (ii) comment donner un feedback adéquat ou de publier les réponses aux bénéficiaires / personnes affectées qui ont déposé des doléances ou plaintes, ou qui ont fait des demandes d'informations.
12. Le MGP vise à :
- Renforcer les capacités de toutes les parties prenantes du Projet, des autorités, des communautés bénéficiaires à défendre leur droit, à traiter et à résoudre les différends qui peuvent apparaître ;
 - Fournir un système efficace et évolutif, transparent, équitable et non discriminatoire permettant aux personnes lésées dans le cadre de la mise en œuvre des activités du PCMCI de soumettre leurs doléances par rapport aux engagements du projet ;
 - Renforcer et asseoir la redevabilité du Projet auprès des communautés bénéficiaires tout en encourageant la participation citoyenne ;
 - Établir au cours de la construction et production, un mécanisme pour recevoir et traiter les plaintes en temps opportun en accordant une attention particulière aux groupes vulnérables ;
 - Assurer une amélioration continue de la qualité d'intervention du Projet et de ses prestataires en tirant des leçons issues des plaintes reçues ;
 - Dissuader la fraude et la corruption ;
 - Améliorer le dialogue entre les acteurs aux différents niveaux (National, Région, District, Communal, ... etc.) et établir une relation transparente et de respect mutuel avec les parties prenantes ;
 - Orienter les communautés concernées au cas où le conflit ne concerne pas le processus de mise en œuvre du projet, vers les mécanismes adaptés.

- QUELQUES PRINCIPES DE BASE RELATIFS AU MECANISME DE GESTION DE PLAINTES

I.1. LES AVANTAGES DU MGP

13. A travers la réalisation de ces objectifs, le mécanisme de gestion des plaintes permettra au PCMCI de :
- identifier et traiter les problèmes à temps, avant qu'ils ne dégèrent ou n'atteignent un niveau qui ne soit plus gérable ;
 - limiter tous les impacts négatifs éventuels liés à l'action du projet et générer des mesures correctives ou préventives appropriées ;
 - créer un environnement confiant sensible au genre et exempt d'abus de toute nature ;
 - assurer la redevabilité vis-à-vis des parties prenantes et la justification du respect du CES, et des NES pertinentes pour le projet ;
 - gérer de manière rationnelle les risques environnementaux et sociaux ;
 - rectifier les erreurs non intentionnelles provoquées dans la mise en œuvre des activités ;
 - établir par la résolution des plaintes, une relation de confiance entre les parties prenantes, renforcer ainsi la crédibilité et la réputation du projet ;
 - créer une valeur ajoutée pour les interventions futures.

I.2. CARACTERISTIQUES DU MECANISME

14. En accordance avec les standards internationaux, le mécanisme de gestion des plaintes est simple, juste, accessible, inclusif, transparent et ouvert. Plus spécifiquement, ce nouveau mécanisme sera :

Simple :

- Prend en compte le fait que de nombreuses personnes soient analphabètes ;
- Comprend des procédures claires et faciles d'utilisation, tant pour le plaignant que pour le destinataire

Sécurisé :

- Protéger l'anonymat des plaignants à la demande ;
- Assurer la confidentialité, surtout pour le cas de plaintes de nature sensible ;

Juste :

- Comprend la médiation avec les parties prenantes dans les cas nécessitant une intervention externe, avant le recours judiciaire ;
- Ne remplace pas et ne bloque pas les recours judiciaires ;
- Sert de mécanisme de prévention et de gestion des risques ;
- Adapte les situations nécessitant une résolution rapide, telles que les accidents entraînant des blessures ou la mort, les conflits violents et les violations des droits de l'homme

Inclusif :

- Est adapté aux différents groupes de parties prenantes du Projet PCMCI (culture, langue, niveau d'éducation, méthodes de communication préférées, etc.) ;

- Diffuse largement le mécanisme aux groupes cibles, en surmontant les barrières linguistiques, géographiques, intellectuelles, financières ... ;
- Explique clairement les procédures de dépôt de plaintes ;
- Diversifie les canaux ou les types de plaintes possibles ;
- Assiste les personnes ayant des problèmes particuliers de formulation de plaintes.

Transparent :

- S'engage publiquement à respecter un délai d'exécution spécifique pour traiter une plainte (dans les 30 jours maximum, par exemple)
- Cherche à résoudre les conflits à l'amiable et à préserver les relations
- Attribue des responsabilités pour la gestion des plaintes en interne et en externe
- Renforce la documentation et le suivi des plaintes, et gère un registre des plaintes différent du registre des demandes

I.3. TYPES DE MECANISMES DE GESTION DE PLAINTES DANS LE CADRE DU PCMCI

15. Il y a quatre mécanismes spécifiques dans le cadre du projet PCMCI :
- MGP global du projet, tel que développé dans le présent manuel ;
 - MGP des travailleurs, tels que développés dans le PGMO ;
 - MGP spécifique pour le traitement de cas de Passation de marchés, tels que développés dans les Manuels de procédures de PCMCI ;
 - MGP pour le traitement de VBG/ -EAS-HS.

I.4. DEFINITION DE QUELQUES CONCEPTS

▪ Plaintes et ses déclinaisons

16. **Une plainte** est une expression d'insatisfaction au sujet du niveau ou de la qualité de prestations ou de l'aide fournies, qui se rapportent aux actions ou aux inactions de la part du personnel qui suscitent directement ou indirectement de l'anxiété chez quiconque.
17. **Une doléance** : Insatisfaction par rapport au non-respect de ce qui a été convenu.
18. **Une réclamation** : Demande pour obtenir ce à quoi on pense avoir droit.
19. **Une dénonciation** : Signalement de la culpabilité d'autrui.

▪ Types de plaintes

Le responsable de la gestion de plaintes devrait classer les plaintes en fonction de leur type. Dans le cadre du projet il y a 09 types de plaintes. Ces catégories sont définies dans le tableau 01 ci-après :

Tableau1. Catégorie des plaintes et exemples

TYPE	DOMAINES CONCERNES	INCIDENTS PROBABLES
1	ENVIRONNEMENT	Pollutions des milieux environnants Poussières excessives

TYPE	DOMAINES CONCERNES	INCIDENTS PROBABLES	
		Émissions de gaz/particules Mauvaises odeurs pouvant causer des nuisances olfactives suivant les normes en vigueur Niveau de bruit inacceptable Contamination de l'eau Déchets industriels Biodiversité Perturbation des plantes ou des animaux ... etc.	
2	SANTE & SECURITE	Accidents de travail Accidents de la route Dommages aux biens privés ou collectifs Blessures liées à une activité de l'entreprise Maladies transmissibles (choléra, COVID 19, VIH/SIDA, paludisme, etc.) ... etc.	
3	ACQUISITION TERRAIN REINSTALLATION INVOLONTAIRE	DE ET	Absence de consultation ou de divulgation d'informations Processus d'acquisition de terres injuste ou peu clair Perte d'accès à une ou des ressource(s) ou infrastructures Perte de pâturages Impacts sur les plantes ou les animaux Erreurs dans le paiement des indemnités Compensation insuffisante des biens impactés Insatisfaction à l'égard du processus de gestion des compensations ou des indemnités ... etc.
4	HERITAGE CULTUREL	Interférence avec les cimetières ou les tombes Interférence avec les sites sacrés ou les lieux spirituels Menaces sur les traditions et les valeurs locales Non-respect des us et coutumes locales ... etc.	
5	DEVELOPPEMENT COMMUNAUTAIRE CONTENU LOCAL	ET	Non-respect des engagements d'embauche des populations locales Processus d'embauche locale injuste Répartition inéquitable des opportunités et des bénéfices des projets par les différentes instances de prise de décisions. Manque d'opportunités pour les fournisseurs, vendeurs et prestataires de services locaux Gênes (sur les usages) des biens (privés ou collectifs) appartenant aux communautés locales (restriction d'accès, gênes dues aux passages répétés des engins ou poids lourds...) par les travaux et/ou la mise en place des infrastructures locales (par exemple, les maisons existantes, les routes et ponts.) ... etc.
6	SURETE ET PROTECTION	Confrontations avec des employés ou des contractants Délit ou comportement illégal présumé de la part d'employés ou de sous-traitants de l'entreprise Dommage ou perturbation de l'opération pour des raisons politiques ou criminelles ... etc.	
7	GESTION DE LA MAIN D'ŒUVRE	Absence de contrat de travail Logements inadéquats pour les employés des entreprises Aucune possibilité de développement de savoir-faire ou de formation des employés Corruption lors du recrutement Non-paiement des salaires des employés ou des contractants Harcèlement, discrimination et violence fondée sur le sexe Conditions de travail dangereuses ou insalubres Défaut de recrutement de personnel suffisamment qualifié ... etc.	

TYPE	DOMAINES CONCERNES	INCIDENTS PROBABLES
8	GOUVERNANCE DU PROJET	<p>Non-respect des dispositifs de passation de marché du projet La corruption ou fraude ; L'extorsion et détournement de fonds ou de biens publics ; Le non-respect des engagements (exemple la non-application du Plan d'action de réinstallation, mauvais équipement ou matériel, etc.) ..., mais qui sont liées directement ou indirectement au Projet et aux sous-projets. ; L'abus de pouvoir et d'autorité ; La manque de transparence dans la gestion des informations à caractère public. Non-application de principe d'égalité des chances Absence de confidentialité des informations sur les travailleurs Entraves à l'application des procédures du PGMO Entrave à l'application du règlement intérieur de l'UGP ou de l'entreprise Harcèlement moral ... etc.</p>
9	NON RESPECTS DES DROITS HUMAINS	<p>Inclusion/exclusion ; Discrimination ; Atteinte aux droits ou non-respect des droits (droits humains, droits des travailleurs, etc.), Violence basée sur le genre (VBG/EAS-HS), au harcèlement sexuel, Violence sur les enfants, mais qui sont liées directement ou indirectement au Projet et aux sous-projets. ... etc.</p>

▪ Sévérité des plaintes

20. Le responsable de la gestion de plainte devrait évaluer les plaintes en fonction de leur gravité. Cette évaluation sera un point de référence cohérent pour mesurer l'importance, la sensibilité ou l'urgence de la plainte, ainsi que le niveau d'action et la rapidité nécessaires pour y répondre. Dans le cadre du MGP de PCMCI il y a 03 types de sévérité à considérer :

21.

Sévérité mineure Temps de réaction long	Sévérité Modérée Temps de réaction modéré	Sévère/Hautement Sévère – Réaction Immédiate /à court terme
---	---	---

22. Les acteurs de MGP utiliseront le tableau ci-après pour évaluer la sévérité des plaintes.

Tableau 2. Sévérité des plaintes

							NIVEAU DE SÉVÉRITÉ DE LA PLAINTÉ		
							1-Mineur	2 - Modéré	3 - Haute
CATÉGORIE DES IMPACTS	IMPACTS SUR LES OPÉRATIONS DE PCMCI	IMPACT SUR LA REPUTATION DE PCMCI	RISQUE SUR LES DROITS HUMAINS	SANTÉ & SÉCURITÉ (INCIDENTS)	ENVIRONNEMENT	Particulier ou une seule famille	Quelques membres de la communauté ou employés, litiges en cours	Nombre important d'acteurs de la communauté et autres, actions organisées	
CONSÉQUENCES POTENTIELLES	1-Faible	Impact opérationnel mineur, réduction insignifiante ou à court terme de la production	Impact mineur. Préoccupations provenant d'individus ou de groupes spécifiques (ONG, médias).	Impact mineur. Préoccupations d'individus ou de groupes spécifiques (ONG, médias)	Blessure nécessitant des gestes de premiers secours	Impact mineur et insignifiant sur l'environnement	1	2	3
	2 - Moyenne	Impact opérationnel modéré. Réduction importante ou à moyen terme de la production	Impact local. Inquiétude du public / publicité négative localisée au sein des communautés locales.	Impact local. Inquiétude du public / publicité négative localisée au sein des communautés locales.	Problèmes de santé à moyen terme	Impact moyen sur l'environnement	2	4	6
	3 - Forte	Impact à long terme sur la continuité de l'activité OU Impacts matériels sur l'implémentation du projet OU licence sociale d'implémentation en péril.	Atteinte présumée à la réputation. Préoccupation et réactions du public local / régional (par exemple, les médias locaux). Atteinte notable à la réputation. Attention du public et répercussions au niveau national (exposition à la télévision) / international.	Action communautaire organisée menaçant la continuité des activités OU action ayant un impact matériel sur le travail.	Un ou plusieurs décès, problème de santé irréversible pour les employés et/ou les communautés, Accident de travail avec arrêt, Problème de santé majeur	Contamination des eaux souterraines, Effets majeurs sur l'environnement et la santé des communautés	3	6	9

▪ Portes d'entrée des plaintes

23. Les Comités de Gestion des Plaintes devraient pouvoir offrir plusieurs voies et différents formats pour la présentation des plaintes. Différentes options pourraient être offertes selon les usagers, mais il est essentiel que chaque option soit comprise et acceptée par les usagers et par les communautés. Les canaux pour poser des plaintes doivent être bien communiqués et connus par tout le monde. Ils sont entre autres, les suivants :

- Cahier de registre / Formulaire de doléances mis à disposition au niveau des Fokontany et communes concernées ; dans les différents bureaux régionaux et représentations du Projet ;
- Dépôt du courrier adressé aux bureaux de l'UCP- AR siège, et dans les différents bureaux régionaux et représentations du Projet (voir annexe 5)
- Boîtes de doléances aux bureaux de l'UCP- AR siège, et antennes régionales/MDC (valable surtout pour les plaintes / doléances anonymes ;
- En cas d'appels téléphoniques vers les responsables divers, le plaignant serait incité à formaliser sa plainte dans le cahier de doléance.
- Autres (voir Annexes 5)

Sont également comptabilisées celles reçues via :

- Les rapports des visites des activités du Projet (responsables du Projet, équipe de supervision, suivi indépendant, staff...);
- Des rapports divers émis par des consultants, etc... ;

I.5. Responsabilité de gestion

Voir section 6. Rôle et responsabilité dans la mise en œuvre du MGP

I.6. Traitement des plaintes

▪ Principes de traitement

24. Toutes les personnes qui travaillent dans le cadre du Projet (ou même les usagers des RN entretenues) ont le droit de soumettre une ou plusieurs plaintes pour diverses raisons. En retour, toute plainte reçue doit recevoir une réponse qui sera signifiée à l'intéressé.

25. Il sera de la responsabilité du Projet recevant les plaintes d'en déterminer la gravité (Voir Tableau 2) et de décider si elles peuvent être traitées immédiatement de façon verbale et informelle, ou si elles doivent passer par une voie formelle.

26. Le règlement des litiges se fait d'abord à l'amiable et par étapes : au niveau des Sages ou Notables du Fokontany, au niveau de la Commune, au niveau Région, au niveau de l'antenne locale du Projet, au niveau de l'UGP au siège jusqu'au Ministère de Tutelle en cas de besoin et, comme ultime voie de recours, le Tribunal. A noter toutefois que les plaignants peuvent tout de suite ester en justice s'ils le veulent.

(i) Chaque plainte non résolue à un niveau donné sera transférée au niveau supérieur et ainsi de suite.

- (ii) Le délai de traitement d'une plainte ne devrait pas excéder trente (30 jours) en général, sauf si la procédure requiert l'intervention d'autres acteurs ou des recoupements spéciaux ou encore des traitements particuliers.

■ Traitement à l'amiable

27. Le traitement à l'amiable devrait passer par les étapes suivantes :

ETAPE
Remplissage du formulaire selon la plainte
Enregistrement de la plainte dans le cahier de registre
Analyse et catégorisation de la plainte
Envoi des fiches de plainte au Projet PCMCI pour traitement
Vérification et recoupement
Prise de décision compte tenu du résultat obtenu
Remplissage de la fiche de suivi de plainte
Transmission de réponse au plaignant
Envoi des fiches de plainte traitée au niveau local au Projet PCMCI
Clôture et archivage

Remplissage du formulaire

28. Le remplissage du formulaire en Annexe 1 sera effectué par le gestionnaire au niveau local (MOIS, MDC, ONG VBG, etc.), selon la plainte reçue.

Enregistrement de la plainte dans le cahier de registre.

29. L'enregistrement de la plainte se fera dès sa réception dans un registre de plainte tenus par les structures de gestion des plaintes et mis à la disposition de la population au niveau de chaque Fokontany, de la Commune d'insertion des travaux, ou au niveau des représentants du Projet (Bureaux Régionaux, Antennes et Siège). Il s'agit d'enregistrer la plainte pour qu'elle soit traçable. Voici les étapes à suivre :

- Enregistrement de chaque plainte dans le registre des plaintes (Cf. Annexe 2), avec N° fiche/Localisation/Type de plainte/Date.
- Le formulaire doit être signé par le plaignant et visé par l'agent qui l'enregistre.
- Un récépissé sera délivré au plaignant après enregistrement de sa plainte.
- Dans le cas d'une plainte anonyme, le formulaire sera rempli par l'agent qui l'a enregistrée. Il en est de même pour les plaintes reçues par téléphone qui seront enregistrées par celui qui a répondu à l'appel.
- Le formulaire rempli sera transféré au responsable de traitement concerné selon le niveau de traitement requis.

Analyse et catégorisation de la plainte.

30. Chaque plainte sera analysée en fonction de sa nature, sa gravité et des activités du projet ou du sous-projet concernées pour définir les entités et les responsables impliqués dans son traitement.

31. **Le comité de gestion de plaintes se charge de l'analyse et devra s'assurer que la plainte est pertinente par rapport aux activités ou aux engagements du projet.** Il recherchera le lien entre les faits incriminés, les activités et les impacts du projet. L'évaluation de l'éligibilité permettra de savoir si le cas doit être traité ou non dans le cadre du MGP. Au cas où la plainte ne serait pas éligible, le comité saisi devrait informer le plaignant de la non-éligibilité de sa plainte. Dans des situations pareilles, pour que le PCMCI ne manque pas à son devoir de diligence, le comité pourrait, si nécessaire, donner des orientations possibles au plaignant et classer le dossier.

32. **Accusé de réception.** En général, dans les communes, l'accusé de réception dans le cas de plaintes écrites, doit être accompagné d'une décharge avec son numéro de dossier, les contacts du réclamant, le type de service et la requête elle-même.
33. **Classification des plaintes.** Le Comité doit déterminer de quel « type » de plainte il s'agit et par conséquent, quelle est la politique ou procédure à appliquer pour traiter la plainte. Cette classification des plaintes est faite selon le niveau de sensibilité des plaintes de façon à ce que les plaintes soient traitées conformément aux procédures appropriées. Les plaintes sensibles portent habituellement sur des fautes personnelles telles que la corruption, le viol, les abus sexuels, la discrimination, une dénonciation, toute chose qui peut mettre en danger la vie, la sécurité, la réputation du plaignant, etc. On garantira aux usagers que les plaintes sensibles seront traitées de façon confidentielle, de manière à éviter éventuellement toutes représailles ou toute atteinte à la dignité et à l'intégrité des individus.
34. **Les plaintes de sévérité mineure concernent souvent le processus de mise en œuvre des activités du projet.**
Elles peuvent concerner les choix, les méthodes, les résultats obtenus, etc...

Envoi des fiches de plainte au Projet PCMCI

35. Les gestionnaires au niveau local se chargeront de l'envoi des plaintes reçues au projet PCMCI par le moyen le plus rapide et efficace (courriers électroniques, poste, etc.)

Vérification et recouplement.

36. Il s'agit de faire une investigation directe et de procéder aussi à une vérification physique suivant le cas auprès du plaignant ou au moyen de réunions, de confrontation, visites sur le terrain ou par téléphone.
37. Dans les fokontany et les communes, la vérification doit être effectuée sur ordre des responsables au niveau local (Secrétaire Général et/ou Maire de la commune, chef fokontany ou son représentant, en collaboration avec le CLRL). Les délais dépendront en grande partie du type de l'investigation mais ne dépassant pas de 30 jours au maximum. Les plaintes doivent faire l'objet d'un examen et d'une enquête pour :
- En déterminer l'éligibilité ;
 - Établir clairement quel engagement ou promesse n'a pas été respecté ;
 - Et décider des mesures à prendre pour y donner suite.
38. **Étapes/ ou comment s'effectue l'investigation.** Pour vérifier, il revient au Comité de décider comment faire l'enquête au sujet d'une plainte :
- Dans le cas des plaintes moins sensibles,** c'est le Comité et le personnel de la firme (entreprise, cabinet, consultant, ONG ... etc.) concernée qui examineront la plainte conformément au cahier des charges de cette firme et qui s'en occuperont directement.
 - Dans le cas des plaintes sensibles,** l'enquête sera menée en conformité avec les règles et procédures appropriés et applicables, tout en garantissant la confidentialité. Si la plainte concerne une situation dont la Commune ou le Fokontany n'assume pas la responsabilité, elle peut être renvoyée à une instance ou autorité compétente ou à une autre structure concernée.
39. **Les points clés à prendre en compte pour les personnes qui participent aux enquêtes :**
- Compétence :** les personnes qui mènent les enquêtes devraient avoir la capacité de prendre les mesures et/ou décisions appropriées et de les appliquer.

- b) **Transparence** : dans le cas des plaintes de nature moins sévère, il est important de s'assurer de la transparence de la procédure suivie. Ceci comprend la composition de l'équipe d'enquête et le choix des responsables des décisions. Toutes les décisions importantes qui sont prises doivent être annoncées clairement.
- c) **Confidentialité** : la confidentialité est essentielle, en particulier dans le cas des plaintes de nature plus sévère. Il faut s'en tenir aux informations strictement nécessaires afin de protéger tant la personne plaignante que la personne contre laquelle la plainte est portée.
- d) **Impartialité** : l'impartialité des enquêteurs est cruciale si on veut que les plaintes et les réponses qui y sont données soient traitées de façon équitable. Si les personnes qui participent au traitement d'une plainte ont un intérêt direct dans l'issue d'une enquête, ceci pourrait nuire au MGP et causer plus d'angoisse ou de tort aux personnes concernées.

Box. 1. De la capacité des enquêteurs.

Certaines plaintes de nature plus sévère pourraient exiger que les enquêteurs soient formés pour mener des enquêtes spécialisées de façon à ne causer aucun préjudice et à maintenir l'intégrité du MGP (par ex. dans des cas d'exploitation et d'abus sexuel). Lorsque la plainte porte sur une question d'ordre pénal ou juridique, il se peut qu'elle ne puisse être gérée à l'interne et qu'elle doive plutôt être gérée par les autorités ou soumise aux procédures judiciaires locales.

Comme certaines enquêtes et réponses peuvent avoir des conséquences considérables pour la collectivité territoriale concernée et/ou le partenaire et/ou la personne plaignante, le Comité communal devrait en examiner les risques et les implications. Dans quelle mesure la personne plaignante et le Comité/le partenaire sont-ils prêts à faire face aux conséquences de l'enquête ? Quel rôle la personne plaignante jouera-t-elle ? Sera-t-elle disposée à exprimer publiquement sa préoccupation ? Dans quelles circonstances le Comité/le partenaire ou la personne plaignante voudra-t-il mettre fin à une enquête ou refuser de la poursuivre ?

Limite de l'investigation. A faire autant que possible pour confirmer la raison de la plainte et évaluer sa pertinence.

- 40. Toutefois, le recoupement sur le terrain n'est pas à faire systématiquement sauf dans le cas d'une dénonciation (Signalement de la culpabilité d'autrui par rapport au non-respect de droit humain ou à une injustice). C'est aux premiers responsables du processus, en l'occurrence le Spécialiste en sauvegarde environnementale, le Spécialiste et Gestion des Risques Sociaux et Responsable VBG du Projet PCMCI d'en juger.

Document à utiliser pour l'enregistrement : fiche de suivi des plaintes (Voir annexe 4)

Prise de décision compte tenu du résultat obtenu.

- 41. La prise de décision concerne la disposition à prendre ou sur la situation à changer, la (ou les) mesure(s) corrective(s) à préconiser ou sur le contenu de la réponse à envoyer au plaignant entre autres.
 - a) **Responsable pour la prise de décision** : La prise de décision revient toujours au CRL à chaque niveau (National, Communes, Fokontany), selon la nature de la plainte.
 - b) **Étapes/ ou comment s'effectue la prise de décision, type de décision et suite à donner**
- 42. Le traitement des plaintes aboutira à trois réponses possibles à savoir :
 - a) Réponse directe et action du CRL pour résoudre la plainte afin de rectifier la situation : **Cette réponse relève de la compétence du comité Communal et/ou du comité National de règlement des litiges.**
 - b) Réponse après une investigation plus large et approfondie : Dans le but d'aboutir à une résolution conséquente, les plaintes pourraient faire objet d'une enquête conjointe, des dialogues, des négociations etc. Dans ce cadre, il sera nécessaire de faire recours, en marge des membres du comité, à d'autres personnes ressources ou compétences (préfectorales, techniques, coutumières, etc.) et prolonger par la même occasion le délai de traitement. Pour les cas

sensibles, le MGP peut recourir à une enquête indépendante pour une résolution appropriée basée sur les avis des experts.

Réponse de non-éligibilité de la plainte : convenir que la plainte n'est pas éligible au MGP du projet. **Cette réponse relève de la compétence exclusive du comité de gestion des plaintes.**

43. Les termes des lettres réponses devront être adaptés au niveau intellectuel et culturel du plaignant. Cette réponse devra inclure :

- les explications sur le choix de traitement ;
- les procédures qui s'en suivront ;
- le dialogue nécessaire pour plus d'éclaircissement ;

44. Si le plaignant est d'accord, on passe à la mise en œuvre des réponses proposées, à savoir :

- une action directe du CRL concerné ;
- un examen approfondi des plaintes ;
- le classement du dossier.

45. Dans le cas contraire, si le plaignant ne croit pas à l'inéligibilité de sa doléance ou rejette les mesures de résolution proposées, l'équipe de gestion des plaintes doit procéder comme suit :

- enregistrer les raisons de son refus ;
- fournir les informations complémentaires ;
- si possible revoir l'approche proposée.

46. Si le désaccord persiste, il faudra renseigner le plaignant à propos des autres voies de recours (justice, coutumière, etc.) en dehors du MGP et s'arrêter là.

Suivi et évaluation de plainte.

47. La fiche de suivi de plainte (voir Annexe 4) sera produite par les agences d'exécution (entreprises, MDC, ONG VBG, MOIS, etc.) et l'UGP pour chaque plainte enregistrée quel que soit le dénouement du traitement de la plainte.

48. Le rapport trimestriel va contenir le nombre de plaintes, la typologie des plaintes, le temps de traitement, la résolution si elle a été acceptée ou non.

49. Par ailleurs, des entretiens seront menés auprès des différentes parties prenantes pour recueillir leur avis sur le fonctionnement du mécanisme. La satisfaction du plaignant par rapport au traitement et la résolution de sa plainte doit être mesurée, afin d'apporter au besoin, les correctifs nécessaires dans le fonctionnement du MGP.

50. De même, une description des plaintes enregistrées selon leur typologie sera faite dans les rapports trimestriels, en même temps que des initiatives développées par le Projet pour procéder à la mise en conformité des activités concernées ou à la résolution des problèmes ayant causé ces plaintes, et partant, à la prévention de ce type de plaintes.

51. Un dossier individuel sera créé pour chaque requérant et comportera le formulaire de plainte, le formulaire de clôture, les PV issus des sorties de vérification, les états de paiement (si le requérant a obtenu à terme une compensation financière), et toute pièce rentrant dans le cadre de la gestion de la plainte.

52. Les plaintes liées aux VBG, seront conservées au niveau du prestataire de services VBG qui enregistre la plainte, dans un espace sur et verrouillé, pour garantir la confidentialité. Seules les informations non identifiables sur les survivants-es peuvent figurer dans les rapports. Dans le cas où la plainte est liée au projet, il est indiqué si la/le survivant(e) a reçu des services et la durée de traitement de la plainte en question.
53. Le suivi du MGP est permanent et périodique. Le suivi interne par chaque partie prenante du projet sera réalisé d'une manière permanente. Et, le suivi fait par l'UGP sera périodique pour la supervision sur terrain mais permanent à travers le rapport qu'elle reçoit des différentes entités impliquées dans le projet.
54. Au niveau de la coordination générale, le spécialiste en sauvegarde sociale reçoit tous les rapports sur les plaintes, il les exploite et assure le suivi à distance. Il effectue une supervision une fois par trimestre dans la zone d'intervention du Projet, le cas échéant.
55. L'UGP établira et alimentera une base de données qui consolidera l'ensemble des plaintes reçues et traitées. Un Rapport semestriel sur la gestion des plaintes en général et des différends avec les travailleurs sera soumis à la Banque.

Transmission de réponse au plaignant.

56. Toutes les plaintes traitées à tous les niveaux devraient être répondues par lettre officielle. Dans le cas où le plaignant n'est pas anonyme, il aura à signer une fiche de transmission de ladite lettre. D'une part, l'entité concernée ainsi que l'UGP assurent :
 - De contacter des plaignants pour leur expliquer comment leurs plaintes ont été réglées,
 - Faire connaître de manière plus large les résultats des actions liées au mécanisme de gestion des plaintes, afin d'améliorer sa visibilité et de renforcer la confiance de la population (nombre de plaintes reçues, catégories de plaintes, cas résolus, retours d'information vis-à-vis des plaignants, ...).

Envoi des fiches de plainte traitées au Projet PCMCI

57. Les gestionnaires au niveau local (MOIS, MDC, ONG VBG) se chargeront de l'envoi des plaintes reçues au projet PCMCI pour consolidation, par le moyen le plus rapide et efficace (courriers électroniques, poste, etc.)

Clôture et Archivage.

58. L'opération consiste à regrouper ensemble et archiver tous les documents relatifs à chaque plainte traitée.
59. Les plaintes résolues sont clôturées à travers un formulaire (Cf. Annexe 6) cosigné par le président du CRL selon le niveau de résolution de la plainte (fokontany, commune, UGP), le/les plaignant(s), en (03) trois exemplaires. Une copie du formulaire signée est remise au plaignant, une autre, archivée au niveau du comité ayant conduit le processus, et la dernière copie, transmise à l'UGP pour archivage (physique et électronique). De même, les plaintes pour lesquelles le requérant a choisi d'engager la procédure judiciaire, feront l'objet de clôture au niveau du Projet, pour indiquer que toutes les tentatives de règlement à l'amiable ont été épuisées.
60. Le Projet établira une base de données qui capitalisera l'ensemble des plaintes et doléances reçues et traitées dans le cadre du projet. L'UGP assurera la capitalisation générale et la gestion de la base de données centrale et le suivi global du traitement des plaintes sera aussi assuré par l'UGP sous contrôle du Comité de Pilotage du Projet.
61. Chaque entité responsable d'activité ou de composante particulier désignera un responsable attiré 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'UGP.

62. Autres considérations. La durée et le mode de leur résolution varient selon les catégories et sévérité des plaintes. Dans la pratique, pour gagner du temps, les étapes 1 et 2 dans le Tableau 3 peuvent être combinées.

▪ **Cas du traitement des plaintes à d'autres niveaux du Projet**

63. Les plaintes collectées et enregistrées directement par d'autres acteurs du Projet (Ministère, Banque Mondiale, Communes, Organisations de Sociétés Civiles ...) qui les concernent sont directement traitées par ces acteurs à leur niveau suivant les principes ci-dessus. Dans le cas où les litiges en question ne les concernent pas, elles seront référées par ses récepteurs aux responsables du traitement. Tous les transferts de documents ou d'information devraient être enregistrés dans un registre spécial de traitement de plaintes développé par le Projet.

▪ **Recours au tribunal**

64. Chaque plaignant est libre de porter l'affaire au tribunal à tout moment. Toutefois dans un processus systématique de traitement de plainte, le recours au tribunal sera considéré en dernier recours après avoir épuisé toutes les tentatives de règlement à l'amiable. Le recours judiciaire se fera selon les modalités suivantes :

Une assistance sera fournie au plaignant (dans le cas de la mise en œuvre du Plan de réinstallation afin de leur permettre de pouvoir exercer leur droit de recours).

La période minimale pour présenter un recours sera de 40 jours calendaires 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.

▪ **Procédures particulières pour le traitement de cas de plaintes touchant les cadres du projet (Cas du Comité Technique, de l'UGP, autres)**

65. Les plaintes et doléances collectées et enregistrées touchant en même temps deux ou plusieurs acteurs principaux de mise en œuvre du projet feront l'objet de traitement en arbitrage qui sera dirigé par un Comité Spécial de Traitement des Plaintes mis en place pour l'occasion par le Projet.

▪ **Traitement de plaintes sur le cadre de travail**

66. Les plaintes relatives aux conditions de travail sont traitées dans le PGM0.

▪ **Traitement de plaintes internes à l'entreprise**

67. Chaque entreprise travaillant pour le projet développera un mécanisme de gestion de plaintes spécifique à l'entreprise. Toutefois le MGP de l'entreprise devrait considérer les éléments cités supra.

68. L'entreprise ne peut traiter que des problèmes internes à elle, des problèmes d'ordre technique causés par les travaux dont la résolution et le traitement relèvent de sa compétence, ou des problèmes liés à son règlement intérieur propre.

■ MECANISME DE GESTION DES PLAINTES SENSIBLES

Mécanisme de gestion de plaintes liées à des actes EAS-HS

69. Dans le cadre du projet, l'UGP dispose au niveau central d'un spécialiste en charge de traitement de tous les cas de plaintes en matière de EAS-HS.

Protocole d'intervention

70. Le Responsable de EAS-HS/VCE sera chargée d'élaborer un Protocole d'intervention écrit pour satisfaire aux exigences du Projet, conformément aux lois et protocoles nationaux et en conformité aussi aux directives de Guide de bonne pratique de la Banque mondiale en matière de EAS-HS. Le Protocole d'intervention doit comprendre des mécanismes pour dénoncer les auteurs de violence sur le lieu de travail et intervenir auprès d'eux. Le Protocole d'intervention comprendra le processus du MGP, afin de garantir une intervention efficace et confidentielle en ce qui concerne les divulgations de cas de EAS-HS et VCE. L'employé qui divulgue un cas de EAS-HS et de VCE sur le lieu de travail doit être référé au MGP aux fins de dénonciation.

Entités en charge du traitement des cas de plaintes pour le cas de EAS-HS

71. Le Mécanisme de gestion des plaintes (MGP) spécifique pour le EAS-HS/VCE est géré par un comité dédié au EAS-HS/VCE du Projet et qui est dirigée par le Responsable de VBG au sein de l'UGP. En effet, l'UGP et le prestataire de service en charge du traitement des EAS-HS/VCE sur les chantiers recruteront respectivement un point focal EAS-HS en charge de traitement de tous les cas de plaintes en matière de EAS-HS dans le cadre du Projet.
72. Conformément au Plan d'action sur les EAS-HS et les VCE, l'équipe en charge du traitement de EAS-HS/VCE, par le biais de Prestataire de services (contractualisé par le projet) et du Responsable VBG de l'UGP, mènera des enquêtes sur la plainte et, enfin, proposera au gestionnaire du MGP une résolution de la plainte, ou se référera à la police, le cas échéant.
73. Le Prestataire de services est une organisation locale/régionale qui a l'expérience et la capacité nécessaires pour apporter un soutien aux survivant(e)s de EAS-HS ou de VCE. L'UGP, le(s) entrepreneur(s) et les travailleurs directs doivent établir une relation de travail avec le Prestataire de services, afin que les cas de EAS-HS et de VCE puissent leur être transmis en toute sécurité. Le Prestataire de services fournira également un soutien et des conseils aux responsables chargés des EAS-HS et des VCE, le cas échéant. Le Prestataire de services aura un représentant au sein de l'équipe de conformité et participera à la résolution des plaintes liées aux VBG/EAS-HS et aux VCE.
74. En effet, l'UGP va travailler étroitement avec des entités dédiées à la prise en charge de VBG. Ainsi toutes les plaintes et dénonciations de cas de violence basée sur le genre ou d'abus et d'exploitation sexuelle, enregistrées dans le cadre du Projet seront directement transférées pour traitement et prise en charge aux entités spécialisées.
75. Il peut s'agir de la Cellule d'écoute et de Conseil juridique auprès du Ministère et basée au niveau régional, de la Protection Sociale, et de la Promotion de la Femme, des Associations ou ONG, de la plateforme de protection des droits de la femme, de la force de l'ordre spéciale pour les délits faits sur la femme et les enfants.

Porte d'entrée des plaintes EAS-HS/VCE liées au travail

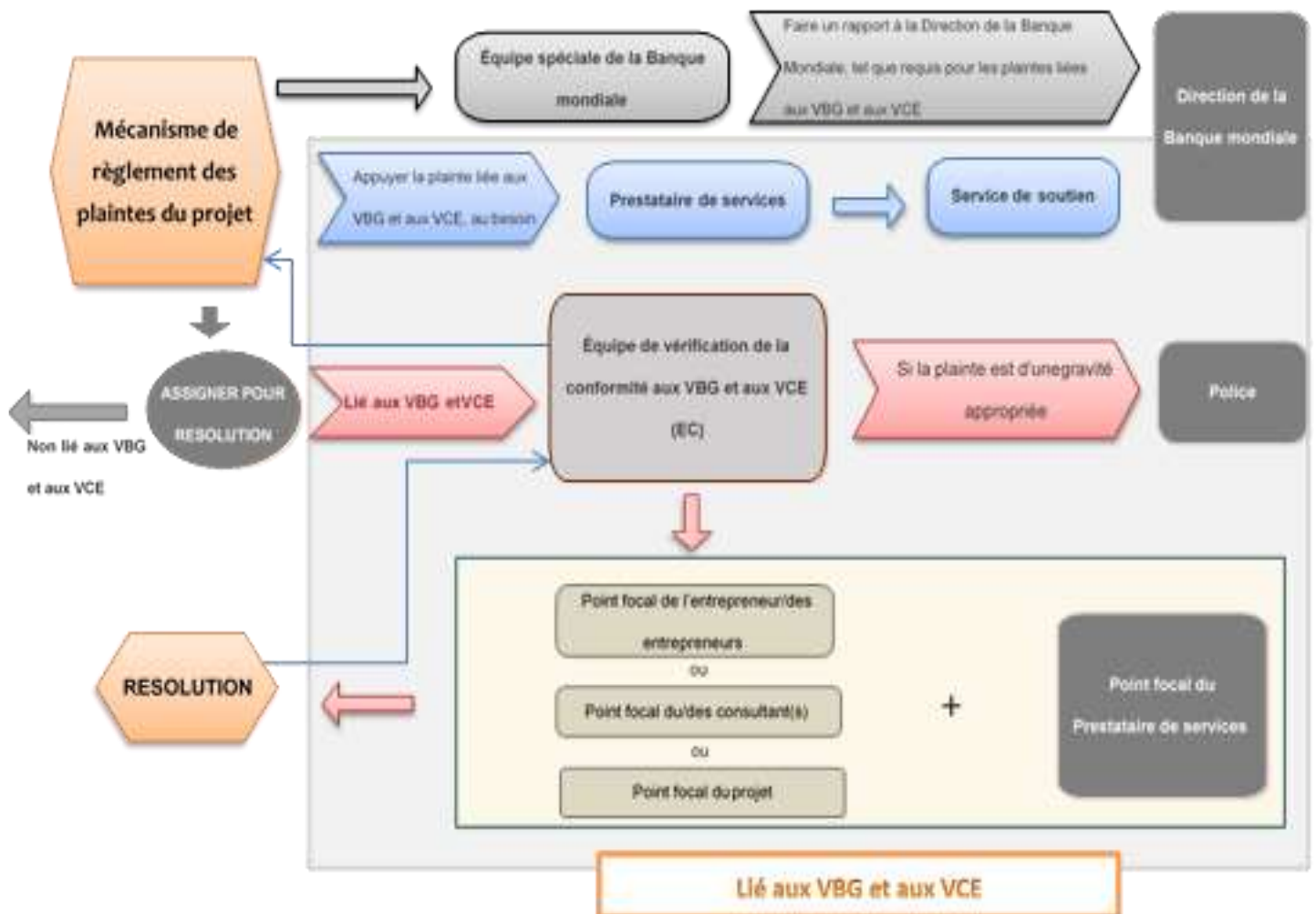
76. Les dénonciations de EAS/HS et VCE (Violence contre les enfants), les autres plaintes ou autres préoccupations peuvent être soumises : i) en ligne, par téléphone, ii) par courrier ou en personne. iii) auprès du Prestataire de services local ; iv) auprès du/des gestionnaire(s) ; v) auprès des conseils villageois ; ou vi) à la police.
77. Un numéro vert sera mis en place au niveau national et régional, et à communiquer aux acteurs de mise en œuvre et travailleurs du Projet, en cas de EAS-HS.

Procédures relatives à la gestion des plaintes pour les cas de EAS-HS et VCE

78. Toutes les plaintes concernant les VBG/EAS-HS et les VCE doivent être immédiatement signalées à l'équipe sauvegarde de la Banque mondiale par le Responsable VBG du Projet/Coordonnateur de l'UGP.
79. Si la plainte est déposée auprès du MGP par un/e survivant(e) ou au nom d'un/e survivante, le plaignant sera directement référé au Prestataire de services pour recevoir des services de soutien pendant que l'équipe en charge du traitement de EAS-HS et VCE mène parallèlement une enquête sur la plainte.
80. En application du PGMO du projet, il est encouragé la dénonciation par le biais du MGP, faite par les employés et les membres des communautés au sujet des auteurs de violence sur le lieu de travail. Seule une entité spécialisée formée sur l'investigation en matière de EAS-HS sera en charge d'effectuer des enquêtes E-HS.
81. Si un employé enfreint le Code de conduite, l'employeur prendra des mesures qui pourraient consister à :
- Prendre des mesures disciplinaires conformément aux sanctions prévues dans les Codes de conduite en matière de EAS-HS et de VCE ;
- Dénoncer l'auteur de la violence à la police ou à la gendarmerie conformément aux paradigmes juridiques locaux ; et/ou ;
- Si possible, fournir ou faciliter la mise en place de services de conseil à l'auteur de la violence.
82. Une fois la plainte traitée et résolue, l'UGP et les gestionnaires au niveau local de la gestion du MGP en informeront le(s) plaignant(e)s, à moins que la plainte n'ait été faite de façon anonyme. Les plaintes adressées aux gestionnaires ou au Prestataire de services seront transmises par ces derniers au MGP aux fins de leur traitement.
83. La figure ci-dessous illustre le processus de traitement des plaintes VBG.

Dépôt de plaintes

84. L'ensemble du personnel, des consultants et des sous-traitants sont encouragés à signaler les cas présumés ou avérés de VBG/EAS-HS et VCE. Les Entreprises sont tenues de signaler les cas présumés ou avérés de VBG/EAS-HS et VCE, car ils ont la responsabilité de faire respecter leurs engagements et de tenir leurs subordonnés directs responsables du respect du Code individuel de conduite.
85. Le Projet fournira des informations aux employés et à la communauté sur la façon de signaler les cas de violation du Code de conduite en matière de VBG/EAS-HS et VCE par le biais du Mécanisme de plaintes et des doléances. L'équipe de conformité (EC) assurera le suivi des cas de violation du Code de conduite en matière de VBG/EAS-HS et VCE signalés par l'intermédiaire du mécanisme des plaintes.



Mesures de responsabilisation et confidentialité

86. Toutes les dénonciations de EAS-HS et de VCE doivent être traitées en toute confidentialité afin de protéger les droits de toutes les personnes concernées. La confidentialité de l'identité de le/a survivant(e) devrait également être préservée au moment de signaler tout incident à la police.
87. L'entreprise et le prestataire externe doivent préserver la confidentialité des employés qui dénoncent des actes de violence ou des menaces de violence ainsi que la confidentialité de tout employé présumé ou accusé d'avoir commis des actes de violence ou proféré des menaces de violence (sauf si une violation de la confidentialité est nécessaire pour protéger des personnes ou des biens contre des dommages graves ou lorsque la loi l'exige).
88. Pour s'assurer que les survivant(e)s se sentent à l'aise pour partager leur expérience de EAS-HS et de VCE, elles peuvent dénoncer les cas de EAS-HS et de VCE par diverses portes d'entrées, à savoir : i) en ligne ; ii) par téléphone ; iii) en personne ; iv) par courriel ; v) auprès du Prestataire de services local ; vi) auprès du/des gestionnaire(s) ; vii) auprès des conseils villageois ; ou viii) à la police. Afin de préserver la confidentialité, seul le Prestataire de services aura accès aux informations concernant le/a survivant(e).

Mesures de soutien aux survivant(e)s

89. Il est essentiel d'apporter une réponse appropriée aux plaintes des survivant(e)s de violence dans le respect de leurs choix, afin de réduire au minimum les risques de nouveaux traumatismes et de nouvelles violences à l'endroit des survivant(e)s. Les survivant(e)s doivent être orienté(e)s vers le prestataire de services pour obtenir des services de soutien appropriés dans la communauté – y compris un soutien médical et psychosocial, un hébergement d'urgence, la sécurité, notamment la protection policière et le soutien aux moyens de subsistance – en facilitant le contact et la

coordination avec ces services. L'Entreprise, ou le prestataire externe pourrait, dans la mesure du possible, fournir un soutien financier ou autre aux survivant(e)s de EAS-HS et VCE pour ces services.

Suivi et évaluation

90. L'équipe en charge du traitement de EAS-HS/VCE doit assurer le suivi des cas qui ont été signalés et conserver tous les cas signalés dans un endroit préservé et sécurisé. Le suivi doit permettre de recenser le nombre de cas qui ont été signalés et la proportion de cas qui sont gérés par la police, les ONG, etc.
91. Ces statistiques doivent être communiquées au MGP pour être incluses dans leurs rapports.
92. Pour tous les cas de VBG et de VCE justifiant ou non une action de la force de l'ordre, l'unité de gestion du Projet et la Banque mondiale doivent en être immédiatement informées.
93. Pour le cas de VBG/EAS-HS, le mécanisme de traitement s'arrête à l'enregistrement de cas et le suivi de son traitement par les entités idoines. L'UGP n'entamera aucune investigation et le cas doit demeurer confidentiel.

Sanctions

94. En cas de EAS-HS et d'abus et harcèlement sexuels prouvés auprès des travailleurs du Projet, de l'UGP, prestataires de services du projet, ces dernières s'engagent à appliquer les sanctions telles que c'est prévu dans le Code de conduite.
95. Conformément au Code de conduite, tout employé comme auteur de EAS-HS ou de VCE confirmé sera passible de mesures disciplinaires correspondant aux sanctions et pratiques convenues dans le Code de conduite individuel signé par les contractants. Il est important de noter que, pour chaque cas, les sanctions disciplinaires sont censées faire partie d'un processus qui est entièrement interne à l'employeur, qui est placé sous le plein contrôle et la pleine responsabilité de ses gestionnaires et qui est mené conformément à la législation nationale du travail en vigueur. Ce processus devrait être totalement indépendant de toute enquête officielle que les autorités compétentes (par exemple la police) pourraient décider de mener dans le cadre de la même affaire, et conformément à la législation nationale en vigueur. En outre, les mesures disciplinaires internes que les gestionnaires de l'employeur pourraient décider d'adopter sont censées être distinctes de toute accusation ou sanction que l'enquête officielle pourrait occasionner (par exemple, les amendes monétaires, la détention, etc.). Les sanctions disciplinaires potentielles à l'encontre des employés auteurs de EAS-HS sont la perte d'une partie du salaire, la suspension au travail sans solde, le licenciement, le renvoi aux autorités judiciaires au besoin. De plus, l'UGP et les prestataires de services du projet doivent prévoir des actions de communication générale et de sensibilisation continue à l'ensemble des travailleurs et des employeurs, pour éviter la survenance de nouveaux cas.

▪ Procédure de traitement des plaintes dans le cadre de la passation de marchés

96. Tout ce qui a trait à la gestion des contrats avec les partenaires relève du Service de Passation des Marchés (un Manuel de Traitement des Plaintes dans le Manuel de Procédures de Passation des Marchés du projet PCMCI sera à produire le cas échéant). Les cas enregistrés seront toutefois comptabilisés dans ce mécanisme de gestion de plaintes.

I.7. Récapitulatif des traitements des plaintes

97. Le tableau suivant résume le processus et le délai de traitement des doléances reçues. La durée totale de traitement d'une plainte ne devrait pas excéder un mois. Si la résolution est retardée, le plaignant sera informé régulièrement de l'avancement du traitement de sa plainte. Généralement, les traitements de plaintes sont balisés comme suit.

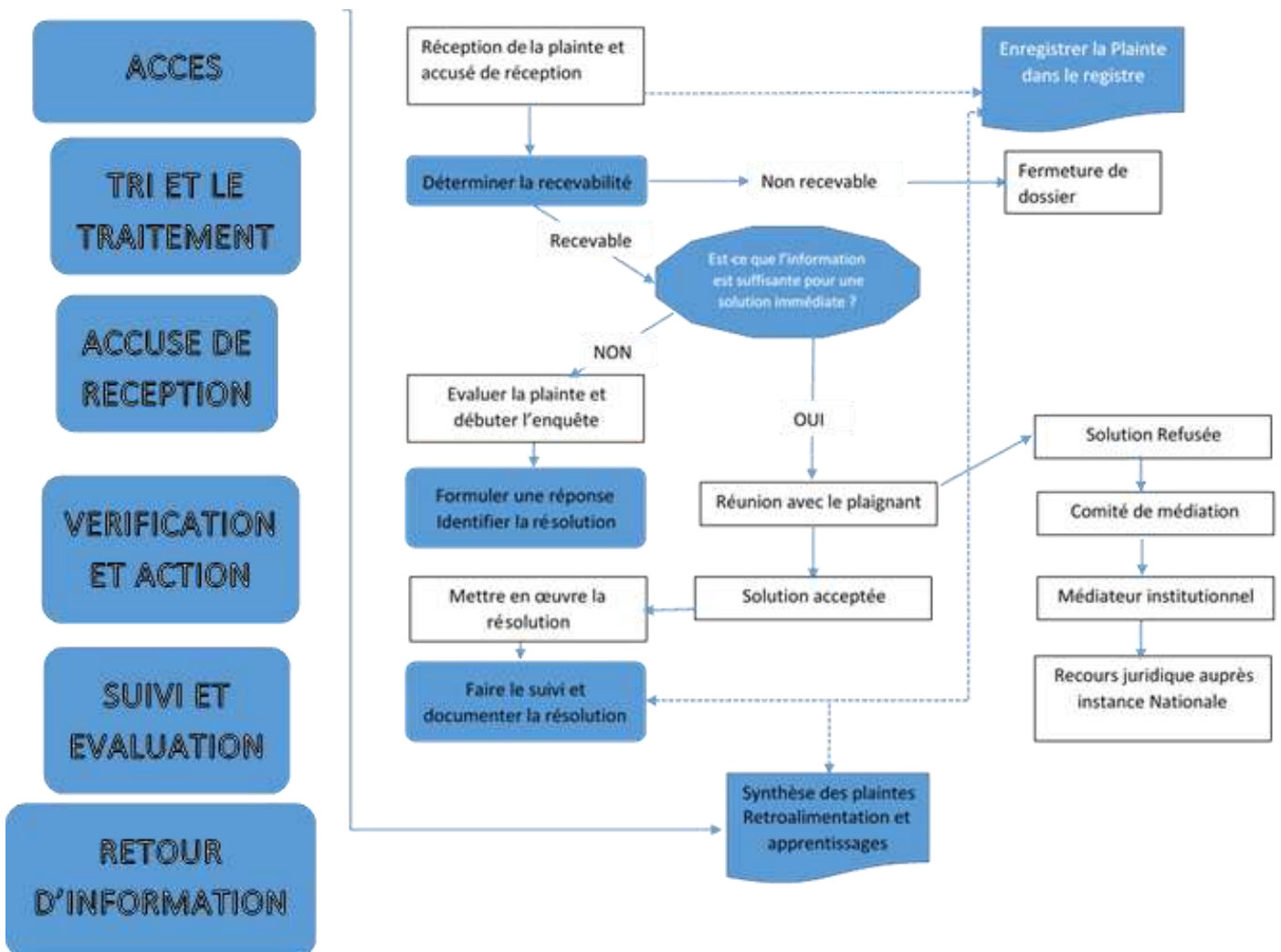
Tableau Etapes du processus de traitement des doléances reçues

Etape	Activités	Personnes responsables	Observations	Délai
Etape 0	Réception des plaintes au niveau du Maire ou du Chef Fokontany, qu'elles soient anonymes ou non	Chef Fokontany, Agent au niveau de la Commune	Consignation des éléments de la plainte dans le registre déposé à cet effet	1 jour
Etape 1	Médiation par les sages du village ou du Fokontany, le chef Fokontany et des comités de quartier	Sages du Fokontany, Chef Fokontany, président comité de quartier, plaignant(s), un représentant du projet	PV de médiation à établir par le Chef Fokontany ou les Sages du Fokontany	1 Jour à 1 semaine
Etape 2	Médiation de l'ALC assisté par le Représentant du Projet l'équipe de l'UGP-PCMCI-MdC	Le Maire ou son représentant, le plaignant(s), un représentant du Projet	PV de médiation à établir par la Commune sous l'assistance du représentant du Projet	2 jours à 2 semaines
Etape 3	Arbitrage par le CRRL, assisté par l'équipe de l'UGP-PCMCI-MdC	Le CRRL qui peut s'adjoindre toute personne qu'elle juge compétente pour l'aider à la résolution du litige, le plaignant(s), un représentant du projet	PV de médiation à établir par le CRRL assisté par du représentant du Projet.	3 jours à 2 semaines
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.	Au prorata
Etape commune à toutes les plaintes	Restitution des résultats des traitements aux intéressés Suivi des résolutions	CRL (en tant que de besoin)	Une copie des PV ou autres montrant les résolutions adoptées sera donnée aux intéressés	Au plus tard 5 jours après la livraison des résultats des traitements

Dans le cas où les plaintes ne sont pas résolues de cette manière, les dossiers seront traités par les instances supérieures.

Logigramme de traitement

98. Le Schéma ci-après résume le logigramme du mécanisme de plaintes.



Les plaintes majeures, les parties prenantes et responsabilités

99. Les différentes formes de plaintes, acteurs et les responsabilités sont développés dans l'ANNEXE 06 de ce manuel de gestion de plaintes.

- SUPPORTS DE MISE EN ŒUVRE DU MGP

I.8. Cadre organisationnel

100. La gestion des plaintes est intégrée dans les activités du PCMCI. Elle fait partie des attributions, des tâches et de la responsabilité des membres de l'équipe du projet.

▪ Cadre organisationnel au niveau du fokontany

101. Un point focal sera chargé de faciliter l'accès des citoyens aux informations sur le MGP. Placé sous la tutelle du président fokontany, il recevra les plaintes, les transcrira dans le registre si elles sont verbales et les transmettra au CLRL. Il sera aussi chargé de recevoir et de diffuser aux plaignants les solutions trouvées aux plaintes.

102. Le point focal sera choisi par le comité de gestion des plaintes communal sur la base des critères suivants : être jeune, savoir lire et écrire, être résident, disponible, de bonne moralité et avoir réalisé des activités similaires.

103. L'existence de points focaux dans les fokontany, permettra aux citoyens d'accéder aux informations sur le MGP et d'y participer en posant des questions ou en soulevant des inquiétudes sur des actions au niveau local. Les citoyens pourraient avoir une réponse de vive voix et immédiatement au sujet de leur question/plainte ainsi que des informations, selon le cas, sur la solution qui y sera apportée.

▪ Cadre organisationnel au niveau Communal

104. Le PCMCI s'appuiera sur les CLRL aussi bien dans les Communes Rurales que dans les Communes Urbaines de sa zone d'intervention.

105. Un CLRL est composé de 5 membres : 1 représentant de la Commune, 1 représentant du District concerné, 1 représentant de la Société Civile ou Notable, 1 représentante des femmes, 1 représentant du fokontany concerné.

106. **Les Maires** sont responsables du développement économique et social de la collectivité, de son organisation et de sa sécurité. Donc, la responsabilité ultime du MGP revient aux Maires, qui sont aussi la tutelle des Comités de Règlement des Litiges. Pour éviter d'alourdir sa tâche, le Maire devrait intervenir le moins possible au niveau directement opérationnel. C'est pourquoi, les Comités de Gestion des plaintes sont mis en place pour relayer le Maire.

Le rôle important des Maires et des Secrétaires Généraux (SG) des communes dans la gestion des plaintes. Le Comité de Règlement des Litiges ne peut mener à bien sa mission sans un appui engagé et une volonté politique affirmée du Maire et du Secrétaire Général (SG) de sa commune. En effet, le Maire et le Secrétaire Général SG de la commune jouent un rôle très important pour le bon fonctionnement d'un système de gestion des plaintes, car d'une part, l'ensemble des informations relatives au fonctionnement de la commune leurs sont transmises et d'autres part, ils sont les donneurs d'ordre. En tant qu'interlocuteurs avec la population et gestionnaires de l'administration communale, ils doivent faire le lien entre les plaignants et le Comité, ainsi qu'être à son écoute pour faciliter la résolution et le suivi des réclamations.

107. **Les Représentant (es) des bénéficiaires** : La participation d'un(e) représentant(e) des bénéficiaires ou parties prenantes au sein du CRL peut être un élément positif de transparence, mais il est important que toutes les parties concernées comprennent quelles sont leurs responsabilités et compétences (qui il ou elle représente ?) au sein d'une communauté et en quoi leur présence va contribuer au processus et à la solution.
108. La société civile (ONG, Confédération des paysans ou autres partenaires) : une partie prenante extérieure et relativement impartiale pourrait apporter une valeur ajoutée en matière de légitimité et de possibilités de réponses et de mesures, par ex. soutien à l'enquête.
109. Le CLRL a pour missions : la gestion du MGP au niveau local, la prise en compte de toutes les réclamations portant sur l'action exprimées par les citoyens, l'examen approfondi des informations reçues des points focaux, le traitement des plaintes non sensibles, le suivi et la supervision de la mise en œuvre des solutions, la transmission des plaintes non traitées vers l'instance supérieure.

▪ Cadre organisationnel au niveau régional

110. Au niveau de la Région, il existe le Comité Régional de Règlement des Litiges. Il est chargé d'appuyer les CLRL dans la gestion de certaines plaintes sensibles et/ou qui dépassent leurs compétences. Les Préfectures d'une manière générale effectuent le suivi régulier des activités des collectivités, la collecte d'information auprès des Districts ou communes. Le CRRL est composé du Gouverneur, du Préfet, des Chefs des districts concernés ou leurs représentants, les maires des Communes concernés par les plaintes ou leurs représentants.

▪ Cadre organisationnel au niveau national :

111. Pour la bonne application des mesures de sauvegarde environnementale et sociale, le Comité Central de Règlement des Litiges (CCRL), composé des spécialistes en sauvegarde environnementale, sociale et VBG, du Coordinateur et du spécialiste du suivi-évaluation du projet assure : (i) la gestion des plaintes qui ne trouvent pas de solution aux niveaux Communal et Régional et (ii) la coordination générale du mécanisme de gestion des plaintes dans le cadre de la mise en œuvre du PCMCI. Le spécialiste en sauvegarde sociale du PCMCI assurera le secrétariat lors des séances de travail à l'UGP.

Tableau 4 : Synthèse du cadre organisationnel

Niveau	Intervenants	Composition/nombre	Rôles/responsabilités
Local (fokontany)	Point focal	01 point focal	Information/sensibilisation sur le MGP ; Réception des plaintes Transmission de la plainte CLRL
Communal	Comité Local de Règlement des Litiges (CLRL)	01 représentant de la Commune, 01 représentant du District concerné, 01 représentant de la Société Civile ou Notable, 01 représentante des femmes, 01 représentant du fokontany concerné.	Examens approfondis des informations reçues ; Traitement des plaintes ; Suivi et supervision de la mise en œuvre ; Transmission des plaintes vers le CRRL si besoin Informé l'UGP

Niveau	Intervenants	Composition/nombre	Rôles/responsabilités
Régional	Comité Régional de Règlement des Litiges (CRRL)	Gouverneur ou son représentant Le Préfet ou son représentant ; Représentant de(s) District(s) concerné(s) Représentant de(s) Commune(s) concerné(s) Le Directeur Régional des Travaux Publics Directeur Régionale de la Population	Traitement des plaintes transmises par les CLRL Suivi et supervision de la mise en œuvre Transmission des plaintes vers l'UGP
National	Comité Central de Règlement des Litiges (CCRL)	Spécialiste en Sauvegarde Sociale Spécialiste en VBG, Spécialiste Sauvegarde Environnementale, Coordinateur de l'UGP Responsable du Suivi-Evaluation du projet	Traitement des plaintes sensibles Suivi et supervision de la mise en œuvre

▪ Rôle et responsabilité dans la mise en œuvre du mécanisme de gestion de plaintes du projet

112. Bien que la responsabilité de gestion du mécanisme des plaintes revienne à l'équipe de sauvegarde Environnementale et Sociale (et VBG), elle n'est pas l'unique responsable dans la résolution des plaintes. La gestion des plaintes est un effort collectif qui nécessitera la contribution et l'implication du PCMCI et des parties prenantes, en fonction du type de plainte, de sa cause première et sa sévérité.
113. Les plaintes qui peuvent être traitées au niveau local seront prises en charge par les Chefs d'Antenne/ MDC. Ces responsables chapeauteront tous les traitements les plaintes et se chargeront de leurs suivis même dans le cas où elles sont transférées au niveau des organismes concernés (MOIS, ONG VBG).
114. La personne ou l'entité concernée associée à la cause de l'incident ou de la plainte doit être identifiée et doit jouer un rôle de premier plan dans la résolution de l'incident/de la plainte en collaboration avec les Responsables de Sauvegarde Environnementale et Sociale / VBG et du Projet.
115. Les points focaux et les membres des Comités ne percevront pas de rémunération ni d'indemnités liées à cette attribution. Cependant, ils pourraient bénéficier d'avantages liés à la mise en œuvre de certaines activités du projet (formation, renforcement de capacité...)

I.9. Mise en place du système de gestion des plaintes

116. La mise en place du système de gestion des plaintes passe par 4 étapes importantes :
- Renforcement de la sensibilisation interne sur la Gouvernance Citoyenne appliquée au sein du Projet PCMCI. ;
 - Renforcement de la capacité de l'équipe opérationnelle locale ainsi que les autres partenaires du Projet PCMCI (Bureau d'études, entreprise, ...) sur le mécanisme de Gestion des plaintes.

- Renforcement de la communication à l'endroit des communautés bénéficiaires sur le processus de Gestions des plaintes
- Prise en charge par des dispositifs spécifiques en cas de nécessité

- **Renforcement de la sensibilisation interne sur la Gouvernance Citoyenne appliquée au sein du Projet PCMCI.**

117. La Gouvernance Citoyenne rend les communautés bénéficiaires plus responsables. Elle permet également à ces dernières d'être informées, de savoir et de défendre leurs droits. La Gouvernance Citoyenne complète les activités opérationnelles mises en œuvre par le Projet PCMCI. La mise en place des mécanismes de Gouvernance Citoyenne dans la gestion des programmes augmente la performance et la crédibilité du projet vis-à-vis de la population bénéficiaire, du gouvernement.

- **Renforcement de la capacité de l'équipe opérationnelle locale ainsi que les autres partenaires du Projet PCMCI (Bureau d'études, entreprise, ...) sur le mécanisme de Gestion des plaintes.**

118. L'équipe du Projet et les Antennes/MDC feront toujours l'objet de renforcement de capacités chaque fois qu'il y a des révisions des outils ou de stratégie sur la gestion des plaintes. Il en est de même des prestataires en activité. Les responsables au niveau local recevront une formation par l'antenne/MDC, sur l'utilisation du formulaire de plainte, l'enregistrement dans un cahier de toutes les plaintes qui leur parviennent et particulièrement la résolution des plaintes spécifiques au niveau communautaire.

- **Renforcement de la communication à l'endroit des communautés bénéficiaires sur le processus de Gestions des plaintes.**

119. Afin de faciliter l'accès à l'information relative aux droits de la communauté, les activités ci-après sont à mener :

- Expliquer à la communauté bénéficiaire la finalité des mécanismes de gestion des plaintes utilisés par le programme dès la première réunion de sensibilisation et d'information sur le Projet
- Informer continuellement la communauté bénéficiaire de leurs droits respectifs,
- Faire savoir à la communauté bénéficiaire les rôles et les responsabilités de tous les intervenants du programme (Projet PCMCI, Bureau d'études et/ou de Contrôle, Entreprise, usagers, Responsables de gestion des plaintes...),
- Informer la communauté bénéficiaire des démarches à suivre en cas de non-respect de leur droit (remplissage des fiches de plaintes, appel du numéro vert, demande de conseil aux responsables, ...),
- Répéter l'explication et la communication sus mentionnées à toute occasion,
- Identifier et utiliser les canaux de communication habituels de la communauté,
- Encourager les responsables de gestion des plaintes et la communauté de résoudre autant que possible localement les plaintes émises et surtout les conflits sociaux.

▪ La prise en charge des différents dispositifs

120. Les actions courantes de renforcement de la mise en place des dispositifs :

- Mise à disposition et large diffusion du Manuel de procédure en vigueur et des guides de gestion des plaintes,
- La Duplication et dépôt des formulaires auprès des responsables de gestion des plaintes ainsi que le cahier de registre pour l'enregistrement des plaintes,
- Remplissage des bases de données existantes,

Tableau 5: Actions globales d'appui à la mise en œuvre du MGP

Objectifs	Activités	Cibles	Outils
Mise à niveau des informations acteurs locaux,	Séances de formations/ sensibilisations / communications par l'organisation d'un Atelier régional pour le lancement du MGP Mise à disposition des manuels, réunion d'information et de sensibilisation	Régions, Communes et fokontany concernés les Sages, Membres CAE, CCRL, CRL potentiels	Différents supports, kits d'information, méthodes
Information, opérationnalisation du MGP	Réunion d'information et de sensibilisation Tenue de Consultations publiques de présentation du MGP	Toutes les communes concernées,	Différents supports kits d'information, méthodes
Formation sur l'opérationnalisation du MGP, réunion d'information et de sensibilisation	Formation des responsables de l'unité de projet Formation des responsables régionaux Formation des responsables communaux Formations des acteurs au niveau fokontany Formation des responsables des entreprises	Tous responsables en charge du MGP ; Personnel de l'entreprise, du MDC et représentation local du projet	Différents supports, kits d'information, méthodes

I.10. Les autres supports de sensibilisation

121. Le projet met en place des dispositifs de sensibilisation à savoir, affichage dans les Fokontany, médiatisation dans les chaînes radio et télévision locales ;

122. Tous les supports de communication produits concernant le mécanisme de gestion des plaintes (dépliant, affiche, articles et communiqué de presse) devront préciser l'adresse postale, le numéro de téléphone et l'adresse e-mail du (des) responsable(s) de l'Agence d'Exécution.

123. L'UCP PCMCI développera des guides pratiques à l'usage des comités de gestion de plaintes et qui seront développés en langue locale ;

- COMMUNICATION, INFORMATION SUR LA MGP

I.11. Publication du Manuel de gestion des plaintes du projet

124. Le manuel de gestion de plaintes sera traduit en langue Malagasy.
125. Une fois approuvé, le Manuel de gestion des plaintes sera premièrement publié sur le site web des parties prenantes du projet. Il sera aussi mis à la disposition de la collectivité locale en version malagasy.
126. Les informations concernant le présent MGP seront fournies en fonction de ce que la communauté doit et va savoir et qui lui est accessible. La diffusion veillera à surmonter les obstacles qui empêchent les gens à accéder au MGP et qu'ils en fassent l'usage. Outre informer, les séances de diffusion veilleront aussi à inciter les parties prenantes à participer à la mise en œuvre du mécanisme.

I.12. Informations et sensibilisation sur le MGP

127. Les Spécialistes Environnementale, Sociale et VBG du projet, en collaboration avec les points focaux informeront toutes les parties prenantes de l'existence de mécanisme de gestion de plaintes d'une manière claire et compréhensible pour les tiers ciblés, en utilisant différents supports / méthodes (affichage au niveau des bureaux de chaque ministère ou agence (Agence routière, Fonds Routier), média, réunion d'information ...) et les collectivités territoriales concernées. En particulier, les modes d'enregistrement des plaintes devront être communiqués de manière précise et mis en exergue.
128. Les communications relatives au mécanisme de gestion des plaintes (dépliants, affiches, articles et communiqué de presse) devront indiquer l'adresse postale, le numéro de téléphone et l'adresse e-mail des responsables du MGP au sein du Projet.

- SUIVI ET CONSOLIDATION DES DONNEES SUR LES PLAINTES ET LES LITIGES

I.13. Indicateurs de suivi

129. Pour mieux appréhender la performance de ce mécanisme, quelques indicateurs de suivi seront collectés et évalués.

A titre non limitatif, il s'agit des indicateurs ci-après :

- % de plaintes non résolues dans chaque catégorie
- % de plaintes reçues et ayant été résolues par le MGP
- % de plaintes parvenues par la boîte à suggestion, par mail, réunion de sensibilisation, etc.
- % de plaintes résolues dans les délais prévus par le MGP
- % de plaintes résolues à l'amiable
- % de plaintes résolues au niveau du CRL (Commune) ou CRRL (Région)
- % de plaintes ayant nécessité un recours
- Nombre de renforcement des capacités réalisés (Information/formation) par semestre
- Nombre d'information/sensibilisation des bénéficiaires ou clients de leur droit de déposer plainte et de la méthode à suivre pour déposer une plainte auprès de la personne compétente ;
- Nombre de formations dispensées au personnel, aux entités ou parties prenantes sur le déroulement du mécanisme de gestion des plaintes, le rôle de l'agent dans le processus et le moyen de gérer convenablement ces plaintes jusqu'à leur règlement définitif (comment gérer les plaintes et en référer à la personne compétente aux fins d'enquête et de règlement), les modalités de gestion des plaintes et la méthodologie à utiliser pour informer les bénéficiaires et acteurs du MGP.
- Nombre de plaignants/bénéficiaires du Projet recevant une réponse opportune concernant leurs plaintes, au plus tard un mois après le dépôt de la plainte.
- Taux d'adoption d'information pour corriger des erreurs, des omissions et des activités susceptibles de nuire aux bénéficiaires
- % d'utilisation de chaque méthode d'enregistrement des plaintes : formulaires, e-mail, réseaux sociaux, téléphone, anonymes, autres.

130. L'évolution de ces indicateurs sera rapportée dans le rapport périodique trimestriel du MGP du projet.

- RAPPORTAGE

131. Rapportage périodique. L'UGP établira des rapports tous les trois mois 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, ...) sur la base des rapports émis par la MOIS. Une synthèse de ce rapport sera incluse dans le rapport périodique de l'UGP du Projet PCMCI à la Banque Mondiale suivant le modèle de rapport MGP recommandé par la Banque mondiale. Ces rapports trimestriels seront soumis (i) à la Banque Mondiale avant la tenue de chaque mission d'appui / supervision et (ii) aux autres parties prenantes du Projet pour information.
132. Rapportage urgent. Par ailleurs, les plaintes graves comme le harcèlement sexuel, les Violences Basées sur le Genre et les cas de corruption devront être portées à la connaissance de la Banque Mondiale le plus tôt possible (dans les 48h).

ANNEXE 1 : FORMULAIRE DE PLAINTE

ASA FANARENANA FOTODRAFITRASA TETIKASA PCMCI

TARATASY FITARAINANA

N°/FKT _____ KMN _____

Datin'ny fitarainana : _____

NY MPITARAINA²²

Anarana sy fanampiny _____

Laharana Karapanondro _____ nomena tao _____

tamin'ny _____, solon-karatra lah: _____

tamin'ny _____, tao _____

Fonenana _____

Laharana Finday(raha misy _____

(asio X izay izy)

- | | | |
|------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| Olomboafidy | <input type="checkbox"/> | Mpiasa amin'ny Mpanara-maso ny asa |
| Olomboatendry | <input type="checkbox"/> | Fikambanana |
| Mponina | <input type="checkbox"/> | Hafa |
| Mpiasa amin'ny orinasa | <input type="checkbox"/> | |

ANTON'NY FITARAINANA: (asio X izay izy)

- | | | | |
|------------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|
| Fanatanterahana ny asa | <input type="checkbox"/> | Fanimbana ny fananana | <input type="checkbox"/> |
| Fitantanana « chantier » : | <input type="checkbox"/> | Tsy fanajàna fomban-ta | <input type="checkbox"/> |
| Fahaiza-miaina | <input type="checkbox"/> | Hafa | <input type="checkbox"/> |
| Fanimbana ny tontolo iainana | <input type="checkbox"/> | | |

Hafa (mariho eto) _____

MITARAINA NOHON' NY:

SONIA

NY MPITARAINA	NY NANDRAY NY FITARAINANA

✂
.....

ROSIA NANDRAISANA NY FITARAINAN'I _____ N° _____ /FKT

Anio faha - : _____

Sonia sy anaran'ny Tompon'andraikitra nandray ny fitarainana

²² Raha tsy manonona anarana ny mpitaraina dia arotsany ao amin'ny Boaty Fangatahana (Boite de Doléance) eny antoerana ny taratasy. Anjaran'ny Komity Mpamaha ny olana ny mandinika ny mety atao amin'izany.

ANNEXE 2 : MODELE DE CONTENU DU REGISTRE D'ENREGISTREMENT DE PLAINTES

MODEL Y REJISITRA MOMBA NY FITANANA NY FITORIANA

N° Fisy	Daty nandraisana ny fitarainana	Anaran'ny mpitaraina	Tanana/adiresy	Sokajimpitarainana	Antompitarainana	Fahasarotana	Dingana misy ny fitarainana	Daty nandraisana ny valiny avy amin'ny TETIK'ASA PCMCI	Daty namahana ny fitarainana	Halavampotoana namahana azy

Référence	Date de réception	Identités du plaignant	Village/Position (interne)	Catégorie de la plainte	Description de la plainte	Sévérité de la plainte	Etapes traitement de la plainte	Réponses transmises au plaignant	Date clôture	Durée totale de traitement

ANNEXE 3 : MODELE DE PLAINTES CONTRE ENTREPRISE



FORMULAIRE DE PLAINTE

(Contre Entreprise)

N°/FKT _____ Commune _____

Date : _____

Le plaignant

Nom et Prénom _____

Pièce d'Identité _____

Adresse _____

Contact _____

Qualité :

Cocher par X la réponse

CTD	<input type="checkbox"/>	Personnel de la MDC	<input type="checkbox"/>
STD	<input type="checkbox"/>	Association /Groupement	<input type="checkbox"/>
Habitant	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>
Travailleur	<input type="checkbox"/>		

Objet de la plainte

SIGNATURES

LE PLAIGNANT

LE RECEPTEUR

✂-----

PARTIE RESSERVEE A UCP
PLAINTA RECUE LE _____
PAR _____

RECU D'ENREGISTREMENT DE PLAINTE

Référence :

Date: _____

SIGNATURE DU RECEPTEUR

ANNEXE 4 : MODELE DE FICHE DE SUIVI DES PLAINTES



ASA FANORENANA FOTO-DRAFITR'ASA

TARATASY FANARAHANA FITARAINANA

FITARAINANA lah _____ nataon'i (ny) _____ Tamin'ny _____
 Anton'ny olana²³ _____

FAMAHANA OLANA NATAO :

Daty nanombohana ny famahana ny olana (fitarainana)

FOMBA	FANAMARIHANA
Firesahana tamin'ny mpitaraina fivoriambem-pokonolona	
fakàna manam-pahefana eo an-toerana (Sojabe Sefo Fokontany, Ben'ny tanàna) Hafa	
TANY AMIN'NY TETIKASA	
fanamarinana an-tarobia t@	
Hafa :	

Fitarainana nalefa any _____ amin' ho vahana.

VOKATRY NY FAMAHANA NY OLANA :

Nohon'ny antony :

Dia:

1. Miandr y	am-pamahana	3.Arahi-maso	4.Vita
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Natao teto....., ny.....

NY KOMITY NAMAHA NY OLANA

²³ Olana voasoratra any amin'ny fitarainana voalohany

ANNEXE 5 : TABLEAU DES ADRESSES D'ENTREE DES PLAINTES

Le tableau ci- après est mis à titre indicatif. Les contacts ci- après seraient ajustés au fur et à mesures de la mise en place du MGP du projet :

Noms et prénoms	Téléphones	Courriers électroniques	Adresses
SIEGE			
Projet PCMCI	N° vert (A créer)	ar.pddr@gmail.com	UCP- PCMCI Bureau Agence Routière, Alarobia 101 Antananarivo – MADAGASCAR
ANDRIANIRINA Eddy	034 90 098 58	rgrs.pddr@agenceroutiere.mg	Projet PCMCI/AR
RAZAFINDRAVAO Lydia	034 26 291 66	rvbg.pddr@gmail.com	Projet PCMCI/AR
RAMANARIVOSOA Tolojanahary	034 31 274 15	sse.pddr@agenceroutiere.mg	Projet PCMCI/AR
REGIONALE			
Le DRTP (A compléter après études)			
Le DRTP (A compléter après études)			
...			
MOIS			
ONG VBG			
Le Chef de Mission de Contrôle			

ANNEXE 6 : LISTE NON EXHAUSTIVE REPRESENTANT LES DIFFERENTES FORMES DE PLAINTES, ACTEURS ET RESPONSABILITES

EMETTEUR DE PLAINTE ET ACCUSE	TYPE DE PLAINTES	ORGANE / MOYENS DE RESOLUTION	OBSERVATIONS/ ACTIONS A ENTREPRENDRE	PRINCIPE DE CLOTURE DE TRAITEMENT DU CAS
PLAINTES RELATIVES A LA GOUVERNANCE DU PROJET				
Individu contre l'Administration	Non-respect des dispositifs de passation de marché du projet, Corruption ou fraude ; Abus de pouvoir et d'autorité ; transparence. Clientélisme, favoritisme, distorsion de marché liés à des interventions d'appui bénéficiant à des entreprises particulières	Conseil de Discipline Inspection d'Etat, Tribunal Compétent (TC)	Traitement selon les cas Démonstration de la transparence et de la large diffusion de l'Appel d'Offre	Procès-verbal de clôture du traitement à notifier à toutes les parties. Décision du Tribunal Administratif
Entreprise/fournisseur/Firmes contre le Projet	Résiliation des contrats /marchés sans mise en demeure	Projet, Consultants – firmes Entreprise - Fournisseurs	Traitement selon les cas	Procès-verbal de clôture du traitement à notifier à toutes les parties.
Le projet contre Entreprise/fournisseur/Firmes	Délai important entre la demande des prestataires /Entreprise/fournisseurs et la réception effective des Services/travaux/fournitures	Projet/ Chef d'Antenne Consultants – firmes Entreprise - Fournisseurs	Traitement selon les cas	Procès-verbal de clôture du traitement à notifier à toutes les parties.
PLAINTES RELATIVES A LA PHASE DES TRAVAUX				
Population/ usager contre l'Administration, la Mission de Contrôle, l'Entreprise	Restrictions à l'usage de la route pendant une certaine période pour cause de déviation de l'accès	Adm/ Chef d'Antenne ; MDC ; E/se	Information / sensibilisation sur le Projet ; mesures correctives	Procès-verbal de clôture du traitement à notifier à toutes les parties

EMETTEUR DE PLAINTE ET ACCUSE	TYPE DE PLAINTES	ORGANE / MOYENS DE RESOLUTION	OBSERVATIONS/ ACTIONS A ENTREPRENDRE	PRINCIPE DE CLOTURE DE TRAITEMENT DU CAS
Autorités locales ; Population ; individuel contre l'Administration, la Mission de Contrôle, l'Entreprise	Inefficacité ou à l'inefficience des mesures environnementales prises (ensablement de zones en aval des activités, transfert de technologie, destruction massive de couvert végétale exploitation des Gites et carrières, pollution de l'eau, pollution de l'air, émanation de poussières, nuisances sonores, gestion de déchets...)	MDC/ ONE Chef d'Antenne ENTREPRISE	Mise en œuvre de mesures correctives dans le PGES ou mise en œuvre de mesures compensatoires	Procès-verbal de clôture du traitement à notifier à toutes les parties
Administration, Mission de Contrôle contre l'entreprise	Inefficacité ou inefficience des mesures environnementales prises (ensablement de zones en aval des activités, transfert de technologie, destruction massive de couvert végétal exploitation des Gites et carrières, pollution de l'eau, pollution de l'air, émanation de poussières, pollution du sol, nuisances sonores, gestion de déchets...)	Administration/ Chef d'Antenne, Mission de Contrôle Entreprise, UCP ONE	Mise en œuvre de mesures correctives dans le PGES ou mise en œuvre de mesures compensatoires Respect du Cahier des Charges Mesures Correctives Arrêt temporaire des travaux	Procès-verbal de clôture du traitement à notifier à toutes les parties.
Administration/Maitre d'Ouvrage, Mission de Contrôle contre Entreprise	Non-respect des engagements (exemple la non-application effective du Plan de Gestion Environnementale et Sociale Mauvais équipement ou matériel, etc.	Documents de Marché Maitre d'Ouvrage/ Chef d'Antenne Mission de Contrôle MOIS	Mesures Correctives Arrêt temporaire des travaux	Procès-verbal de clôture du traitement à notifier à toutes les parties.

EMETTEUR DE PLAINTE ET ACCUSE	TYPE DE PLAINTES	ORGANE / MOYENS DE RESOLUTION	OBSERVATIONS/ ACTIONS A ENTREPRENDRE	PRINCIPE DE CLOTURE DE TRAITEMENT DU CAS
Population/individu contre le Projet	Insatisfaction à l'expropriation, indemnisation Ménage non pris en compte dans les activités de recensement	MOIS ONG VBG CAE CRL, CRRL. TC	Recoupement et évaluation des biens concernés par les activités Intégration de la personne concernée dans le processus	Procès-verbal de clôture du traitement à notifier à toutes les parties.
Population ; individu contre entreprise	Non-respect des us et coutumes	MOIS, ONG VBG, Sage, Projet/ Chef d'Antenne, MDC, ALC Entreprise ONE	Résolution à l'amiable Mise en œuvre de mesures correctives/compensatoire selon les cas	Procès-verbal de clôture du traitement à notifier à toutes les parties
Population ; individu contre entreprise	Relation de voisinage, base vie, station de concassage...	MOIS, ONG VBG, Sage ; ALC, MDC, Entreprise	Résolution à l'amiable	Procès-verbal de clôture du traitement à notifier à toutes les parties.
Autorité Locale, population ; individu contre travailleurs	Harcèlement Sexuel, Violence Basée sur le Genre, Abus Sexuel sur les Enfants	ONG VBG, Projet/ Chef d'Antenne Ministère chargé de la Population, travailleur	Prise en charge de la Personne concernée par le prévenu	Procès-verbal de clôture du traitement à notifier à toutes les parties.
Travailleur contre Entreprise	Abus d'autorité, non-paiement des salaires...	Contrat de travail Entreprise Inspection de Travail...	Résolution à l'amiable	Procès-verbal de clôture du traitement à notifier à toutes les parties.
Entreprise contre Autorité Locale	Abus d'Autorité	MO.MDC Instance supérieure de l'Autorité Locale	Mesure Administrative	Procès-verbal de clôture du traitement à notifier à toutes les parties.
Entreprise contre Administration	Retard de paiement Non-paiement dû à la non-conformité des P.J ou au non-respect des procédures... Erreur due aux opérations bancaires	Projet Partenaires dans un cadre de protocole (le cas échéant) Banques	Prise de mesures en conséquence	Procès-verbal de clôture du traitement à notifier à toutes les parties.
Autorité Locale Compétente, population contre le Projet	Choix des zones sélectionnées pour les démonstrations sur les transferts de technologie	Projet, Assistant technique en la matière (centre d'excellence, Culture numérique...)	Justification solide du choix	Procès-verbal de clôture du traitement à notifier à toutes les parties.
Autorité Locale Compétente, population contre le Projet	Inadéquation (technique) des technologies diffusées	Projet/ Chef d'Antenne, Assistant technique de la filière	Démonstration de la technologie éprouvée et test à petite échelle avant diffusion	Procès-verbal de clôture du traitement à notifier à toutes les parties.

EMETTEUR DE PLAINE ET ACCUSE	TYPE DE PLAINTES	ORGANE / MOYENS DE RESOLUTION	OBSERVATIONS/ ACTIONS A ENTREPRENDRE	PRINCIPE DE CLOTURE DE TRAITEMENT DU CAS
Travailleur contre entreprise	Absence de pratiques et de formation	MDC/Entreprise	Validation au préalable des plans de formation	Procès-verbal de clôture du traitement à notifier à toutes les parties.
Administration contre les usagers de la route	Non-respect des charges à l'essieu	MTP-AR	Application de la loi	Procès-verbal de clôture du traitement à notifier à toutes les parties
	Actes de vandalisme	MTP-AR Autorités compétentes	Application de la loi	Procès-verbal de clôture du traitement à notifier à toutes les parties.

ANNEXE 7 : TERMES DE REFERENCE DU GESTIONNAIRE DES PLAINTES

- Faciliter le dépôt de plaintes et réclamations sur les activités de PCMCI
 - Rendre largement disponible le formulaire de plaintes au cours des réunions de fokontany, les Communes
 - Au besoin, accompagner les réclamants dans l'enregistrement de plaintes grâce au formulaire.
 - S'assurer que les groupes vulnérables ont un accès à part entière au système de plaintes, et ce à toutes les étapes - communication du formulaire de réclamation ou sur papier libre, mode de réception, et au besoin, assistance au remplissage du formulaire - afin que leurs réclamations soient correctement reçues et traitées.
 - Prendre en compte toutes plaintes portant sur l'action communale exprimées autrement que par le biais du formulaire de plaintes, et par conséquent être attentif à tous les autres modes d'interaction existants entre les parties prenantes de la Société (lettre, prise de parole au cours d'une réunion des conseils communaux, médias, message sur les réseaux sociaux, message dans une boîte de réclamations, etc.).
 - En cas de problème urgent, informer l'UGP du projet.
 - Accuser réception des plaintes et informer le réclamant des délais de réponses règlementaires.
 - Entrer les plaintes dans un registre des plaintes (Cf. Modèle de registre des plaintes en Annexe 2).
 - Si la plainte dépasse le cadre de responsabilité de PCMCI, en informer le réclamant, lui indiquer l'autorité concernée par sa plainte et si possible transmettre la réclamation à celle-ci.
 - Informer l'UGP du suivi des traitements des plaintes et s'informer de l'avancement de leur résolution auprès des services techniques/administratifs concernés dans les délais règlementaires.
 - Informer régulièrement l'UGP sur le suivi et le traitement des plaintes déposées et en cours de résolution, idéalement de façon mensuelle lors de la réunion de planification.
 - Faire la liaison et le retour d'information aux personnes concernées par la plainte déposée.
 - Préparer un tableau de synthèse du traitement des plaintes de fréquence mensuelle pour le reporting à la Banque.
1. Pour le cas de l'UGP-PCMCI, les plaintes et leurs traitements seront capitalisés au niveau des Responsables de la Sauvegarde Environnementale, Sociale et VBG.
 2. Celles qui peuvent être traitées au niveau local seront prises en charge par les Chefs d'Antenne/MDC.
 3. Ces responsables chapeauteront tous les traitements des plaintes et se chargeront de leurs suivis même dans le cas où elles sont transférées au niveau des organismes concernés.

ANNEXE 8 : FICHE DE CLOTURE DE PLAINTE

Numéro de référence du dossier	Date de clôture	Solution mis en œuvre	Réplicabilité possible	Modification des pratiques requises
		<i>Décrire les solutions apportées, les mesures correctrices</i>	<i>Mentionne s'il est possible que les mêmes mesures soient applicables pour des plaintes similaires</i>	<i>Spécifier s'il y a lieu de modifier les pratiques, si oui quelles sont-elles, et à quelles circonstances et quels endroits ces pratiques doivent être mises en œuvre</i>

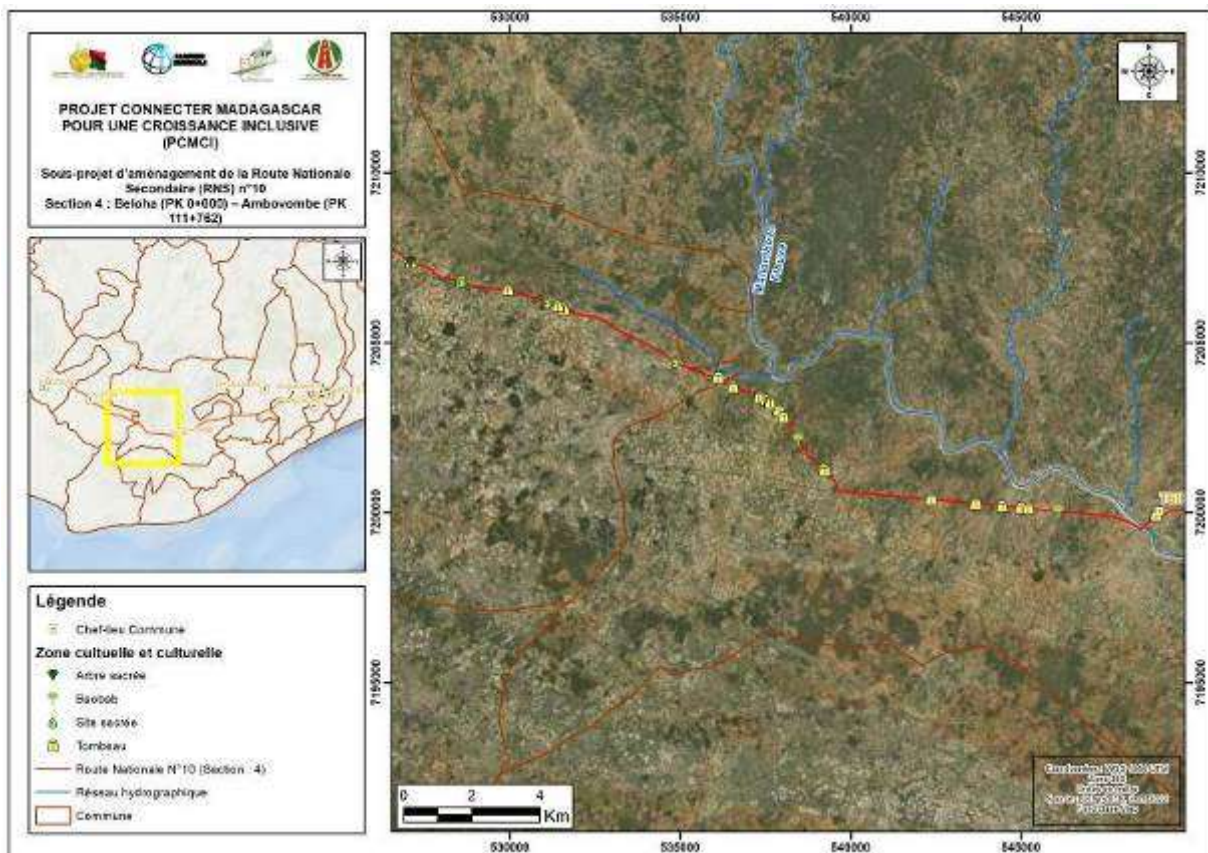
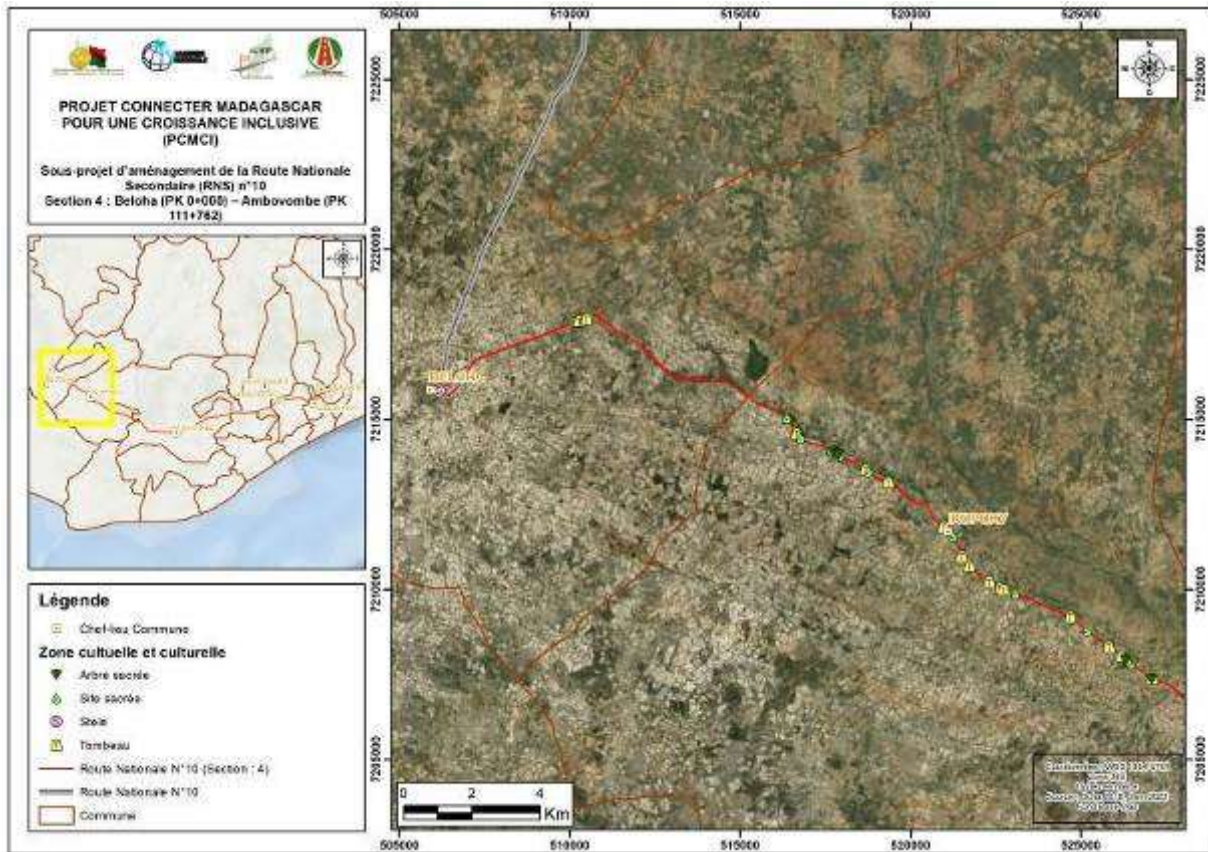
Annexe 12. Liste et localisation des sites sacrés le long des deux sections

N°	Distance par rapport à l'axe	Localisation	Fokontany	Commune	X_Utm	Y_Utm
1	25m	Côté droite la RNS10	Ampanihy Centre	Ampanihy Ouest	475848,0883	7269228,824
2	25m	Côté droite la RNS10	Ampanihy Centre	Ampanihy Ouest	475885,969	7269260,336
3	17m	Côté gauche la RNS10	Ampanihy Centre	Ampanihy Ouest	476280,8646	7269520,002
4	15m	Côté gauche la RNS10	Ampanihy Centre	Ampanihy Ouest	476312,2937	7269539,211
5	17m	Côté gauche la RNS10	Ampanihy Centre	Ampanihy Ouest	476343,0175	7269556,758
6	15m	Côté gauche la RNS10	Ampanihy Centre	Ampanihy Ouest	476361,9236	7269563,545
7	12m	Côté droite la RNS10	Ampanihy Centre	Ampanihy Ouest	476380,0184	7269571,437
8	12m	Côté droite la RNS10	Ampanihy Centre	Ampanihy Ouest	476395,8868	7269579,879
9	23m	Côté gauche la RNS10	Ampanihy Centre	Ampanihy Ouest	476411,152	7269586,106
10	25m	Côté gauche la RNS10	Ampanihy Centre	Ampanihy Ouest	476421,7693	7269589,003
11	13m	Côté gauche la RNS10	Ampanihy Centre	Ampanihy Ouest	476431,5808	7269589,794
12	25m	Côté droite la RNS10 (4)	Ambalatsiefa	Ampanihy Ouest	477113,7483	7269578,203
13	30m	Côté gauche la RNS10	Lafibato	Ampanihy Ouest	478225,8404	7269321,118
14	30m	Côté gauche la RNS10	Lafibato	Ampanihy Ouest	479495,5852	7269826,296
15	7m	Côté gauche la RNS10	Lafibato	Ampanihy Ouest	480943,342	7270504,886
16	16m	Côté droite la RNS10	Lafibato	Ampanihy Ouest	480986,6291	7270514,91
17	25m	Côté gauche la RNS10	Lafibato	Ampanihy Ouest	481028,0829	7270534,012
18	35m	Côté gauche la RNS10	Ambalavato	Ampanihy Ouest	483259,3552	7270736,075
19	15m	Côté droite la RNS10	Ambalavato	Ampanihy Ouest	484257,1025	7269941,134
20	20m	Côté droite la RNS10	Ambalavato	Ampanihy Ouest	484534,1009	7269754,211
21	20m	Côté droite la RNS10	Antanimainty	Ampanihy Ouest	485186,7377	7269542,111
22	11m	Côté droite la RNS10	Antanimainty	Ampanihy Ouest	485278,7889	7269548,852
23	10m	Côté gauche la RNS10	Antanimainty	Ampanihy Ouest	485304,5804	7269553,641
24	19m	Côté gauche la RNS10	Antanimainty	Ampanihy Ouest	486079,7344	7269612,016
25	10m	Côté droite la RNS10	Antanimainty	Ampanihy Ouest	486203,2455	7269621,662
26	24m	Côté droite la RNS10	Antanimainty	Ampanihy Ouest	486489,6092	7269652,725
27	19m	Côté gauche la RNS10	Amborompotsy I	Amborompotsy	488862,1172	7269631,691
28	13m	Côté gauche la RNS10	Amborompotsy I	Amborompotsy	489029,0174	7269656,515
29	20m	Côté droite la RNS10	Amborompotsy I	Amborompotsy	489343,1962	7269702,821
30	16m	Côté gauche la RNS10	Amborompotsy I	Amborompotsy	489701,6104	7269716,047
31	12m	Côté gauche la RNS10	Amborompotsy I	Amborompotsy	489724,073	7269710,416
32	8m	Côté gauche la RNS10	Amborompotsy I	Amborompotsy	495753,1119	7269805,693
33	13m	Côté droite la RNS10	Amborompotsy I	Amborompotsy	495849,3361	7269749,585
34	13m	Côté gauche la RNS10	Amborompotsy I	Amborompotsy	495861,3761	7269744,938
35	10m	Côté droite la RNS10	Amborompotsy I	Amborompotsy	495934,8345	7269699,674
36	15m	Côté gauche la RNS10	Tsotsama	Amborompotsy	498598,286	7268586,979
37	20m	Côté gauche la RNS10	Ankazoabo	Amborompotsy	498784,2013	7268687,092

N°	Distance par rapport à l'axe	Localisation	Fokontany	Commune	X_Utm	Y_Utm
38	13m	Côté gauche la RNS10	Ankazoabo	Amborompotsy	499009,9771	7268761,405
39	9m	Côté gauche la RNS10	Ankazoabo	Amborompotsy	499519,6024	7268857,098
40	11m	Côté droite la RNS10	Ankazoabo	Amborompotsy	499551,6693	7268858,538
41	10m	Côté gauche la RNS10	Ankazoabo	Amborompotsy	499977,6441	7268910,143
42	20m	Côté gauche la RNS10	Ankazoabo	Amborompotsy	503396,6173	7268637,125
43	10m	Côté gauche la RNS10	Ankazoabo	Amborompotsy	503554,5903	7268509,42
44	30m	Côté gauche la RNS10	Ankazoabo	Amborompotsy	503645,3184	7268478,615
45	22m	Côté gauche la RNS10	Ankazoabo	Amborompotsy	503658,2654	7268475,622
46	25m	Côté droite la RNS10	Ankazoabo	Amborompotsy	503662,7101	7268452,369
47	17m CD et 22m CG	Côté gauche droite la RNS10	Ankazoabo	Amborompotsy	503708,33	7268449,257
48	16m	Côté gauche la RNS10	Belalitse	Amborompotsy	504181,1933	7268333,637
49	30m	Côté droite la RNS10	Belalitse	Amborompotsy	504253,4114	7268314,903
50	20m	Côté gauche la RNS10 (5)	Maroraza Tranoroa	Tranoroa	506317,7292	7266034,966
51	37m	Côté droite la RNS10	Ankiliroa	Tranoroa	509177,8129	7258301,434
52	22m	Côté gauche la RNS10	Andamilamy	Tranoroa	509763,4938	7255470,992
53	22m	Côté droite la RNS10	Mahasira	Tranoroa	511188,4644	7253010,459
54	20m	Côté droite la RNS10	Mahasira	Tranoroa	511202,4849	7252980,551
55	12m	Côté droite la RNS10	Mahasira	Tranoroa	512066,9979	7251364,875
56	15m	Côté droite la RNS10	Mahasira	Tranoroa	512264,7424	7250830,112
57	12m	Côté droite la RNS10	Soronampela	Tranoroa	514458,3482	7246913,893
58	17m	Côté droite la RNS10	Soronampela	Tranoroa	514481,5462	7246884,083
59	37m	Côté droite la RNS10	Soronampela	Tranoroa	515218,1065	7245778,448
60	29m	Côté droite la RNS10	Soronampela	Tranoroa	515267,4966	7245693,355
61	24m	Côté gauche la RNS10 (2)	Soronampela	Tranoroa	515538,5817	7245275,165
62	25m	Côté gauche la RNS10	Soronampela	Tranoroa	516350,9219	7242996,662
63	16m	Côté droite la RNS10	Andriamameriarivo (Monto)	Beloha	511105,3966	7228811,919
64	13m	Côté droite la RNS10	Andriamameriarivo (Monto)	Beloha	511042,7042	7228742,764
65	26m	Côté gauche la RNS10	Andriamameriarivo (Monto)	Beloha	510987,0808	7228683,458
66	15m	Côté gauche la RNS10	Bemonto Bevaro	Beloha	507698,8486	7220471,863
67	20m	Côté gauche la RNS10	Bemonto Bevaro	Beloha	507690,6781	7220462,123
68	15m	Côté gauche la RNS10	Bemonto Bevaro	Beloha	507687,7475	7220449,169
69	20m	Côté gauche la RNS10	Bemonto Bevaro	Beloha	507680,784	7220434,667
70	20m	Côté gauche la RNS10	Bemonto Bevaro	Beloha	507674,7279	7220420,497
71	20m	Côté gauche la RNS10	Bemonto Bevaro	Beloha	507666,9597	7220409,096
72	30m	Côté gauche la RNS10	Bemonto Bevaro	Beloha	507658,7869	7220395,038

N°	Distance par rapport à l'axe	Localisation	Fokontany	Commune	X_Utm	Y_Utm
73	30m	Côté gauche la RNS10	Bemonto Bevaro	Beloha	507648,2901	7220371,126
74	20m	Côté gauche la RNS10 (3)	Beloha Nord	Beloha	506992,1414	7218738,533
75	35m	Côté droite la RNS10	Bevaro Ambony	Beloha	510181,8598	7217854,767
76	14m	Côté gauche la RNS10	Bevaro Ambony	Beloha	510244,1586	7217874,762
77	20m	Côté gauche la RNS10	Bevaro Ambony	Beloha	510285,1869	7217887,576
78	20m	Côté droite la RNS10 (2)	Bevaro Ambony	Beloha	510468,6642	7217955,535
79	14m et 16m	Côté droite la RNS10	Bevaro Ambony	Beloha	510499,4093	7217963,484
80	27m	Côté gauche la RNS10	Tamontondava	Kopoky	536108,784	7203968,066
81	11m	Côté gauche la RNS10	Afondravoatse Anjandavo	Kopoky	516645,3325	7214623,438
82	14m	Côté gauche la RNS10	Afondravoatse Anjandavo	Kopoky	516681,8631	7214586,962
83	12m	Côté droite la RNS10	Afondravoatse Anjandavo	Kopoky	516661,5914	7214571,263
84	12m	Côté gauche la RNS10	Afondravoatse Nord	Kopoky	518686,1841	7213509,585
85	9m	Côté gauche la RNS10	Afondravoatse Nord	Kopoky	519350,5268	7213150,546
86	12m	Côté gauche la RNS10	Tsinaha	Kopoky	520969,0112	7211824,223
87	7m	Côté droite la RNS10	Tsinaha	Kopoky	521495,2082	7210960,349
88	7m (6)	Côté gauche la RNS10	Tsinaha	Kopoky	521720,9986	7210677,289
89	11m	Côté gauche la RNS10	Tsinaha	Kopoky	522315,5647	7210222,982
90	12m	Côté droite la RNS10	Tsinaha	Kopoky	522315,5647	7210222,982
91	20m	Côté droite la RNS10	Tsinaha	Kopoky	522640,8899	7210029,103
92	12m	Côté droite la RNS10	Tsinaha Tratravaky	Kopoky	522734,9167	7209998,937
93	8m	Côté droite la RNS10	Tsinaha Tratravaky	Kopoky	524691,2342	7209189,042
94	15m	Côté gauche la RNS10	Anjapoty	Kopoky	525797,5286	7208340,534
95	5M	Côté droite la RNS10	Anjapoty	Kopoky	525795,4012	7208334,005
96	10m	Côté gauche la RNS10	Anjapoty	Kopoky	525797,5286	7208340,534
97	11m (2)	Côté droite la RNS10	Anjapoty	Kopoky	525826,9651	7208302,607
98	7m	Côté droite la RNS10	Tamontopoty	Kopoky	526200,3804	7208028,378
99	9m (5)	Côté gauche la RNS10	Tamontopoty	Kopoky	527093,1563	7207362,219
100	10m (2)	Côté droite la RNS10	Tamontopoty	Kopoky	527093,1563	7207362,219
101	12m	Côté droite la RNS10	Tamontondava	Kopoky	528563,483	7206799,767
102	12m	Côté gauche la RNS10	Tamontondava	Kopoky	529935,7081	7206554,624
103	5m	Côté gauche la RNS10	Tamontondava	Kopoky	531585,464	7205987,678
104	13m	Côté droite la RNS10	Tamontondava	Kopoky	531585,464	7205987,678
105	6m	Côté gauche la RNS10	Tamontondava	Kopoky	531405,6196	7206073,805
106	14m	Côté gauche la RNS10	Tamonto Ouest	Tsihombe	536548,0436	7203702,339
107	25m	Côté gauche la RNS10	Tevero	Tsihombe	537300,0389	7203417,465
108	21m	Côté droite la RNS10	Tevero	Tsihombe	537314,6897	7203400,04

N°	Distance par rapport à l'axe	Localisation	Fokontany	Commune	X_Utm	Y_Utm
109	9m	Côté gauche la RNS10	Afondralambo	Tsihombe	537517,6905	7203303,913
110	20m	Côté gauche la RNS10	Afondralambo	Tsihombe	537615,1117	7203255,583
111	13m	Côté gauche la RNS10	Afondralambo	Tsihombe	537638,231	7203242,562
112	24m	Côté droite la RNS10	Afondralambo	Tsihombe	537646,3647	7203235,009
113	20m	Côté gauche la RNS10	Afondralambo	Tsihombe	537872,0062	7203028,854
114	20m	Côté gauche la RNS10	Tamonto Ouest	Tsihombe	537896,7645	7202990,248
115	18m	Côté gauche la RNS10	Tamonto Ouest	Tsihombe	538025,0042	7202804,517
116	17m	Côté droite la RNS10	Marohatake	Tsihombe	539184,013	7201298,964
117	20m	Côté droite la RNS10	Marohatake	Tsihombe	539196,3596	7201286,969
118	14m	Côté droite la RNS10	Marohatake	Tsihombe	539238,1126	7201244,879
119	20m	Côté droite la RNS10	Beavoho Nord	Tsihombe	542353,6093	7200382,569
120	23m	Côté droite la RNS10	Beavoho Nord	Tsihombe	542365,186	7200382,975
121	14m	Côté droite la RNS10	Sihanamena Marobey	Tsihombe	543630,4595	7200267,762
122	14m	Côté droite la RNS10	Sihanamena Marobey	Tsihombe	543674,1484	7200269,171
123	22m	Côté droite la RNS10	Sihanamena Marobey	Tsihombe	544447,0144	7200188,466
124	24m	Côté droite la RNS10	Sihanamena Marobey	Tsihombe	545006,1912	7200140,213
125	20m	Côté gauche la RNS10	Sihanamena Marobey	Tsihombe	545220,3237	7200122,333
126	14m	Côté gauche la RNS10	Tesongo Nord	Tsihombe	561562,0127	7205031,051
127	14m	Côté gauche la RNS10	Tesongo Nord	Tsihombe	561585,0863	7205034,268
128	14m	Côté gauche la RNS10	Miandra	Sihanamaro	576840,3711	7207297,229
129	14m	Côté gauche la RNS10	Ambondra Anatirova	Ambondro	581979,9881	7210109,616
130	4m	Côté droite la RNS10	Nagnalo	Ambonaivo	593194,7566	7210348,057
131	15m	Côté droite la RNS10	Nagnalo	Ambonaivo	593931,619	7211515,108
132	15m	Côté droite la RNS10	Nagnalo	Ambonaivo	593994,1142	7211591,976



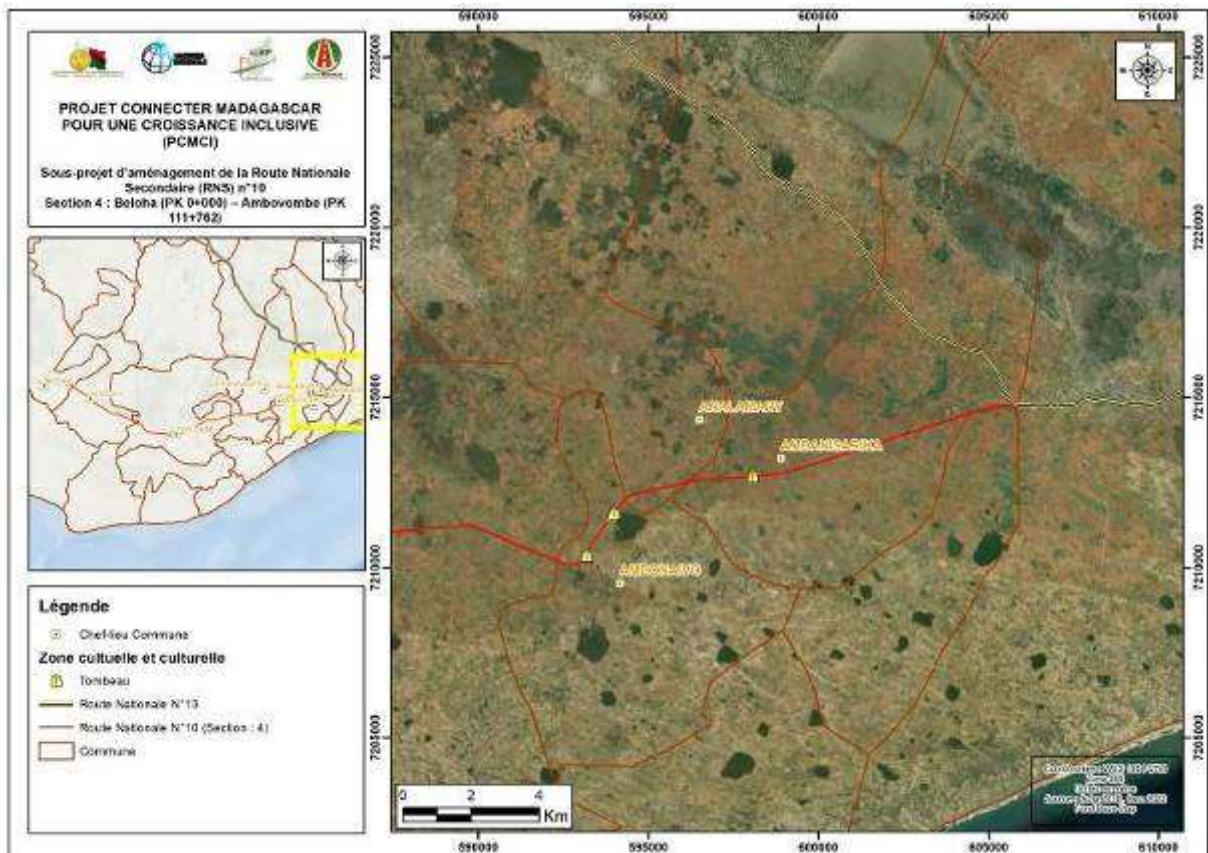
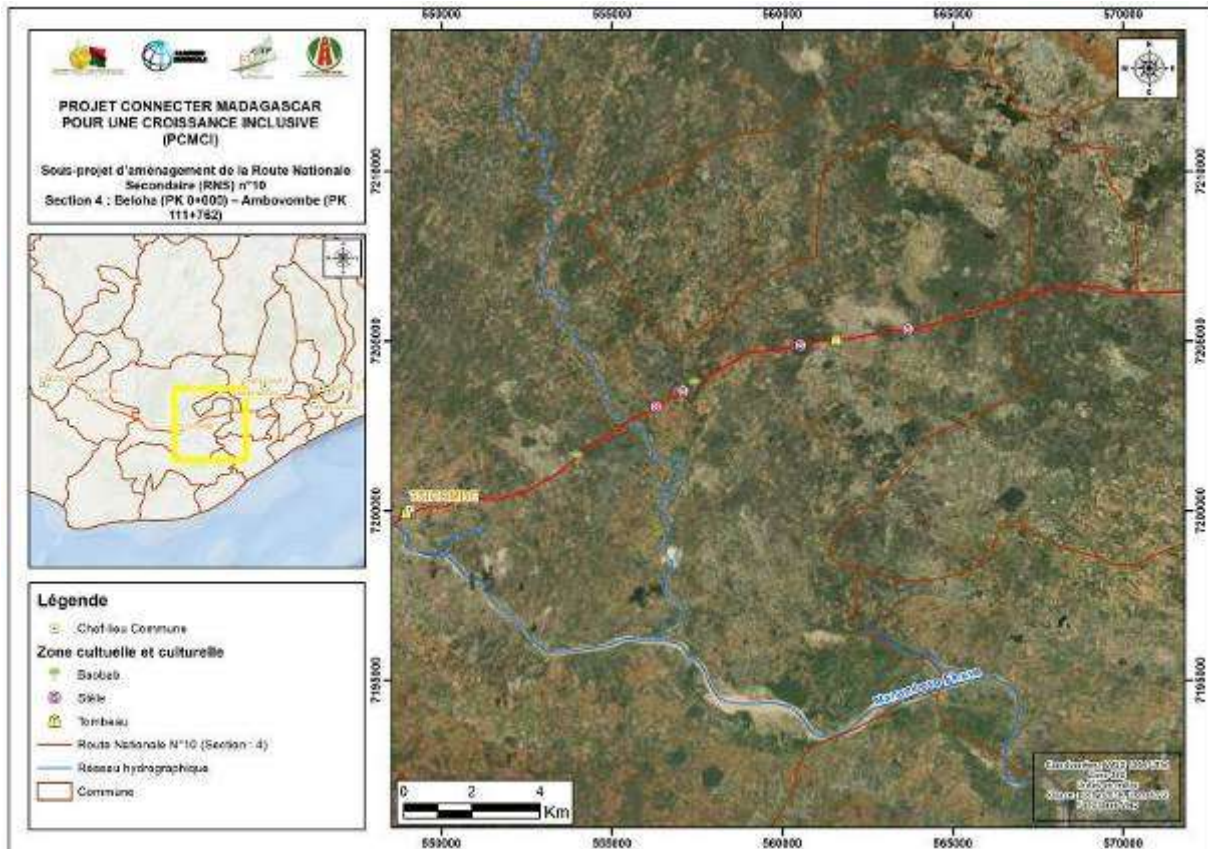


Figure 24. Carte de répartition des sites sacrés le long des sections 3 et 4 de la RNS 10

Annexe 13. Canevas de registre d'inspection ESSH

AUDIT ESSH		Date:		
Chantier/Site:		Secteur:		
Nom et fonction de l'auditeur:				
La formule suivante doit être utilisée comme un guide pour réaliser une section Hygiène/sécurité/environnement. Les remarques doivent donner lieu à des actions correctives notifiées sur la fiche d'action jointe. Chaque point doit être évalué comme suit : 3: Excellent, 2: Bon, 1: Moyen, 0: Insuffisant, NA: Non Applicable				
	HYGIENE / SECURITE : LISTE DES POINTS AUDITES	NOTE MAX	NOTE	%
1	RANGEMENT ET PROPRETE DU SITE			
1	Passages piétons, véhicules et engins non obturés	3		
2	Bon rangement des stocks	3		
3	Absence de déchets éparpillés sur le site	3		
4	Poubelles et bacs à ordures disponibles, et non surchargés	3		
5	Présence d'une clôture (grillage, mur, merlon, etc.) efficace, en bon état et dégagée	3		
6	Absence de tuyaux ou câbles au sol créant un risque de chute de plain-pied	3		
7	Présence de panneaux interdisant l'accès	3		
8	Emplacement des véhicules et plan de circulation bien défini et respectés	3		
	% note obtenu / note maximale possible des points applicables	Total:	24	-
			%	
2	EPI			
1	Port du casque	3		
2	Port des équipements de protection visuelle (lunettes, masques)	3		
3	Port des protections des pieds (chaussures, bottes)	3		
4	Port des vêtements de protection (pantalon, combinaison) appropriés	3		
5	Port des gants de manutention ou de protection lorsque c'est nécessaire	3		
6	Port des équipements de protection auditive lorsque c'est nécessaire	3		
7	Port des EPI pour les postes impliquant anti-poussière lorsque c'est nécessaire	3		
8	Port des EPI pour les postes impliquant des risques spécifiques (soudure, peinture...)	3		
9	État général des EPI	3		
10	Signalisation indiquant l'obligation du port des EPI suffisante	3		
		Total:	30	-
			%	
3	TRAVAIL EN HAUTEUR			
1	Harnais intégraux avec longes équipées d'absorbeur de choc	3		
2	Absorbeurs de chocs utilisés de manière adéquate (point d'ancrage > 3m40)	3		
3	Point d'ancrage approprié	3		
4	Équipements de protection pour le travail en hauteur utilisés uniquement à cet effet	3		
5	Harnais et loges enregistrés et contrôlés mensuellement	3		
6	Ligne de vie conforme	3		
		Total:	18	-
			%	
4	FOUILLES ET ESPACES CLOS			

1	Espaces clos identifiés, enregistrés et marqués	3		
2	Fouilles stabilisées avec accès	3		
3	Fouille physiquement indiquées (barrière, rubalise, etc.)	3		
4	Procédures connues et appliquées, ADR effectives et assimilées	3		
	Total:	12	-	%
5	ECHELLES ET ECHAFFAUDAGES			
1	Échelles et échafaudages enregistrés et contrôlés mensuellement	3		
2	Échelles conformes	3		
3	Utilisation des échelles appropriées (1m au sol pour 4m en hauteur)	3		
4	Échafaudages érigés selon les spécifications	3		
5	Accès conformes mis en place sur les échafaudages	3		
6	Échafaudages montés par une personne compétente et certifiée	3		
7	Échafaudages réceptionnés et contrôlés par une personne certifiée	3		
	Total:	21	-	%
	HYGIENE / SECURITE : LISTE DES POINTS AUDITES	NOTE MAX	NOTE	%
6	EQUIPEMENT DE LEVAGE			
1	Élingues et crochets en bon état enregistrés et contrôlés mensuellement	3		
2	Élingues stockées de manière appropriée	3		
3	Conducteur et élingueurs compétents et certifiés	3		
4	Check liste quotidienne spécifique utilisée	3		
5	Check liste mensuelle effectuée	3		
	% note obtenu / note maximale possible des points applicables	Total:	15	-
7	VEHICULES ET ENGIN			
1	Équipements de sécurité mis en place sur chaque engin et en bon état	3		
2	Liste de contrôle disponible et complétée dans chaque engin	3		
3	Calles mises à disposition pour le stationnement des engins roulants	3		
4	Maintenance régulière	3		
5	Conducteurs en possession d'autorisation de conduite	3		
6	Disposition spécifique de feu de recul pour chaque type des véhicules et engins	3		
	Total:	18	-	%
8	SECURITE ELECTRIQUE			
1	Danger électrique signalé par pictogrammes	3		
2	Armoires électriques étanches et verrouillées	3		
3	Inspection des installations menée mensuellement	3		
4	Procédures de verrouillage connues, assimilées et mises en place	3		
	Total:	12	-	%
9	MATERIEL DE SOUDURE ET OUTILS			
1	Outils manuels en bon état	3		
2	Outils électriques portatifs enregistrés et inspectés mensuellement	3		
3	Outils appropriés à la tâche effectuée	3		
4	Chalumeaux enregistrés et inspectés mensuellement	3		
5	Bouteilles de gaz stockées et attachées verticalement, dans un endroit dédié	3		
	Total:	15	-	%
10	STOCKAGE DES MATIERES DANGEREUSES			

1	Liste des matières dangereuses disponible et mise à jour	3		
2	Stockage des produits dangereux en accord avec les fds (ventilation, rétention, ...)	3		
3	Matières dangereuses identifiées et étiquetées	3		
4	Échafaudages érigés selon les spécifications	3		
5	EPI spécifique disponibles à proximité de la zone de stockage	3		
6	Batteries chargées dans un endroit dédié et bien ventilé	3		
7	Stockages des fûts de matières dangereuses efficaces (bac de rétention + toiture)	3		
	Total:	21	-	%
11	PROTECTION COLLECTIVE			
1	Extincteurs répartis en nombre suffisant et correctement repérés	3		
2	Extincteurs enregistrés et inspectés régulièrement	3		
3	Extincteurs facilement accessibles	3		
4	Procédures d'urgence mise en place indiquant les personnes à contacter	3		
5	Point d'évacuation d'urgence visible et connu	3		
6	Mise en pratique des procédures d'urgence par des exercices périodiques	3		
7	Secouristes en nombre suffisant et repérés	3		
	Total:	21	-	%
12	PREPARATION DE CHANTIER			
	HYGIENE / SECURITE : LISTE DES POINTS AUDITES	NOTE MAX	NOTE	%
1	Analyse de tâches menées	3		
2	1/4 d'heures de sécurité réalisé quotidiennement	3		
3	Formation du personnel	3		
	Total:	9	-	%
13	HYGIENE			
1	Vestiaires et sanitaires disponibles et propres	3		
2	Transport du personnel propre	3		
3	Accès à l'eau potable	3		
4	Accès aux soins	3		
5	Aménagement d'un espace de restauration sur place (propreté, hygiène, qualité, nourriture)	3		
	% note obtenu / note maximale possible des points applicables	Total:	15	-
	Sous Total Hygiène/Sécurité	231	-	%
	% Total de points Hygiène / Sécurité obtenus / Total maximum Hygiène / Sécurité applicables			
	HYGIENE / SECURITE : LISTE DES POINTS AUDITES	NOTE MAX	NOTE	%
1	GESTION DE LA QUALITE D'AIR			
1	Niveau de poussière acceptable	3		
2	Plan de circulation en place	3		
3	Système d'arrosage	3		
4	Limitation des vitesses respectée	3		
5	Système de traitement des fumées opérationnel	3		

		Total:	15	-	%
2	PRODUIT A RISQUE - MAÎTRISE DE LA CONTAMINATION				
1	Aire de stockage bien définie		3		
2	Stockage des produits de même nature séparés		3		
3	Bacs de rétention vide		3		
4	Volume des bacs conforme		3		
5	Tous les contenants des produits à risque identifiés		3		
6	Registre des produits dangereux		3		
7	Fuite dans les stockages des produits		3		
8	Sol exempt de contamination		3		
9	Engins en état (pas de fuites d'huile, ni de fuites de gasoil)		3		
		Total:	27	-	%
3	MAÎTRISE DU BRUIT ET DE LA VIBRATION				
1	Niveau sonore des équipements maîtrisé		3		
2	Contrôles des émissions sonores effectués régulièrement		3		
3	Signalisation (panneaux) en place dans les zones de bruit sensibles		3		
4	Entretien des équipements		3		
5	Consigne de tir respecté		3		
6	Limitation des vitesses respectée		3		
	Total:		18	-	%
4	GESTION DES DECHETS NON MINERAUX				
	HYGIENE / SECURITE : LISTE DES POINTS AUDITES		NOTE MAX	NOTE	%
1	Aire de décharge bien définie		3		
2	Site propre		3		
3	Nombre de poubelles suffisant		3		
4	Stockage approprié pour batterie et piles usagées		3		
5	Décharge des produits de même nature séparés		3		
6	Procédure de tri sélectif des déchets assimilée et respectée		3		
7	Poubelles et fûts étanches et couverts		3		
		Total:	21	-	%
5	GESTION DE L'OCCUPATION DES SOLS				
1	Zone des travaux et sites identifiés		3		
2	Aire de stockage des terres végétales définie		3		
3	Système de remise en état existant		3		
4	PPES réalisés et disponibles		3		
5	Plans hydrographiques prévus si nécessaire		3		
	Total:		15	-	%
6	GESTION DE L'EAU				
1	Aire de lavage bien entretenu		3		
2	Traitement des eaux usées avant rejet		3		
3	Séparateur entretenu périodiquement		3		

4	Prélèvement d'eaux de rejet en sortie de séparateurs effectués, puis analysés	3			
5	Système de drainage existant	3			
6	Eau potable existant et suffisante	3			
7	Bac décanteur existant	3			
	Total:	21	-	%	
7	GESTION DES SITUATIONS D'URGENCE				
1	Fuite ou déversement enregistré	3			
2	Propagation contrôlée	3			
3	Utilisation de matériaux absorbants	3			
4	Disponibilité et utilisation du spill kit	3			
5	Récupération du sol souillé	3			
6	Aire de décharge des matériaux contaminés	3			
	Total:	18	-	%	
8	MAITRISE DES COUTUMES ET DE LA COMMUNAUTE LOCALE				
1	Visite de courtoisie effectuée	3			
2	Joro effectué	3			
3	Contrat d'emprunt existant	3			
4	Embauche locale	3			
5	Doléance enregistrées	3			
	Total:	15	-	%	
9	GESTION DES DECHARGES				
1	Aire de décharge bien définie	3			
2	Déchets de même nature bien séparés	3			
3	Aire décharge suffisante	3			
4	Suivi qualitatif et quantitatif des déchets effectué et conservé	3			
	Total:	12	-	%	
	Sous Total Hygiène/Sécurité		162	-	%
	% Total de points Environnement obtenus / Total maximum des points environnement applicables				
	Sous Total Hygiène/Sécurité		393	-	%
	% Total de points Environnement obtenus / Total maximum des points environnement applicables				
Visa de l'auditeur :					
Remarques vis-à-vis de l'audit précédent :					

Annexe 14. Instruction en cas d'incendie

Pictogramme	Français	Malagasy
	<p>1. Sonner l'alarme incendie</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alerter tous les personnels sur site 	<p>1) Ampanenoy ny fanairana</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ampahafantaro daholo ny olona eo an toerana
	<p>2. Evacuer la zone</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sortir du site en suivant l'indication de l'issue de secours 	<p>2) Miala eo an toerana</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mivoaka manaraka ny toromarika fivoahana raha misy loza
	<p>3. Aire de rassemblement</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se rassembler sur un périmètre prédéfini en cas d'incendie 	<p>3) Toerana fitobiana</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mitoby eo amin'ny toerana voatokana rehefa misy loza
	<p>4. Evaluation de types d'incendie</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Détermination de la source et du type d'incendie 	<p>4) Fantarina ny karana afo</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fantarina ny nahatonga sy ny karazan'ny afo
	<p>5. Choix d'extincteur</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilisation des extincteurs compatibles. 	<p>5) Misafidiana vata famonoana afo</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mampiasa vata famonoana afo mifanaraka amin'izany.
	<p>6. couper toutes les sources d'énergie</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ débrancher tous les appareils électriques ➤ isoler les différentes sources d'énergie 	<p>6) Tapao ny herinaratra</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Esory avokoa ny fitaovana mandeha amin'ny herinaratra ➤ Atokano ireo karazan-tsolika sy herinaratra
	<p>7. appeler les secours</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ en cas de non maîtrise du feu ou forte intensité appeler les services d'intervention (Pompier) 	<p>7) Antsoy ny mpamonjy voina</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Raha tsy voafehy ny afo na mafy loatra ny fivoarany dia antsoy avy hatrany ny mpamonjy voina
18 et 118	Nom du responsable	Fonction

Annexe 15. Instruction en cas de déversement

	Français	Malagasy
	<p>1. Evaluer les risques</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifier les produits en cause ➤ Localiser avec prudence la source de la fuite ➤ Délimiter un périmètre de sécurité 	<p>1. Tombano ny halehibe ny loza mety hitranga</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fantaro ny zavatra latsaka ➤ Jereo ampilaminana ny misy ny fahaverezana ➤ Farito ny faritra mba iarovana ny loza afa
	<p>2. Se protéger</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Porter les EPI appropriés ➤ Quitter la zone 	<p>2. Miarova tena</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Manaova akanjo fiaro mifanaraka amin'ny tranga ➤ Miala eo amin'ny toerana misy ny loza
	<p>3. Arrêter ou maîtriser la fuite</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Éteindre tous les appareils, instruments ou équipements qui pourraient représenter une source d'ignition ou qui pourraient aggraver la situation de fuite ou de déversement. ➤ Cesser les opérations 	<p>3. Atsahitra na fehezina ny fahaverezana</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vonoy avokoa ireo fitaovana mety mahatonga ilay fiparitahana ➤ Ajanony avokoa ny asa
	<p>4. Confiner le déversement Identifier clairement les trajectoires possibles des substances déversées dans l'environnement.</p>	<p>4. Aza avela iparitaka ny raraka Jereo mazava tsara izay mety hiparitahininy eo amin'ny tontolo manodidina</p>
	<p>5. Aviser les autorités</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Communiquer avec le ContreMaître / chargé de sous-projets ➤ Communiquer avec le Surveillant des travaux 	<p>5. Ampafantraro ny tomponan draikitra</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ampafantaro ny tomponandraikitra ny tetikasa ➤ Ampafantaro ny mpanaramaso ny asa
	<p>6. Récupérer les matières déversées</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Récupérer rapidement le produit afin de restreindre sa migration ou son étalement, en tenant compte des propriétés du produit et des conditions météorologiques : Procéder par pompage, absorption et/ou excavation 	<p>6. Alaina ireo zavatra raraka</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alaina aingana ireo zavatra raraka mba tsy hiparitaka be amin'ny alalan'ny pompage na fanamboarana lavaka na fitroana
	Nom du responsable	Fonction

Annexe 16. MODELES DES CODES DE CONDUITE

CODE DE BONNE CONDUITE DANS LES CHANTIERS

[A faire viser par l'administration compétente afin d'assurer la conformité légale et réglementaire des dispositions et de donner une bonne protection au projet]

Chantier :

Contrat n° :

Titulaire :

Financement :

Les employés (ouvriers et cadres y compris ceux des éventuels sous-traitants) sont soumis au présent Code de Conduite visant à assurer :

- le respect des mœurs et coutumes des communautés locales environnantes.
- la protection et la préservation de la biodiversité locale,
- des bonnes conditions de santé, de sécurité et d'hygiène des travailleurs, et en particulier la prévention et de lutte contre les IST dont le VIH/SIDA,

ARTICLE 1 : PRESERVATION DE L'IMAGE DU CLIENT ET DE SES PARTENAIRES FINANCIERS ET TECHNIQUES

Tout au long de l'exécution du Contrat, L'ENTREPRISE et ses sous-traitants veilleront à préserver une bonne image du Client et des partenaires financiers et techniques notamment sur les aspects légaux, réglementaires, sociaux, environnementaux, sanitaire et sécuritaires des travailleurs et des communautés riveraines.

ARTICLE 2 : COMPORTEMENT GENERAL

Chaque employé (ouvriers et cadres) s'engage (i) à respecter les cultures locales et (ii) à maintenir une relation conviviale et loyale avec ses homologues en s'interdisant tout dénigrement ou critique injustifié dans le respect des mœurs et coutumes locales.

ARTICLE 3 : VIH/SIDA ET INFECTIONS SEXUELLEMENT TRANSMISSIBLES (IST)

Le personnel sera sensibilisé en permanence sur les dangers liés au SIDA et aux maladies sexuellement transmissibles :

- Au démarrage du chantier, une réunion d'information et de sensibilisation sur les interdits et les coutumes locaux ainsi que sur les IST et le VIH/SIDA sera organisée (i) Qu'est-ce que le SIDA ? Comment se transmet-il ? Quels sont les moyens de préventions possibles ? Liens avec les IST ?
- Encouragement du dépistage volontaire tout en sachant que les malades du SIDA sont pris en charge par l'Etat.
Par la suite, les séances de sensibilisation seront organisées d'une manière régulière (tous les mois). Pour ce faire, en tant que de besoin, le Titulaire pourra se faire appuyer par une personne ressource du Comité Local de lutte contre le SIDA (CLLS)
- Le Titulaire (de même que tous les sous-traitants) mettra à la disposition gratuite des employés des préservatifs. La Mission de Contrôle (Ingénieur) est chargée de suivre cet aspect. Des contrôles inopinés par le Projet seront assurés.
- Au moins une fois par mois, et/ou durant les réunions de chantier, un bilan de mise en œuvre du présent Code sera fait. Toute irrégularité sera mentionnée dans le rapport mensuel.

ARTICLE 4 : DISCRETION PROFESSIONNELLE ET CONFIDENTIALITE

L'ENTREPRISE qui reçoit une communication, à titre confidentiel, des renseignements sur l'état de santé d'un employé donné est tenu de maintenir confidentielle ladite information et de la traiter en conséquence selon les dispositions juridiques en vigueur.

Le cas échéant, il peut prendre l'attaché du CLLS pour l'appuyer (*counselling, appuis divers au malade*).

ARTICLE 5 : VIOLENCES SEXUELLES BASEES SUR LE GENRE (VBG)

Nos employés (y inclus les sous-traitants) ainsi que ceux de la Mission de Contrôle sont tenus d'assister aux séances d'information et de sensibilisation sur les violences basées sur le Genre tout au long du chantier. Une entité spécialisée y afférente sera contractée par le Projet. Des clauses y afférentes seront annexées au Contrat. Des séances d'induction seront organisées pour les ouvriers temporaires avant prise de leurs mobilisations effective sur le Projet.

ARTICLE 6 : AUTRES ELEMENTS DE L'HYGIENE

Nous nous engageons à :

- Ne donner aux employés que de l'eau potable ;
- Faire respecter l'utilisation des blocs sanitaires ou des latrines ainsi dédiés ;
- Informer les riverains sur les mesures prévues.

ARTICLE 7 : MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

Au moins une fois par mois, et/ou durant les réunions de chantier, un bilan de mise en œuvre du présent Code sera fait. Toute irrégularité sera mentionnée dans le rapport mensuel.

ARTICLE 8 : MOYENS DE DIFFUSION DU PRESENT CODE

Ce code sera affiché dans les bureaux et au niveau de la base-vie avec le Code général. Il sera traduit à la langue accessible par tout le personnel du projet y compris les ouvriers et les expatriés.

Le Chef de la Mission de Contrôle

Le Directeur des travaux

CODE DE CONDUITE DE L'ENTREPRISE

Mise en œuvre des normes HSSE et SST

Prévenir les Violences basées sur le genre et les Violences contre les enfants

Nous nous engageons 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, de santé et de sécurité (HSSE) et en veillant à ce que les normes appropriées en matière de santé et de sécurité au travail (SST) soient respectées. Nous nous engageons 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, afin de 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 de l'Entrepreneur » (PGES-E).
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 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).
8. L'ENTREPRISE protégera et assurera l'utilisation appropriée des biens (par exemple, pour interdire le vol, la négligence ou le gaspillage).

Santé et sécurité

9. 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, ainsi que par les sous-traitants et les fournisseurs.
10. L'ENTREPRISE veillera à ce que toutes les personnes sur le site portent un équipement de protection individuelle 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.
11. L'ENTREPRISE s'engage à :
 - i. interdire l'usage de l'alcool pendant les activités de travail ; et
 - ii. interdire l'usage de stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer les facultés en tout temps.

12. L'ENTREPRISE veillera à ce que des installations d'assainissement adéquates soient disponibles sur le site et dans les locaux d'accueil fournis aux personnes travaillant sur le Projet.

Violence basée sur le genre et violence contre les enfants

13. Les actes de VBG ou de VCE constituent une faute grave et sont donc 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.
14. Toutes les formes de VBG et de VCE, y compris l'abus sexuel, sont inacceptables, qu'elles aient lieu sur le lieu de travail, dans les camps de travailleurs ou dans la communauté locale.
 - i. Le harcèlement sexuel - par exemple, faire des avances sexuelles inopportunes, des demandes de faveurs sexuelles et d'autres comportements verbaux ou physiques, de nature sexuelle, y compris des actes subtils d'un tel comportement, est interdit.
 - ii. 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.
15. 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.
16. 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.
17. Outre les sanctions imposées aux entreprises, les poursuites judiciaires contre ceux qui commettent des actes de VBG ou de VCE seront poursuivies le cas échéant.
18. 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 de VCE par un collègue, que ce soit dans la même entreprise ou non. Les rapports doivent être faits conformément aux procédures de déclaration VBG et VCE du Projet.
19. Les gestionnaires sont tenus de signaler et d'agir pour contrer les actes présumés ou réels de VBG et/ou de VCE, car ils ont la responsabilité de respecter les engagements de L'ENTREPRISE et de tenir leurs subordonnés directs responsables.

Mise en œuvre

Pour s'assurer que les principes ci-dessus sont mis en œuvre efficacement, L'ENTREPRISE s'engage à assurer que :

20. 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 ».
21. Tous les employés signent le « Code de conduite individuel » du Projet, confirmant leur accord à se conformer aux normes HSSE et SST, et ne s'engagent pas dans des activités ayant pour résultat la VBG ou la VCE.
22. Afficher les Codes de conduite de L'ENTREPRISE et de chacun dans les camps de travailleurs, les bureaux et dans les espaces publics 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 cliniques de santé.
23. Veiller à ce que les copies postées et distribuées des Codes de conduite individuels soient traduites dans la langue d'utilisation appropriée dans les zones de travail mais aussi compréhensible pour le personnel étranger.

24. Une personne appropriée est désignée comme « point focal » de L'ENTREPRISE pour traiter les questions de VBG et de VCE, y compris représenter L'ENTREPRISE au sein de l'équipe de conformité VBG et VCE (ESVV) composée de représentants du client, de l'entrepreneur, consultant en supervision et fournisseur(s) de services locaux.
25. Veiller à ce qu'un plan d'action efficace en matière de VBG et de VCE soit élaboré en consultation avec l'ESVV, ce qui comprend au minimum :
 - i. Procédure de déclaration de VBG et de VCE pour signaler les problèmes de VBG et de VCE par le biais du mécanisme de règlement des litiges du Projet (section 4.3 - Plan d'action);
 - ii. Mesures de responsabilisation pour protéger la confidentialité de toutes les parties concernées (section 4.4 - Plan d'action); et,
 - iii. Protocole de réponse applicable aux Victimes et auteurs de VBG et de VCE (section 4.7 - Plan d'action)
26. 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'ESVV pour des améliorations et des mises à jour, le cas échéant.
27. Tous les employés suivent un cours de formation initiale avant leur engagement sur le site afin de s'assurer qu'ils aient bien compris les engagements de L'ENTREPRISE en matière des normes HSSE et SST, ainsi que les Codes de conduite VBG et VCE du Projet.
28. 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 afin de renforcer la compréhension aux normes HSSE 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 susmentionné 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 HSSE du Projet, et pour 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 la Compagnie: _____

Signature: _____

Nom en majuscules: _____

Titre: _____

Date: _____

CODE DE CONDUITE DU GESTIONNAIRE

Mise en œuvre des normes HSSE et SST

Prévenir les Violences basées sur le genre et les Violences 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 HSSE et SST, et de prévenir et combattre la VBG et la VCE. Cela signifie que les gestionnaires ont la responsabilité de créer et de maintenir un environnement qui respecte ces normes et prévient la VBG et la VCE. Les gestionnaires doivent soutenir et promouvoir la mise en œuvre du Code de conduite de l'entreprise. A cette fin, les gestionnaires doivent respecter le Code de conduite de ce gestionnaire et signer le Code de conduite individuel. Ceci les engage à soutenir la mise en œuvre du PGES-E, du Plan Santé, Sécurité et Hygiène (PSSH), et à développer des systèmes qui facilitent la mise en œuvre du Plan d'action sur la VBG et la VCE. Ils doivent maintenir un environnement de travail sain, ainsi qu'un environnement exempt de VBG et sans VCE sur le lieu de travail et au sein de la communauté locale. Ces responsabilités incluent mais ne sont pas limitées à :

Mise en œuvre

1. Pour assurer une efficacité maximale
 - i. montrer clairement la Compagnie et les Codes de conduite individuels dans les camps de travailleurs, les bureaux et dans les espaces publics 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 cliniques de santé.
 - ii. s'assurer que toutes les copies postées et distribuées des Codes de conduite sont traduites dans la langue d'utilisation appropriée dans les zones de travail mais aussi les langues utilisées par le personnel expatrié.
2. Expliquer verbalement et par écrit le Code de conduite individuel et celui de l'entreprise.
3. Assurez-vous que :
 - i. Tous les employés directs signent le « Code de conduite individuel », y compris la reconnaissance qu'ils ont lu et accepté le Code de conduite ;
 - ii. Des listes du personnel et des copies signées du Code de conduite individuel sont fournies au gestionnaire de SST, à l'ESVV et au Client ;
 - iii. Vous avez participé à la formation et s'assurer que le personnel participe également comme indiqué ci-dessous ;
 - iv. Mettre en place un mécanisme permanent au personnel de :
 - a) Signaler les préoccupations relatives à l'HSSE ou à la conformité à la SST ; et,
 - b) Signaler confidentiellement les incidents de VBG ou de VCE par l'entremise du mécanisme de règlement des litiges (MRL). *[Document à préparer à part, un pour l'Entrepreneur et l'autre pour le Maître d'Ouvrage]*
 - v. Le personnel est encouragé à signaler les problèmes HSSE, 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. *[Par des enquêtes, un extrait de casier judiciaire (police clearance) ...]*
5. S'assurer que lorsqu'ils s'engagent dans des partenariats, des sous-traitants, des fournisseurs ou des accords similaires, ces accords :
 - i. Incorporer les Codes de conduites HSSE, SST, VBG et VCE en pièce jointe ;
 - ii. Inclure le langage approprié exigeant que ces entités adjudicatrices et individus, ainsi que leurs employés et bénévoles, se conforment aux Codes de conduite individuels ;
 - iii. Condamner tout acte intervenant directement ou non au prélèvement d'espèce sauvage de faune ou de flore et aux activités prohibées comme la chasse d'espèces interdites ou le commerce de ces produits.

- iv. Déclarer expressément que l'incapacité de ces entités ou individus, selon le cas, à assurer la conformité aux normes HSSE et SST, à prendre des mesures préventives contre la VBG et la VCE, à enquêter sur les allégations ou à prendre des mesures correctives lorsque la VBG ou la VCE a eu lieu, non seulement constituent des motifs de sanctions conformément aux Codes de conduite individuels mais aussi la résiliation des accords de collaboration sur le Projet,
- 6. Fournir un soutien et des ressources à l'ESVV 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 la VCE.
- 7. Veiller à ce que tout problème de VBG ou de VCE justifiant une action de la police soit immédiatement signalé à cette institution, au Client et à la Banque Mondiale.
- 8. Signaler et agir conformément au protocole de réponse (section 4.7- Protocole de réponse) tout acte suspecté ou réel de VBG et/ou de VCE en tant que gestionnaires. Les subordonnés directs sont aussi responsables dans ce cas.
- 9. S'assurer que tout incident HSSE ou SST majeur soit signalé au Client et à l'Ingénieur de supervision immédiatement.

Entraînement

- 10. Les gestionnaires sont responsables de :
 - i- S'assurer que le Plan Santé, Sécurité et Hygiène (PHSSH) est mis en œuvre, avec une formation appropriée requise pour tout le personnel, y compris les sous-traitants et les fournisseurs ; et,
 - ii- S'assurer que le personnel a une bonne compréhension du PGES-E et qu'il est formé de manière appropriée pour mettre en œuvre les exigences de ce document.
- 11. Tous les gestionnaires doivent assister à un cours de formation d'initiation à la gestion des aspects ESHS, SST, Code de conduite, VBG et VCE avant de commencer à travailler sur le site afin d'assurer qu'ils sont familiers avec leurs rôles et responsabilités dans le maintien de ces aspects dans le projet. Cette formation sera distincte du cours de formation initiale exigé de tous les employés et fournira aux gestionnaires la compréhension et le soutien technique nécessaire pour commencer à élaborer le plan d'action VBG et la VCE afin d'aborder les questions de VBG et de VCE.
- 12. Tous les gestionnaires sont tenus d'assister aux cours de formation mensuelles facilitées par le Projet pour tous les employés. Ces gestionnaires seront tenus de présenter les formations reçues et d'annoncer les auto-évaluations, 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. S'assurer que le temps est fourni pendant les heures de travail ; et
- 14. Que le personnel, avant de commencer les travaux sur le site, assiste à la formation d'initiation obligatoire facilitée par le Projet sur :
 - i- SST et HSSE ; et,
 - ii- VBG et VCE requise de tous les employés.
- 15. Pendant les travaux de génie civil, s'assurer que tout le personnel suit une formation SST et HSSE, ainsi qu'un cours de recyclage mensuel obligatoire afin de combattre le risque accru de VBG et de VCE.

Réponse

- 16. Les gestionnaires seront tenus de prendre les mesures appropriées pour traiter les incidents liés à l'HSSE ou à la SST.
- 17. En ce qui concerne la VBG et la VCE :
 - i- Fournir des commentaires sur les procédures de déclaration de VBG et VCE (section 4.2- Plan d'action) et le protocole d'intervention (section 4.7- Plan d'action) élaborés par l'ESVV dans le cadre du plan d'action final sur la VBG et la VCE ;
 - ii- Une fois adoptées par l'entreprise, les gestionnaires respecteront les mesures de responsabilisation (section 4.4) prévues dans le plan d'action VBG et VCE pour maintenir la confidentialité de tous les employés qui signalent ou (prétendument) commettent des cas de VBG

- et de VCE (à moins qu'une violation de confidentialité soit nécessaire pour la protection des personnes ou des biens d'un préjudice grave ou lorsque la loi l'exige) ;
- iii- 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 site de travail, il est tenu de signaler le cas au MRL ; *[A développer comme document à part]*
 - iv- 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 décision de la sanction ;
 - v- Si un gestionnaire a un conflit d'intérêts en raison de ses relations personnelles ou familiales avec la Victime et/ou l'auteur de l'infraction, il doit aviser l'entreprise concernée et l'ESVV. L'entreprise sera tenue de nommer un autre gestionnaire sans conflit d'intérêts pour répondre aux doléances ;
 - vi- Veiller à ce que tout problème de VBG ou de VCE justifiant une action de la police soit immédiatement signalé à cette institution, au Client et à la Banque Mondiale.
18. Les cadres qui échouent à traiter les incidents SSE ou SST ou qui ne respectent pas les dispositions relatives à la VBG et à la VCE peuvent faire l'objet de mesures disciplinaires, à déterminer et à prendre par le PDG, le Directeur Général ou un supérieur hiérarchique équivalent. Ces mesures peuvent inclure :
- i- Avertissement informel ;
 - ii- Avertissement formel ;
 - iii- Entraînement supplémentaire ;
 - iv- Perte jusqu'à une semaine de salaire ;
 - v- Suspension de l'emploi (sans paiement de salaire), pour une période minimale d'un mois jusqu'à un maximum de six mois ;
 - vi- Cessation d'emploi.
19. Aussi, le fait de ne pas répondre efficacement aux cas d'HSSE, de SST, de VBG et de VCE sur le lieu de travail par les Directeurs ou le PDG 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, avoir accepté de me conformer aux normes qui y sont énoncées et avoir compris mes rôles et responsabilités pour prévenir et répondre aux exigences HSSE, 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 majuscules : _____

Titre : _____

Date : _____

CODE DE CONDUITE INDIVIDUEL

Mise en œuvre des normes HSSE et SST

Prévenir les Violences basées sur le genre et les Violences contre les enfants

Je, _____, reconnais qu'il est important de respecter les normes environnementales, sociales et de santé (HSSE), de respecter les exigences de santé et de sécurité au travail (SST) du Projet et de prévenir la violence sexiste (VGB) et la violence contre les enfants (VCE).

L'entreprise considère que le non-respect des normes HSSE et SST ou la participation à des activités VBG ou VCE, que ce soit sur le lieu de travail, dans les camps de travailleurs ou alors auprès des communautés avoisinantes, constitue une faute grave, donc des motifs pour des sanctions, des pénalités ou une éventuelle cessation d'emploi. Les poursuites engagées par la police contre les auteurs de VBG ou de VCE peuvent être entamées si nécessaire.

Je suis d'accord que tout en travaillant sur le Projet, je vais :

1. Assister et participer activement à des cours de formation liés à HSSE, SST, VIH/SIDA, VBG et VCE comme demandé par mon employeur ;
2. Porter l'équipement de protection individuelle (EPI) en tout temps sur le lieu de travail ou dans le cadre d'activités liées au Projet ; Dès l'embauche, une dotation des EPIs adaptés au poste d'occupation est faite pour chaque travailleur. Une note de service de la Direction de l'Entrepreneur et une procédure ESHS établiront la liste des EPIs par poste de travail, le mécanisme de renouvellement et les conditions de leurs ports.
3. Participer activement à la préservation de l'environnement et de la biodiversité en s'interdisant à tout acte intervenant directement ou non au prélèvement d'espèce sauvage de faune ou de flore et aux activités prohibées comme la chasse d'espèces interdites ou le commerce de ces produits
4. Prendre toutes les mesures pratiques pour mettre en œuvre le Plan de Gestion Environnementale et Sociale de Chantier (PGES-E) ;
5. Mettre en œuvre le Plan Santé, Sécurité et Hygiène (PSSH) ;
6. 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 ;
7. Consentir à la vérification des antécédents de la police ;
8. 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 ;
9. Ne pas utiliser de langage ou de comportement envers les femmes, les enfants ou les hommes qui soit inapproprié, harcelant, abusif, sexuellement provocant, avilissant ou culturellement inapproprié ;
10. 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 d'un tel comportement (par exemple, regarder quelqu'un de haut en bas, s'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.) ;
11. Ne pas m'engager dans des faveurs sexuelles - par exemple, faire des promesses ou un traitement favorable dépendants d'actes sexuels - ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou d'exploitation ;
12. Ne pas participer à un contact ou à une activité sexuelle avec des enfants - y compris l'abus sexuel ou le contact par le biais de 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 ;
13. À moins d'avoir le plein consentement de toutes les parties concernées, 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 réelle 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 ;

14. Envisager de signaler par l'intermédiaire du MRL [*Document à développer à part*] ou à mon Directeur, toute VBG ou VCE suspectée ou réelle par un collègue, qu'elle soit ou non employée par mon entreprise, ou tout manquement au présent Code de conduite.

En ce qui concerne les enfants de moins de 18 ans

15. Dans la mesure du possible, assurez-vous qu'un autre adulte soit présent lorsque vous travaillez à proximité d'enfants ;
16. Ne pas inviter chez moi des enfants non accompagnés sans lien avec ma famille, à moins qu'ils ne courent un risque immédiat de blessure ou de danger physique ;
17. Ne pas utiliser d'ordinateurs, de téléphones mobiles, de caméras vidéo et numériques ou tout autre support pour exploiter ou harceler des enfants ou accéder à la pornographie infantile (voir aussi "Utilisation d'images pour enfants à des fins professionnelles" ci-dessous) ;
18. M'abstenir de punir physiquement pour discipliner les enfants ;
19. M'abstenir d'embaucher des enfants pour des travaux domestiques ou autres, en dessous de l'âge minimum de 18 ans, à moins que la législation nationale ne spécifie un âge plus élevé ou qui les expose à un risque important de blessure ;
20. Respecter toutes les lois locales pertinentes, y compris les lois relatives au travail des enfants et les politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale sur le travail des enfants et l'âge minimum ;
21. Être prudent lorsqu'on photographie ou filme des enfants.

Utilisation d'images d'enfants à des fins professionnelles

Lorsque je photographie ou filme un enfant à des fins professionnelles, je dois :

22. Avant de photographier ou de filmer un enfant, évaluer et essayer de respecter les traditions locales ou les restrictions relatives à la reproduction d'images personnelles ;
23. Avant de photographier ou de filmer un enfant, obtenir le consentement éclairé de l'enfant et d'un parent ou tuteur de l'enfant. Dans le cadre de cela, je dois expliquer comment la photo ou le film sera utilisé ;
24. Veiller à ce que les photographies, les films, les vidéos et les DVD présentent les enfants d'une manière digne et respectueuse et non d'une manière vulnérable ou soumise. Les enfants doivent être vêtus de manière adéquate et ne pas avoir de poses pouvant être perçues comme sexuellement suggestives ;
25. M'assurer que les images sont des représentations honnêtes du contexte et des faits ;
26. M'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 :

1. Avertissement informel ;
2. Avertissement formel ;
3. Formation supplémentaire ;
4. Perte d'un maximum d'une semaine de salaire ;
5. Suspension de l'emploi (sans paiement de salaire), pour une période minimum d'un mois jusqu'à un maximum de six mois ;
6. Cessation d'emploi ;
7. Faire rapport à la Police si nécessaire.

Je comprends (i) qu'il est de ma responsabilité de veiller à ce que les normes environnementales, sociales, de santé et de sécurité soient respectées (ii) que je vais adhérer au plan de gestion de la santé et de la sécurité au travail (iii) 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, avoir accepté de me conformer aux normes qui y sont énoncées et avoir compris mes rôles et responsabilités pour prévenir et répondre aux questions HSSE, 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 continu.

En fonction de l'organisation de l'Entrepreneur et des dispositions légales et réglementaires du pays, il est demandé de renforcer les dispositions de ce Code de Conduite avec les éléments ci-après :

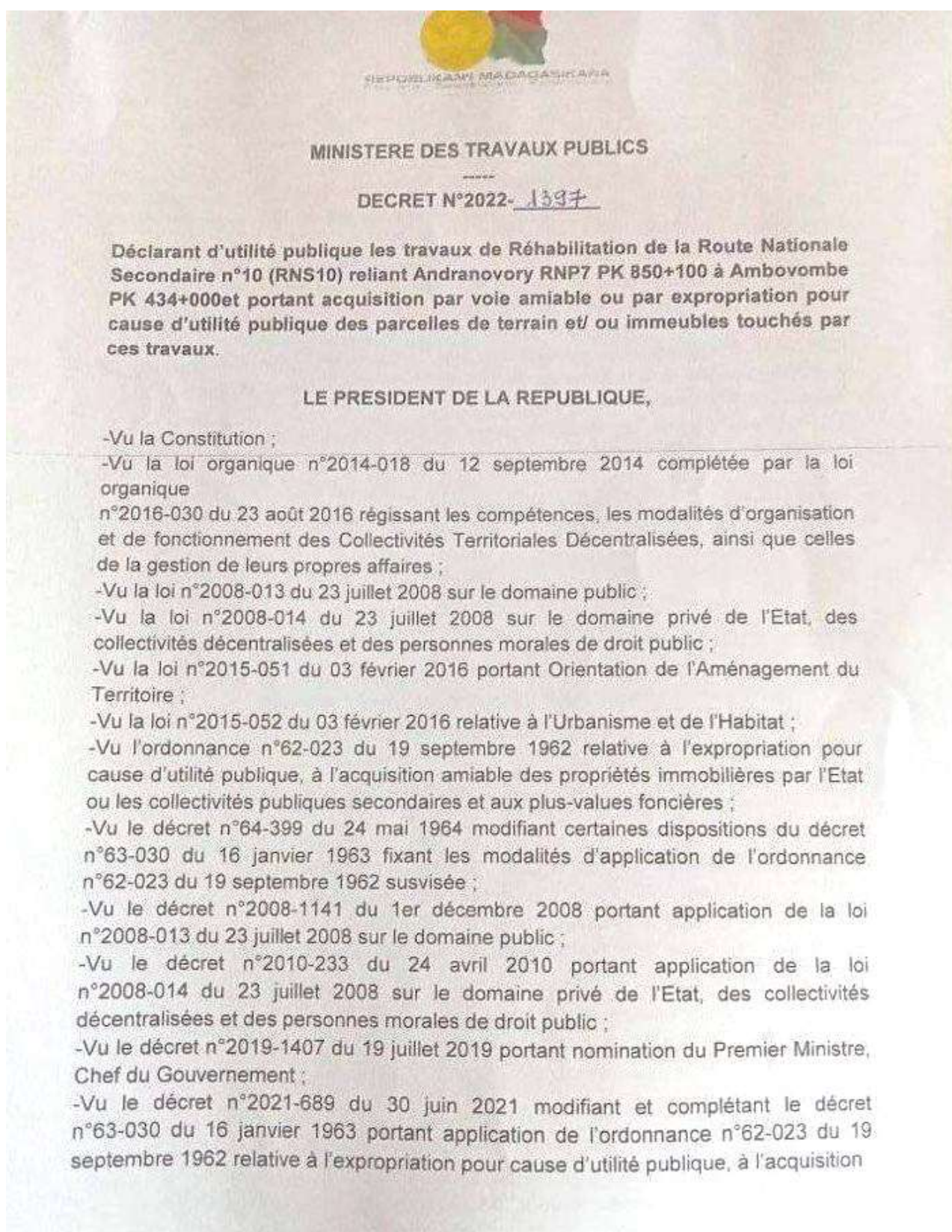
- des dispositions pour la prévention des incendies, pour leur gestion (extincteurs) ;
- des dispositions pour l'entretien des bases-vies et du lieu de travail ;
- des dispositions pour la fourniture d'eau de consommation au lieu de travail;
- des dispositions sur le rôle du Comité Hygiène et Sécurité au Travail ;
- des dispositions sur la durée hebdomadaire du travail y compris la gestion des heures supplémentaires;
- des obligations des travailleurs en termes de la présence au travail, de la notification des absences au lieu de travail et de la gestion des retards sur le lieu de travail;
- l'organisation générale pour la gestion des congés et des primes y afférentes;
- des dispositions spécifiques pour le travail continu (bétonnage par exemple);
- des exigences pour l'utilisation des engins, machines, véhicules et autres instruments de travail soumis à la réglementation;
- des dispositions relatives au repas à fournir aux travailleurs ;
- dispositions relative au transport du personnel;
- l'interdiction du braconnage, le port d'arme, l'utilisation des matières explosives ou inflammables sur le lieu de travail, de discrimination, du harcèlement professionnel ;
- Préciser le mécanisme d'approbation du Code de Conduite (avis des représentants des travailleurs, avis de la Direction, avis du Maître d'œuvre et du Maître d'Ouvrage et visa de l'administration compétente).

Signature: _____

Nom en majuscules: _____

Titre: _____

Date: _____



à l'amiable de propriétés immobilières par l'Etat ou les collectivités publiques secondaires et aux plus-values foncières ;

-Vu le décret n°2021-822 du 15 août 2021 modifié et complété par le décret n°2022-400 du 16 mars 2022 portant nomination des membres du Gouvernement ;

-Vu le décret n° 2021-0854 du 25 août 2021 fixant les attributions du Ministre des Travaux Publics ainsi que l'organisation générale de son Ministère ;

-Vu l'arrêté interministériel n° 17745/2022 du 04 juillet 2022 autorisant l'occupation temporaire des terrains nécessaires pour les travaux de Réhabilitation de la Route Nationale 10 (RNS10) reliant Andranovory RNP7 PK 850+100 à Ambovombe PK 434+000 ;

-Vu l'arrêté n° 17746 /2022-MATP du 04 juillet 2022 portant ouverture d'une enquête administrative de commodo et incommodo relative à l'acquisition à l'amiable ou par voie d'expropriation pour cause d'utilité publique de diverses parcelles de terrains ou parties

de parcelles de terrain et/ou immeubles nécessaires aux les travaux de Réhabilitation de la Route Nationale 10 (RNS10) reliant Andranovory RNP7 PK 850+100 à Ambovombe PK 434+000

-Vu les résultats des enquêtes de commodo et incommodo opérées au sein des Collectivités Territoriales Décentralisées concernées ;

Sur proposition du Ministre des Travaux Publics ;

En Conseil des Ministres,

DECRETE :

Article premier. - Sont déclarés d'utilité publique les travaux cités ci- après :

- Réhabilitation de la Route Nationale Secondaire n°10 (RNS10) reliant Andranovory RNP7 PK 850+100 à Ambovombe PK 434+000 ;
- Aménagement et construction des stations de pesage ;
- Construction des bases vie ;
- Exploitation des sites de carrière ;
- Aménagement et construction des sites de recasements.

Article 2.- A défaut d'accord amiable, sont frappés d'expropriation pour cause d'utilité publique dans les conditions prévues par l'ordonnance n°62-023 du 19 septembre 1962 susvisée, les parcelles et/ou immeubles touchés par les dits travaux, tels qu'ils sont figurés sur le plan annexé au présent décret.

Article 3.- Le présent décret ne constitue pas acte de cessibilité des propriétés et immeubles touchés, lequel acte interviendra conjointement avec les états parcellaires et les plans parcellaires y afférents.

Article 4.- Le Ministre des Travaux Publics, le Garde des Sceaux, Ministre de la Justice, le Ministre de l'Intérieur et de la Décentralisation, le Ministre de l'Économie

et des Finances, le Ministre de l'Aménagement du Territoire et des Services Fonciers, le Ministre de l'Agriculture et de l'Elevage, le Ministre de la Population, de la Protection Sociale et de la Promotion de la Femme et le Ministre de la Communication et de la Culture sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret qui sera publié au *Journal Officiel* de la République de Madagascar.

Fait à Antananarivo, le **05 OCT 2022**

Par Le Président de la République,

Andry RAJOELINA

Le Premier Ministre, Chef du Gouvernement

Christian NTSAY

Le Ministre des Travaux Publics,

Le Garde des Sceaux, Ministre de la justice,

Jerry HATREFINDRAZANA

RAKOTOZAFY François

Le Ministre de l'Intérieur et de la Décentralisation,

Le Ministre de l'Économie et des Finances,

TOKELY Justin

Rindra Hasimbelo RABARINIRINARISON

Le Ministre de l'Aménagement du Territoire et des Services Fonciers

Le Ministre de l'Agriculture et de l'Elevage,

Pierre Holder RAMAHOLIMASY

Harifidy RAMILISON

Le Ministre de la Population, de la Protection Sociale et de la Promotion de la Femme

Le Ministre de la Communication et de la Culture,

Princia SOAFILIRA

**ANDRIATONGARIVO
RAKOTONDRAZAFY Lalatiana**

Pour ampliation conforme, **24 NOV. 2022**
Antananarivo, le

Le Secrétaire Général du Gouvernement,



RAKOTOARISOA Miadantsata Indriamanga

Thématiques prises en compte	Directives ou recommandations		
	EHS générales	EHS spécifiques pour les routes à péages	EHS spécifiques pour l'extraction des matériaux de construction
ENVIRONNEMENT			
Altération et de fragmentation de l'habitat		<p style="text-align: center;">Construction de routes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planter les routes et les installations connexes de manière à éviter les habitats terrestres et aquatiques sensibles - Concevoir et construire des passages pour la faune pour éviter ou réduire au minimum la fragmentation de l'habitat en tenant compte de la sécurité des automobilistes - Eviter d'entreprendre ou modifier le programme des activités de construction pouvant avoir un impact négatif durant la période de reproduction - Prévenir les impacts à court terme et à long terme sur la qualité des habitats aquatiques - Limiter au strict nécessaire l'enlèvement d'espèces végétales autochtones <p style="text-align: center;">Entretien des emprises</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adopter une approche de gestion intégrée de la végétation - Respecter les restrictions internationales concernant l'utilisation de pesticides - Utiliser uniquement des herbicides fabriqués sous licence enregistrée et agréée par l'autorité compétente - Utiliser uniquement des herbicides étiquetés conformes aux normes et standards internationaux - Examiner les recommandations du fabricant sur le dosage - Opter pour des technologies et méthodes d'application conçues pour réduire les dérives ou les écoulements involontaires 	

		<ul style="list-style-type: none"> - Etablir des zones tampons non traitées autour et le long des sources d'eau, fleuves, rivières, étangs, lacs et rigoles - Eviter les déversements lors du transfert, de la préparation et de l'entreposage des herbicides 	
Emission atmosphériques et qualité de l'air	<p>Sources diffuses :</p> <p style="text-align: center;">COV issues de fuites</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modification des équipements - Mise en œuvre de programme de détection et de réparation des fuites <p style="text-align: center;">COV associés à la manutention de produits chimiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilisation de substances moins volatiles - Récupération des vapeurs à l'aide d'extracteurs d'air et traitement des flux gazeux <p style="text-align: center;">Matières particulaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Techniques de dépoussiérage telle la couverture des matériaux, l'aspersion d'eau, l'extraction d'air ... - Pulvérisation d'eau pour réduire les matières meubles sur les routes revêtues et non revêtues <p style="text-align: center;">Substance qui appauvrissement la couche d'ozone :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non utilisation des appareils à CFC - Respect du programme d'entretien des fabricants des machines - Adoption de l'écoconduite - Acquisition de véhicules plus récents, installation et entretien des dispositifs de maîtrise des émissions <p style="text-align: center;">GES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protection et développement des puits et réservoirs de GES - Promotion d'une agriculture et une foresterie durable - Encourager, développer et accroître l'utilisation de types d'énergies renouvelables 	<ul style="list-style-type: none"> - Suivre les recommandations des directives EHS générales - Exploiter et entretenir le parc des véhicules d'entretien selon les directives EHS générales - Examen des options pouvant être retenues pour réduire les encombrements de la circulation (équipements de péage, réduction des changements de pente éviter les passages à niveau et les virages serrés, entretenir la surface de la route pour conserver ses caractéristiques) 	<ul style="list-style-type: none"> - Planifier les opérations de défrichage, d'enlèvement de terres végétales 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 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 - Maîtriser à la source les émissions de poussières des activités de forage en installant des capteurs, des collecteurs de poussières et des filtres, utiliser des techniques de forage par voie humide - Limiter les émissions de poussières au niveau des équipements de transformation aux moyens de capteurs, en utilisant des traitements par voie humide ou par aspersion d'eau/arrosage - Adopter des procédures pour limiter la hauteur de largage des matériaux - Privilégier l'utilisation de courroies de transmission et de bandes transporteuses fixes et mobiles pour transporter les matériaux à celle des camions dans l'enceinte de la carrière - Bien compacter les pistes construites sur le site, les entretenir et les niveler périodiquement - Imposer une limite de vitesse aux camions de transport

	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation des technologies de piégeage et de fixation du carbone Limitation ou réduction des émissions de méthane à l'aide de techniques de récupération et de recyclage 		<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place un système d'aspersion ou de canons à eau pour traiter la surface des pistes et les stocks de matériaux à l'air libre - Recourir à des méthodes mécaniques au lieu de l'abattage à l'explosif - Etablir un plan de tir des mines si l'abattage est nécessaire - Assurer la bonne combustion des explosifs en réduisant au maximum possible la présence d'eau
Bruits et vibrations	<p style="text-align: center;">Prévention et réduction :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acquisition de matériels moins bruyant - Installation de silencieux et de dispositifs d'insonorisation appropriés, - Installation de barrière acoustique sans écart le plus près possible de la source - Installation d'isolation de vibration pour les équipements mécaniques, - Limitation des heures de fonctionnement de certains équipements - Déplacement des sources de bruits dans des endroits moins sensibles loin des agglomérations si possible <p>Création d'un mécanisme de gestion des plaintes</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte des impacts sonores lors de la conception des routes pour prévenir des effets adverses sur les propriétés avoisinantes - Construction d'une route en dessous du niveau du terrain naturel - Installation d'écran anti-bruit au bord de l'emprise - Isolation des bâtiments à proximité - Utilisation de revêtement sur lequel le contact pneu/chaussée est moins bruyant 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 ou des enceintes ou des rideaux d'insonorisation à proximité des engins sources de bruits - Utiliser des revêtements en caoutchouc ou insonorisés pour les engins de transformation - Utiliser des moyens de transport et des convoyeurs à courroie de caoutchouc - Installer des barrières naturelles à la périphérie du site - Etablir un plan de circulation optimal des véhicules à l'intérieur du site - Envisager l'emploi d'engins électriques - Imposer une limite de vitesse pour les camions - Eviter d'employer des techniques de coupage à la flamme - Eriger des merlons de protection visuelle et anti-bruit <p style="text-align: center;">Vibrations</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etablir des plans de charge précis - Concevoir des plans de tir avec analyse des fronts d'abattage

			<ul style="list-style-type: none"> - Etablir des mesures de contrôle des vibrations et des surpressions avec des grilles adaptées 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 roche - Recourir à un sciage mécanique pour éviter au maximum l'utilisation d'explosifs - Construire des fondations bien conçues pour réduire suffisamment les vibrations provoquées par d'autres installations
Eaux usées et qualité de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation rationnelle de l'eau - Modification des procédés pour limiter la production de déchets et l'utilisation de matières dangereuses - Traitement des eaux usées avant leur rejet <p style="text-align: center;">Rejet dans les eaux de surface :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conformité aux normes de traitement des eaux usées industrielles - N'entraînant aucune modification majeure des propriétés physico-chimiques de l'eau de surface <p style="text-align: center;">Fosses septiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conception et installation conforme aux directives et réglementation locales pour éviter tout risque pour la santé publique - Entretien systématique des installations pour le bon fonctionnement - Installation dans une zone stable correctement drainé et perméable avec séparation suffisante entre champs d'épuration et nappe phréatique <p style="text-align: center;">Eaux usées industrielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Séparation des eaux de ruissellement et des eaux usées industrielles et sanitaires - Prévention de tout écoulement de surface en provenance des aires de production ou sources potentielles décontamination 	<p style="text-align: center;">Mesures générales de gestion des eaux de pluie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduction du taux maximum de ruissellement des eaux de pluie ainsi que la charge sédimentaire et accroître l'infiltration - Utilisation de séparateurs d'huile pour le traitement de l'eau dans les sites prévu pour les résidus d'huiles et d'essence - Inspecter et entretenir périodiquement les installations permanentes de contrôle de l'érosion et des ruissellements <p style="text-align: center;">Revêtement des routes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procéder aux travaux de revêtement des routes par temps sec - Adopter des procédures de chantier adaptées pour réduire le déversement accidentel de matériaux de revêtement - Réduire la quantité d'eau utilisée pour limiter l'émission de poussière et privilégier le balayage plutôt que le lavage et éviter de faire ruisseler les eaux contaminées durant le nettoyage du matériel d'asphaltage routier préférant l'huile végétale au diesel comme agent antiadhérent, assurer le confinement des produits de nettoyage et des résidus d'asphalte contaminés 	<p style="text-align: center;">Consommation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Directives EHS générales pour la conservation des ressources en eau <p style="text-align: center;">Hydrologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintien du régime de ruissellement des eaux de pluie à celui d'avant l'extraction - Traitement des eaux prélevées avant leur rejet pour maintien du flux écologique - Eviter les rabattements en tenant compte des impacts potentiels et des impacts écologiques sur les eaux de surfaces et les eaux souterraines <p style="text-align: center;">Evacuation des eaux usées</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilisations de bassins, de puisards et de lagunes de décantation conçus pour assurer un temps de rétention adéquat - 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 - Installation sur les canalisations et fossés de drainage de collecteurs de sédiments <p style="text-align: center;">Drainage acide</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Traitement des eaux de ruissellement pour assurer la qualité des eaux réceptrices - Installation et entretien des bacs et des séparateurs d'hydrocarbures et de graisses - Réduction de la concentration des polluants dans les boues au niveau des zones de captage ou de récupération et des stations de traitement pour protéger la santé et la sécurité de la population ainsi qu'assurer la gestion durable des ressources en eau et des sols <p style="text-align: center;">Eaux usées sanitaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Séparation et prétraitement des effluents contenant des huiles et des graisses - Traitement des eaux provenant des installations industrielles avant leur rejet - Elimination des boues des systèmes de traitement des eaux usées sanitaires selon les normes réglementaires locales 		<ul style="list-style-type: none"> - Directives EHS pour les industries extractives
Déchets	<ul style="list-style-type: none"> - Prévention des déchets (achat de matière moins dangereuses, application de bonne pratique plus efficace sur l'entretien, l'exploitation et la gestion des stocks, séparation des types de déchets) - Recyclage et réutilisation (identification des matières recyclables ou réutilisables, collaboration avec des entreprises spécialisées pour le recyclage) - Traitement et élimination (traitement biologique, chimique ou physique pour neutraliser les déchets, élimination dans des installations autorisées, compostage, mise en décharge) - Attention particulière sur la gestion des déchets dangereux par rapport aux risques sur la santé, la sécurité et l'environnement en sachant les impacts et les risques potentiels durant leur cycle de vie, s'assurant de la bonne mise en œuvre des bonnes 	<p style="text-align: center;">Phase de construction :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gérer les matériaux enlevés dans le cadre des travaux de construction selon les recommandations des EHS générales <p style="text-align: center;">Renouvellement de la couche de surface :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Augmenter le taux de recyclage des déchets produits - Intégrer les matières recyclables pour réduire le volume et le coût de nouveaux mélanges d'asphaltes et de béton <p style="text-align: center;">Déchets divers :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ramassage des ordures et des déchets rejetés de manière illégale ou sauvage - Gérer les stocks d'herbicide et de peinture de manière à ne pas avoir à jeter de grandes quantités de produits inutilisés - Enlever les carcasses d'animaux pour les enterrer 	<p style="text-align: center;">Déchets solides :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dès la conception, prévoir des procédures pour réduire les quantités de déchets produits - Enlever le sol superficiel, les mort-terrains et les matériaux de qualité inférieure, les stocker près du site et les préserver de manière adéquate pour la réhabilitation du site - Plan de gestion des déchets dangereux et non dangereux <p style="text-align: center;">Autres déchets</p> <ul style="list-style-type: none"> - Directives EHS générale

	<p>pratiques internationales d'élimination des déchets dangereux ainsi que la conformité réglementaire.</p> <p>Le stockage des déchets dangereux doit être isolé pour éviter la contamination de l'air, de l'eau et du sol. Pour ce faire, il est recommandé de fournir aux employés les informations sur la compatibilité chimique et l'étiquetage de chaque conteneur, limiter l'accès aux zones de stockage des déchets dangereux, inspecter périodiquement les zones de stockage de ces déchets, élaborer et appliquer le plan d'intervention en cas de déversement.</p> <p>Pour le transport, il doit être effectué selon les normes et considéré comme des matières dangereuses.</p> <p>Contrôle des déchets : inspections visuelles régulières, contrôle régulier de la séparation des déchets, suivi des tendances de production des déchets, tenue de registre des déchets, contrôle périodique des services de traitement des déchets dangereux, registre des contrôles des déchets dangereux</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Composter les déchets végétaux pour les réutiliser comme engrais - Traiter les sédiments et les boues enlevés dans le cadre des activités d'entretien des systèmes de drainage des eaux de pluies <p style="text-align: center;">Travaux de peinture :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Traiter tous les déchets de peintures comme des déchets dangereux - Mettre en place un système de collecte de tous les déchets de peinture - Broyer tous les matériaux provenant de l'ancien revêtement de la route en vue de les réutiliser dans le nouveau 	
Matières dangereuses	<p>Evitement des déversements incontrôlés, des explosions et des incendies de matières dangereuses durant leur manipulation</p> <p style="text-align: center;">Evaluation des risques consistant à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Déterminer les types et les quantités des matières dangereuses utilisées sur site - Analyser les scénarios de déversement et de dégagements ainsi que les risques d'incendie ou d'explosion incontrôlé - Analyser les conséquences potentielles en se basant sur les caractéristiques physiques et géographiques du site y compris l'aspect humain <p style="text-align: center;">Plan prévention et de redressement des déversements accidentels :</p>		Gestion conformément aux directives EHS générales

	<ul style="list-style-type: none"> - Formation des opérateurs avec des séances d'entraînement spéciales pour la préparation et les interventions d'urgence - Inspection systématique des installations et des dispositifs d'urgence - Elaboration de procédures opérationnelles conforme aux normes pour le stockage et les structures de confinement secondaire - Disponibilité des équipements de protection individuelle, des formations requises et des dispositifs d'intervention d'urgence en cas de déversement - Descriptions des interventions en cas de déversement, dégagement ou autres urgences chimiques <p>Hygiène et sécurité au travail à travers le plan de gestion des matières dangereuses :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyse de la sécurité au travail - Programme e communication et de formation - Définition des activités d'entretien nécessitant une autorisation - L'emplacement des EPI adaptés et des installations de lavage des yeux ou des installations sanitaires - Suivi et tenue des dossiers y compris es procédures d'audits conçues de vérification et d'enregistrement des informations se référant aux procédés et documentations <p>Mesures de prévention pour le transfert de ces matières :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilisation des raccords adapté, des équipements de transfert compatibles aux caractères des matières à transférer - Inspection, entretien et réparation des raccords, conduites et flexibles - Mise en place de dispositifs de confinement secondaire, plateaux étanches de récupération des égouttures 		
--	--	--	--

	<p>Mesures de prévention pour la protection contre les débordements :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Notification par écrit de la procédure de transfert des substances - Installer des jauges de niveau sur les réservoirs - Utiliser des raccords étanches pour les camions citernes et raccords fixes pour les réservoirs de stockage - Installation de valves de fermetures automatiques sur les citernes - Installer des bassins de confinement autour des tuyaux de remplissage pour collecter les déversements - Installer des évènements et des soupapes de sécurité en cas de trop-plein ou de surpression <p>Mesures de prévention des réactions, incendies et explosions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stocker les matières incompatibles séparément - Prévoir des installations de stockage spéciales pour les matières extrêmement dangereuses ou réactives - Utiliser des pare-flamme ou de dispositifs de purge pour les conteneurs de produits inflammables - Sélectionner des matériaux compatibles aux produits à stocker - Stocker les matières dangereuses dans un zone séparée des ateliers de production principaux ou prévoir une séparation physique - Interdire toute source d'allumage <p>Mesures de prévention par confinement secondaire (digue, murs, talus construits avec des matériaux imperméables)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plateforme imperméabilisée de tout risque de déversement pour l'installation de la zone de stockage et légèrement incliné vers un dispositif de collecte ou de confinement non relié aux systèmes de drainage des eaux usées 		
--	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Stockage des matières dangereuses dans des fûts reposant sur une plateforme imperméable et légèrement inclinée et entourés de talus pouvant contenir 25% du volume total stocké - Vérifier régulièrement le contenu des réservoirs et des conduites pour détecter les éventuelles fuites - Utiliser un système de stockage et de conduite à double parois recouverts d'un revêtement composite ou spécial équipé de dispositif de détection des fuites <p style="text-align: center;">Mesures de gestion :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestion des changements - Vérification de conformité - Enquêtes des incidents - Participation des employés y compris l'intégration des sous-traitants au système - Formation <p style="text-align: center;">Autres mesures de prévention</p> <ul style="list-style-type: none"> - Information sur sécurité du procédé (MSDS, stocks maximum et document sur les spécifications de l'équipement) - Procédures opérationnelles standards (POS) - Permis de travail - Examen préalable à la mise en route (conformité des installations, vérifications des procédures de sécurité, compréhension de l'évaluation des risques du procédé et formation des concernés) - Procédures d'inspection et d'entretien - Etablissement d'un PAQ pour l'équipement, le matériel d'entretien et les pièces de rechanges <p style="text-align: center;">Préparation aux urgences ; interventions en cas d'urgence (plan d'urgence) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coordination de la planification (information du public et des équipes d'urgence, indication des premiers secours et des traitements médicaux d'urgence, mesures d'urgence et mise à jour des procédures) 		
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Matériels et équipements pour les urgences - Formation sur les procédures d'intervention en cas d'urgence Participation et sensibilisation de la population - Information de la population susceptible d'être affectée pour éviter les effets sur l'homme - Informations spécifiques et opportunes sur le comportement approprié et les mesures de sécurité en cas d'accident <p>Accès à l'information nécessaire pour la compréhension des effets possibles d'un accident et la contribution efficace pour les prises de décision</p>		
<p>Changement d'affectation des sols</p>			<ul style="list-style-type: none"> - Choisir des méthodes d'extraction adaptées propice à la régénération des habitats et à l'aménagement du territoire - Mise en place de zones tampons en bordure des zones d'extraction - Exploiter en priorité les gisements de roches les plus épais - Favoriser le plus possible la translocation de la végétation, la couverture végétale, la couche arable, les morts-terrains et les déblais propices à la croissance de végétaux - Conserver et protéger au maximum les niches écologiques pendant l'extraction - Remettre en état immédiatement les sites d'extraction de petite taille exploités sur un court-terme et progressivement - 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 facilitant la repousse de la végétation

			<ul style="list-style-type: none"> - Remettre en état les sols affectés par les activités d'extraction en état - Démanteler les trous d'exploitation, les routes provisoires, les bâtiments, les installations et les structures sans intérêt et remettre les sols en état - Rétablir le régime hydrologique de manière à ce que le taux de ruissellement retrouve le niveau d'avant extraction.
Terrains contaminés	<p style="text-align: center;">Identification des risques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Localisation du site contaminé - Echantillonnage et test des éléments contaminés - Evaluation des résultats d'analyse selon la réglementation en vigueur - Vérification des récepteurs humains et/ou écologiques potentiels et des voies d'expositions potentiels <p style="text-align: center;">Gestion provisoire des risques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Délimitation de la zone et restriction sur l'accès <p style="text-align: center;">Evaluation quantitative détaillée des risques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Examen détaillé des lieux - Evaluation des risques pour l'homme et pour l'environnement - Mise en place des mesures de réduction des risques (nettoyage, contrôle sur site...) <p style="text-align: center;">Mesures permanente de réduction des risques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sol, sédiment et boue : traitement biologique, traitement physique/chimique, traitement thermique sur ou hors site, confinement, atténuation naturelle - Nappe phréatique, eau de surface et lixiviat : traitement biologique, traitement physique/chimique, traitement thermique sur ou hors site, confinement, atténuation naturelle <p>Mise en place de stratégie de mitigation des risques : limitation ou prévention de l'accès au contaminant par les récepteurs, imposition de conseils en matière de santé ou interdiction de certaines pratiques, éducation</p>		

	des récepteurs, fourniture d'accès alternatif à l'eau, recouvrement du sol contaminé par 1m de sol non contaminé ou par dallage		
HYGIENE ET SECURITE AU TRAVAIL			
Conception et des installations	<p>Intégrité des structures sur le lieu de travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installations faciles à entretenir - Bâtiments structurellement sans danger - Matériaux ignifuges et insonorisant <p>Conditions climatiques rigoureuses et fermeture de l'installation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Infrastructures résistantes aux conditions climatiques imprévues - POS y compris les plans d'évacuation et les simulations des cas <p>Lieu de travail et de sortie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomie des lieux de travail - Existence de voies menant aux issues de secours - Installations pouvant être adaptés aux personnes handicapées <p>Précaution contre les incendies :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installations équipées de détecteurs d'incendie - Installation équipée de dispositif de lutte contre les incendies facilement accessible et de système d'alerte <p>Eau potable :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disponible en quantité sur le chantier - Conformité de la potabilité de l'eau aux normes <p>Aires de repas propres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dénué de toute exposition à des risques d'exposition aux produits toxiques par ingestion <p>Eclairage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurance de l'éclairage des lieux de travail - Eclairage de secours en cas de défaillance de la source d'éclairage principale <p>Accès sans danger :</p>		<p>Utilisation des machines/équipements et sécurité</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser des bancs ou des équipements mobiles de forage appropriés au lieu de foreuse portative - Utiliser des vérins et coussins hydrauliques pour fendre ou déplacer les blocs - Utiliser des marteaux ou des concesseurs hydrauliques pour éviter de devoir procéder à des tirs secondaires - Utiliser des machines à câble de découpe équipées de protections adéquates et/ou des appareils télécommandés

	<ul style="list-style-type: none"> - Séparation des voies de passage pour les piétons et les véhicules - Accès libre aux installations et équipements nécessitant des entretiens/ des inspections - Installation de rambardes et de mains-courantes dans les cages d'escalier, les échelles, les plateformes... - Ouvertures toujours fermées par des portes ou chaînes amovibles - Installation de couvercle pour la protection contre les chutes - Mesures de restriction d'accès aux zones dangereuses <p style="text-align: center;">Premiers secours :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présence permanente de services de secourisme qualifié - Poste de rinçage des yeux et/ou des douches de secours à proximité des postes de travail - Mise en place de poste d'infirmier équipée de manière appropriée - Procédure de secours pour l'évacuation ou le transfert d'un malade ou d'une victime vers un centre médical approprié <p style="text-align: center;">Apport d'air :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Air frais suffisant dans les locaux - Maintien des systèmes de ventilation en bon état de marche - Maintien des filtres d'air propre et sans poussières (recyclage d'air contaminée interdite) <p style="text-align: center;">Température du milieu de travail</p> <p>Maintien de la température appropriée sur les lieux de travail</p>		
Communication et formation	Formation en santé et la sécurité sur le lieu de travail :		

	<ul style="list-style-type: none"> - Formation initiale pour les nouveaux recrues : réglementation du travail, la protection personnelle et la prévention d'accident - Connaissance sur les risques de base, risques spécifiques et les méthodes de travail sans danger, procédure de secours en cas d'incendie, évacuation et de catastrophe naturelle <p style="text-align: center;">Orientation des visiteurs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Induction des visiteurs et visite toujours escortée par un personnel qualifié <p style="text-align: center;">Formations des employés à des nouveaux emplois et des sous-traitants</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relatifs aux risques inhérents de leurs nouveaux postes - Sur les matériaux, les équipements et outils - Risques propres aux opérations - Risques potentiels sur la santé et la prévention des expositions - Exigence en termes d'hygiène - Le port des EPI - La réponse appropriée aux extrêmes dans l'exploitation, aux incidents et aux accidents <p style="text-align: center;">Formation de base sur la santé et la sécurité sur le lieu de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> - Induction des cadres, du personnel et des visiteurs - Formation des secouristes - Formation des prestataires de services <p style="text-align: center;">Signalisation des zones dangereuses</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zones dangereuses, les installations et les matières, les mesures de sécurité et les issues de secours - Conformité des panneaux de signalisation aux normes internationales <p style="text-align: center;">Étiquetage de l'équipement (propriété chimique, toxicologique, température ou pression)</p>		
--	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Tous les récipients susceptibles de contenir des substances dangereuses - Les tuyaux contenant les substances dangereuses <p style="text-align: center;">Communication des codes de risques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Système de codification des risques <p>Partage proactive des informations concernant les types de matières dangereuses</p>		
Risques corporels	<p style="text-align: center;">Equipements rotatifs et engins mobiles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conception de machine éliminant le risque d'entraînement des membres de son opérateur (carter de protection) - Installer des dispositifs de « lock-out ou tag-out » pour les composants mobiles exposés ou protégés - Conception de la machine de manière à permettre l'entretien de routine <p style="text-align: center;">Bruits :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durée maximale d'exposition du personnel au bruit supérieur à 85dB ne dépassant pas 8h - Port obligatoire de protège-oreille pour une exposition prolongée au bruit de plus de 85dB - Utilisation de matériaux insonorisant - Contrôles médicaux de l'ouïe sur les travailleurs exposés aux bruits élevés <p style="text-align: center;">Vibrations :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installation de tampons ou dispositifs amortisseurs de vibrations - Limiter la durée de l'exposition aux vibrations <p style="text-align: center;">Alimentation électrique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installation de panneaux avertisseurs sur tous les dispositifs et les câbles électriques - Verrouiller et étiqueter les dispositifs lors de l'entretien ou de la maintenance - Détection des fils effilochés, câblages exposés et outils électriques et respecter les recommandations du constructeur 	<p>Pour la sécurité du travail en présence de machines mobiles et pour la sécurité routière :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborer un plan de gestion des transports liés aux travaux de réparation intégrant à la fois la sécurité des travailleurs et celle des autres usagers de la route dans la zone de travaux - Délimiter la zone de travail de manière à protéger les travailleurs vis-à-vis de la circulation et des machines (voie de contournement, travaux à demi-chaussée, délimitation de l'aire de travail) - Abaisser la limite de vitesse dans la zone de travail - Formation des travailleurs sur la sécurité au travail <p>Pour le travail en hauteur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installer des barricades pour empêcher les personnes non autorisées à accéder au site des travaux - Evaluer et entretenir les appareils de levage et donner une formation pertinente aux opérateurs - Utiliser les échelles conformément aux procédures de sécurité préétablies <p>Pour prévenir les chutes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un programme de protection contre la chute (formation, inspection entretien et remplacement des matériels de protection contre la chute, sauvetage des victimes) - Etablir les critères d'utilisation des dispositifs de protection intégrale contre la chute pour une hauteur de plus de 2m au-dessus de la plateforme de travail 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 afin de prévenir les chutes accidentelles de pierres ou les éboulements après des opérations de tir - Mettre en place des barrières naturelles, des balustrades temporaires ou des panneaux de signalisation de danger spécifique le long des replats et autres puits d'exploitation de plus de 2m de haut - Maintenir les zones de chantiers, routes et sentiers en bon état en assurant un drainage suffisant des eaux

	<ul style="list-style-type: none"> - Appliquer le système de double isolation et mettre à terre tous les équipements électriques utilisés dans un environnement mouillé - Protéger les câbles d'alimentation et les rallonges contre les dommages dus à la circulation - Etablir un périmètre de sécurité autour des lignes haute tension - Mettre hors service durant 48h les engins équipés de pneumatiques ou véhicules en contact direct avec les lignes haute tension - Identifier et marquer de manière détaillée tous les fils électriques avant les travaux d'excavation <p style="text-align: center;">Risques pour les yeux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Employer des panneaux de protection ou des écrans contre les projections autour des machines - Porter des dispositifs de protection des yeux - Interdire l'accès aux zones potentiellement à risque (décharge de fragments solides, liquides ou gazeux) <p style="text-align: center;">Soudage / Travail à chaud :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Port de dispositif de protection des yeux - POS : permis de travail à chaud, extincteurs de secours, surveillance incendie à mettre en place <p style="text-align: center;">Conduite de véhicules industriels et circulation dans l'établissement/ l'installation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formation et autorisation des opérateurs de véhicules - Contrôles médicaux systématiques aux conducteurs - Equiper les véhicules à visibilité limitée à l'arrière d'avertisseur de recul bien audible - Création de droit de passage, limitations de vitesse, obligation de contrôle technique des véhicules, règles et procédures pour l'exploitation - Limitation de la circulation de véhicules de livraison en donnant la priorité à une circulation à sens unique <p style="text-align: center;">Température du milieu de travail :</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Installer des accessoires fixes sur des éléments de pont pour faciliter l'utilisation des systèmes de protection contre la chute - Utiliser des ceintures de sécurité en nylon ou en tout autre matériau de résistance équivalente - Prévoir le port d'une deuxième courroie de sécurité par les travailleurs 	
--	---	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier la météo et prévoir à l'avance l'organisation des travaux - Ajuster les périodes de travail et de repos en fonction des contraintes thermiques - Fourniture d'abri provisoire pour la protection des travailleurs - Utilisation de vêtement de protection Facilitation d'accès à des systèmes d'hydratation appropriés <p>Ergonomie, mouvements répétitifs, manutention :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concevoir les installations et les postes de travail en tenant compte de la morphologie générale de la majorité du personnel - Utiliser les dispositifs d'assistance mécanique pour réduire l'effort physique pour le levage de matériel, la manipulation des outils ou le soulèvement d'une charge excessive - Prévoir des postes de travail réglables par l'utilisateur - Prévoir les périodes de repos et de détente durant les heures de travail et privilégier les rotations des tâches - Appliquer les programmes de contrôle de la qualité de d'entretien permettant de réduire les forces et surmenage excessifs - Tenir compte des considérations particulières (ex les gauchers) <p style="text-align: center;">Travaux en hauteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installation de rambardes avec barres intermédiaires et garde-pieds - Utilisation appropriée des échelles et échafaudages par du personnel formé - Utilisation de dispositifs de prévention des chutes (ceintures de sécurité, sangle, harnais de sécurité) - Formation appropriée sur l'utilisation, l'aptitude à l'emploi et l'intégrité des équipements de protection 		
--	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Incorporation des plans de sauvetage et des équipements de sauvetage du personnel à la suite d'une chute <p style="text-align: center;">Eclairage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilisation de source lumineuses à faible consommation d'énergie - Mise en place de mesures pour l'élimination de l'éblouissement / les reflets et le scintillement des lampes - Adoption de précaution permettant de minimiser et de limiter le rayonnement optique y compris l'éclairage par la lumière du soleil <p>Vérifier les risques des lasers, limiter l'exposition aux rayonnement UV et IR</p>		
Risques respiratoires			<ul style="list-style-type: none"> - Pelleteuses, camions à benne basculante, les bulldozers, les équipements mobiles de forage et autres matériels doivent être étanche à la poussière et climatisés - Utilisation des appareils de protection respiratoires selon les directives EHS générales
Risques auditifs			<ul style="list-style-type: none"> - Gestion des niveaux sonores selon les directives EHS générales
Risques chimiques	<p style="text-align: center;">Qualité de l'air :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintien de niveaux de poussières, vapeurs ou gaz contaminant à des concentrations inférieures aux normes préconisées par l'ACGIH - Développement et application de méthode de travail minimisant le dégagement des contaminants - Limitation de la durée d'exposition aux matières affectant les organes des travailleurs y compris ceux ayant des effets additifs <p style="text-align: center;">Incendies et explosions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stockage des matières inflammables loin des sources d'allumage et des matières oxydantes 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser des broyeuses et des matériels d'asphaltage routier dotés de systèmes de ventilation aspirante - Employer le produit d'asphalte convenant à chaque application spécifique - Assurer l'entretien des véhicules et des machines et matériels pour réduire les émissions atmosphériques - Réduire le temps de mise en marche au ralenti des moteurs - Employer des rallonges ou autres dispositifs d'évacuation des gaz d'échappement des moteurs loin des opérateurs - Ventiler les espaces clos dans lesquels des véhicules ou des moteurs sont utilisés 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Mise à la masse des conteneurs et ventilation mécanique additionnelle au niveau du sol - Mise à la masse, la détection d'étincelles et des systèmes d'extinction - Définition et marquage des zones exposées à des risques d'incendie - Formation spécifique des travailleurs sur la manipulation de matières inflammables, la prévention et l'extinction des incendies <p>Produits chimiques corrosifs, oxydants et réactifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Séparer les produits chimiques corrosifs, oxydants et réactifs des matières inflammables et autres produits chimiques incompatible - Formation spécialisée des travailleurs manipulant les produits chimiques corrosifs, oxydants ou réactifs <p>Présence permanente de secouriste qualifiés sur site, prévoir poste de rinçage des yeux ou douches de secours</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer une bonne ventilation dans les tunnels ou dans les espaces à aération limitée - Porter des vêtements protecteurs pour tous les travaux avec des bitumes fluidifiés, avec le carburant diesel ou autres solvants - Utiliser des matériels de ponçage et de grenailage sans poussière et prendre des mesures spécifiques pour les travaux de décapage de peinture. 	
Risques biologiques	<ul style="list-style-type: none"> - Minimiser les risques d'expositions aux agents biologiques nocifs - Mettre à jour et appliquer les méthodes de travail, moyens techniques et contrôles administratifs pour minimiser les risques de déversement d'agent biologique dans le milieu de travail - Application des mesures de sécurité, des contrôles, la formation et des programmes de vérification des formations appropriés <p>Collaborer avec les services de santé locaux pour l'élimination ou la limitation des risques occasionnés par les agents biologiques connus et soupçonnés</p>		
Risques radiologiques	<ul style="list-style-type: none"> - Blindage et limitation de la source de rayonnement - Port d'EPI contre les rayonnements IR et UV 		

EPI

Tableau 2.7.1. Récapitulatif des équipements de protection personnelle recommandés en fonction des risques		
Objectif	Risques du lieu de travail	Équipements de protection personnelle recommandés
Protection des yeux et du visage	Particules volantes, métal fondu, produits chimiques fondus, gaz ou vapeurs, rayonnement lumineux	Lunettes de sécurité avec écrans latéraux
Protection de la tête	Chute d'objets, hauteur libre insuffisante, et câbles d'alimentation aériens	Casques en matière plastique avec protection supérieure et latérale
Protection de l'ouïe	Bruits, ultrasons	Protections de l'ouïe (protège-oreilles, couvre-oreilles)
Protection des pieds	Chute ou roulement d'objets ; objets pointus, liquides corrosifs ou chauds	Chaussures et bottes de sécurité pour la protection contre les chutes ou déplacements d'objets, les liquides et les produits chimiques
Protection des mains	Matières dangereuses, coupures ou lésions ; vibrations ; températures extrêmes	Gants de caoutchouc ou en matière synthétique (néoprène) ; cuir, acier, matière isolante
protection de la respiration	Poussière, vapeurs, fumées, brouillards, gaz, fumées	Masques dotés de filtres appropriés pour l'élimination des poussières et l'épuration de l'air (produits chimiques, brouillards, vapeurs et gaz). Dosimètres individuels à gaz unique ou multiples, le cas échéant.
	Anoxie	Fourniture d'air portable ou fixe (conduites fixes). Matériel de sauvetage sur site.
Protection du corps / des jambes	Températures extrêmes, matières dangereuses, agents biologiques, coupures et lésions.	Vêtements isolants, combinaisons, tabliers etc. en matériaux appropriés.

- Utilisation des EPI si l'élimination des effets n'est pas possible ou ne peut être réduite à un niveau acceptable
- Fournitures des équipements de protection après identification des risques

	- Entretien des EPI et remplacement s'ils sont endommagés		
Environnement dangereux	<p style="text-align: center;">Espaces restreints :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permis pour les travaux en espace restreint - Panneaux d'accès, ajustement des outils et des vêtements de protection, - Sécurisation de la zone restreinte - Adoptions de certaines précautions de sécurité (appareil respiratoires autonomes, lignes de vie, personnel de veille à l'extérieur, matériels de sauvetage et de secourisme) - Formation du personnel autorisé et vérification de son aptitude médicale <p style="text-align: center;">Travailleurs individuels isolés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - POS pour la sécurisation de la zone de travail - Maintien d'un contact verbal périodique au moins une fois par heure - Prévoir des dispositifs de communication <p>S'assurer des installations de proximité permettant au travailleur de se rincer les yeux, prendre une douche d'urgence en cas d'exposition à des produits dangereux</p>		
Suivi	<ul style="list-style-type: none"> - Fonctions de sécurité : inspection, tests et calibrage - Surveillance du milieu de travail - Contrôle de la santé des travailleurs - Formation pour les employés et les visiteurs <p style="text-align: center;">Contrôle des accidents et des maladies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procédures d'enregistrement et de signalement des accidents et des maladies du travail ainsi que les incidents dangereux - Encouragement au signalement des accidents du travail - Investigation des accidents avec assistance d'une personne spécialisée et compétente - Catégorisation des cas pour une meilleure prise de décision pour le redressement de la situation 		

SANTE, SECURITE POUR LA COMMUNAUTE

<p>Qualité et disponibilité de l'eau</p>	<p align="center">Qualité de l'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protection en permanence des sources d'eau potable publiques ou privées - Conformité des ressources par rapport aux normes d'acceptabilité nationale <p align="center">Disponibilité de l'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disponibilité de 100l d'eau par personne par jour pour assurer le bien être <p>Etude de l'adéquation besoin et ressource disponible pour ne pas influencer sur les autres utilisateurs des ressources en eau</p>		
<p>Sécurité structurelle des infrastructures</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Inclusion de bande tampon ou autres méthodes de séparation physique autour des sites pour la protection du public - Incorporation de critère technique d'implantation et de sécurité pour la prévention des défaillances dues aux risques naturels - Application des normes de construction établies localement - Réduction des stocks de matières dangereuses modification des conditions de traitement ou de stockage - Réduction des risques de déversement par optimisation des activités et du contrôle sur site 		
<p>Sécurité de la circulation</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Adoption de pratique de sécurité optimales dans les transports et dans tous les aspects des activités propres au projet - Entretien périodique des véhicules et utilisation de pièces de rechanges homologuées - Minimisation de l'interaction entre piétons et engins de chantier - Collaboration avec les communautés locales et les administrations compétentes pour améliorer la 	<p>Sécurité des piétons :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installer des couloirs de sécurité le long du tracé routier et des zones de construction y compris dans les tunnels et les ponts et des passages protégés pour les piétons et les cyclistes à toutes les phases du projet tenant compte des commodités et des raisons de sécurité personnel - Eriger des barrières de dissuasion pour les piétons de traverser la route en dehors des passages piétons 	

	<p>signalisation, la visibilité et la sécurité générale de la chaussée à proximité des écoles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coordination avec les services de secours pour les interventions en cas d'accident - Utilisation de matériaux locaux pour limiter les distances de transport <p>Réglementation de la circulation y compris la mise en place des panneaux de signalisation et de flagmen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Installer et entretenir les dispositifs de limitation de vitesse et de modération de la circulation aux passagers pour piétons - Installer et entretenir tous les signaux, panneaux de signalisation, marquages et autres dispositifs utilisés pour régler la circulation surtout pour la voie piétonne et les pistes cyclables <p>Sécurité routière</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installer et entretenir tous les signaux, panneaux de signalisation, marquages et autres dispositifs utilisés pour régler la circulation - Fixer des limites des vitesses adaptées à l'état de la route et à la circulation - Concevoir des routes adaptées, capable d'absorber le volume de circulation et assurer la fluidité de la circulation - Construire des aires de repos au bord des routes à des endroits stratégiques pour réduire le degré de fatigue des conducteurs 	
Transport de matières dangereuse	<p>Transport général de matières dangereuses</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conformité avec la réglementation locale - Procédure de transport de matières dangereuses (marquage des conteneurs, fourniture des documents d'expédition, contrôle du volume, de la nature, de l'intégrité et de la protection des emballages et conteneurs, contrôle des spécifications des véhicules de transport, formation du personnel, étiquetage et affichages selon les exigences et prévision de moyen d'intervention à toute heure) - Etablissement d'un plan de transport des matières dangereuses <p>Evaluation des risques et mesures de gestion</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestion des chargements - Vérification de conformité - Enquêtes sur les incidents 		

	<ul style="list-style-type: none"> - Participation des employés - Fournisseurs et sous-traitants - Formation <p style="text-align: center;">Mesures de prévention :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Classification et séparation des matières dangereuses dans les entrepôts - Emballages et tests d'emballage - Marquage et étiquetage d'emballages contenant des matières dangereuses - Manutention et fixation d'emballages contenant des matières dangereuses - Marquage et affichage des unités de transport - Documentation - Application des dispositions spéciales selon les exigences <p style="text-align: center;">Préparation et interventions pour les urgences</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coordination et planification (information du public et des services de secours, documenter les premiers soins et les soins médicaux d'urgence, mesures d'intervention d'urgence) - Equipements de secours <p>Formation</p>		
Prévention des maladies	<p style="text-align: center;">Maladies transmissibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prestation de services de contrôle et de dépistage et soins actifs des travailleurs - Prévention des maladies parmi les travailleurs faisant partie de la population locale - Prestation des soins par une gestion de cas standards, dans les centres de soin sur site ou dans les communautés - Promotion de la collaboration avec les pouvoirs publics locaux <p style="text-align: center;">Maladies transmises par vecteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prévention de la propagation larvaire et adulte par amélioration des conditions sanitaires 		

	<ul style="list-style-type: none"> - Elimination des eaux de retenue d'encagement inutilisable - Renforcement de la vitesse d'écoulement de l'eau dans les cours d'eau artificiels - Application d'insecticides résiduels sur les murs des dortoirs - Application de programme de lutte contre les vecteurs intégrés - Promotion de l'emploi d'insectifuges, port de vêtements, emploi de moustiquaires pour prévenir des piqûres d'insecte - Emploi de médicaments chimioprophylaxie - Contrôle et soins des populations en déplacement et migrantes - Education du personnel du projet et des résidents sur les risques, la prévention et les soins existants <p>Distribution de matériels éducatifs approprié</p>		
Intervention d'urgence	<p><i>Plan de réponse, de préparation et d'intervention pour les urgences</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Notification du personnel et communications - Notification de la population (alarmes audibles, listes de numéros d'urgence, communication des renseignements sur la nature de l'urgence, option de protection des communications - Relation avec les médias et les organismes officiels (désignation d'un porte-parole locale formé pour interagir avec les parties prenantes, communiqué de presses...) <p>Ressource pour les urgences (finances et fonds de secours, services de lutte contre l'incendie, services médicaux, ressources disponibles, assistance mutuelle, liste de contacts, formations et recyclage, poursuite des activités et plans d'urgence)</p>	<p><i>Préparation aux interventions d'urgence</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan de préparation et d'intervention en cas d'urgence, coordonné avec les communautés locales et les responsables des services d'intervention d'urgence locaux 	

Instabilité du terrain			<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place des programmes de contrôle géologiques et géotechniques dans les zones de grande superficie pour la stabilité du terrain - Réaliser le suivi géotechnique des pentes, des aires de stockage et de l'évacuation des eaux
Explosif			<ul style="list-style-type: none"> - Adopter un calendrier régulier pour les tirs de mines et éviter les changements d'horaires - Mettre en place des systèmes d'avertissement et des procédures précises avant chaque tir pour prévenir tous les travailleurs et les tierces personnes localisés à proximité - Formation sur la manutention des explosifs et la gestion de la sécurité - Exiger la délivrance de permis pour tout le personnel concerné - Procéder à la reconnaissance du chantier après le tir de mine par un personnel qualifié pour détecter tout anomalie <p style="text-align: center;">Sécurité lors des explosions</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 de programme - Sensibiliser les communautés et mettre en œuvre un programme de planification et de préparation des mesures d'urgence à prendre notamment en refusant au 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 - Gestions des impacts sur la santé et la sécurité de la population à cause des poussières, expositions aux maladies à transmission hydrique et à

			l'accroissement de la circulation locale selon les directives EHS générales
Réhabilitation des sites			<p>Plan de remise en état et de fermeture</p> <p>Intégrité physique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer la stabilité des structures et la garantie de leur fonction (résistante à l'érosion, aux conditions climatiques extrêmes) - Accès interdit au public pour la carrière, routes et ouvertures non surveillées jusqu'à leur réaffectation au bénéfice de la population ou autres <p>Intégrité chimique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qualité des eaux de surface et eaux souterraines ne doivent pas dépasser les paramètres de qualité des eaux ni causer de problème de santé <p>Intégrité écologique de l'habitat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconstruction d'un habitat profitable en vue d'une valorisation écologique future