



MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ELEVAGE

UNITE DE GESTION DU PROJET DE CROISSANCE AGRICOLE ET DE SECURISATION FONCIERE

Crédit IDA 5775-MG-Don 432-MG



ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

**ETUDE DE GENIE CIVIL, ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DES
PISTES IDENTIFIEES DANS LE LOT 03 - REGION ANALAMANGA :**

AXE 01 : reliant la Commune Rurale de Talata Volonondry

à celle d'Ambohibary - Vohilena ;

(Tronçon de la RIP 19T : PK 0+000 au PK 57+700)

Janvier 2022

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	7
1.1	Mise en contexte	7
1.2	Approche méthodologique	8
1.2.1	Objectifs	8
1.2.2	Résultats attendus	9
2	DESCRIPTION DU SOUS PROJET	10
2.1	Situation générale de la piste	10
2.2	Consistance des travaux de réhabilitation	10
2.2.1	Terrassement	10
2.2.2	Assainissement	10
2.2.3	Chaussée	11
2.2.4	Ouvrages	12
2.3	Phases du sous projet	12
2.3.1	La phase préparatoire ou d'installation	12
2.3.2	La phase de construction ou de réalisation	12
2.3.3	La phase d'exploitation et d'entretien	13
2.4	COUT ESTIMATIF DES TRAVAUX	13
2.5	DISPONIBILITE DES MAINS D'ŒUVRE LOCALE	13
2.6	ESTIMATION DES DELAIS DE REALISATION ET ALLOTISSEMENT DES TRAVAUX	13
2.7	PROFIL TYPE DE L'ENTREPRISE ET ALLOTISSEMENT DES TRAVAUX	14
2.7.1	Moyens exigés pour l'exécution des travaux :	14
3	CADRE REGLEMENTAIRE ET JURIDIQUE	15
3.1	Le cadre national	15
3.1.1	Les textes relatifs à l'évaluation environnementale	15
3.1.2	Les textes sectoriels applicables	16
3.2	Les politiques de sauvegarde de la Banque déclenchées et les directives HSE	18
4	RESSOURCES A UTILISER	22
4.1	Base vie	22
4.2	Humaines	22
4.3	Matériels	22
4.4	Matériaux locaux	23
5	DESCRIPTION DE LA DIMENSION ENVIRONNEMENTALE INITIALE	25
5.1	DELIMITATION GEOGRAPHIQUE ET DECOUPAGE ADMINISTRATIF	25
5.2	Zone d'influence du sous projet	26
5.3	L'administration du territoire	27
5.4	Le milieu physique	27
5.4.1	Le relief, géologie et pédologie	27
5.4.2	Le climat et l'hydrographie	28
5.4.3	Le milieu biologique	28
5.4.4	La flore et végétation	28
5.4.5	La faune	29
5.5	Le milieu humain	29
5.5.1	Population	29
5.5.2	Pratiques culturelles et culturenelles	31
5.6	SITUATION FONCIERE	32
5.7	Activités économiques	34
5.7.1	L'agriculture	34

5.7.2	L'élevage	36
5.7.3	La pêche.....	40
5.7.4	Le commerce	40
5.8	Services techniques et infrastructures existantes.....	40
5.8.1	Services sanitaires.....	40
5.8.2	Le système éducatif.....	43
5.8.3	Les voies d'accès	43
5.8.4	L'accès à l'électricité.....	45
5.8.5	L'assainissement, l'hygiène et l'accès à l'eau potable	47
5.8.6	Sécurité.....	50
5.8.7	Réseau de Communication.....	51
6	ANALYSE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX.....	52
6.1	méthodologie d'identification et D'évaluation des impacts.....	52
6.2	Résultats d'analyse des impacts environnementaux	53
6.3	Mesures d'atténuation pour les négatifs et/ou optimisation pour les positifs des impacts environnementaux	62
6.4	Pollutions et nuisances potentielles causées directement par le projet	79
6.4.1	Dû à la circulation des véhicules de chantier :	79
6.4.2	Lies à l'installation de la base vie et l'arrivée du chantier	79
6.4.3	Lors de l'exécution des travaux.....	79
6.4.4	Après exploitation des gîtes et carrières.....	79
6.5	ANALYSE DES RISQUES ET DES DANGERS DU SOUS PROJET	79
6.6	Mesures spécifiques	80
6.6.1	Plan de circulation des véhicules dans la base vie et sites connexes	80
6.6.2	Protection Covid-19	80
6.6.3	La gestion des matériaux inertes.....	80
6.6.4	Les impacts résiduels.....	80
7	CONSULTATION PUBLIQUE	82
7.1	Les objectifs.....	82
7.2	Stratégie et démarche.....	82
7.3	Synthèse des résultats des consultations préliminaires	83
8	PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)	85
8.1	Objectifs et portée du PGES.....	85
8.2	Prescriptions environnementales et sociales	85
8.3	Programme de surveillance de l'environnement.....	94
8.3.1	Programme de surveillance des travaux de réhabilitation du TRONCON DE LA RIP N°19T	96
8.3.2	Programme de surveillance des extractions des matériaux.....	101
8.4	Programme de suivi environnemental et social.....	103
8.4.1	Programme de suivi environnemental et social des travaux de réhabilitation du tronçon de la rip n°19t	104
8.4.2	Programme de suivi environnemental et social des extractions des matériaux.....	109
8.5	Base plan HSE.....	111
8.6	Cadre de mise en œuvre.....	113
8.6.1	Entités impliquées	113
8.6.2	Charte de responsabilités pour la mise en œuvre du PGES.....	113
8.6.3	Exigences pour l'entreprise.....	114
8.6.4	Documents à produire par l'entreprise	115
8.6.5	Application des mesures	115
8.6.6	Suivi des mesures	116
8.6.7	Contrôle de mise en œuvre	116

8.6.8	Programme de renforcement de capacités.....	116
8.7	Programme d'information et de sensibilisation.....	117
8.8	La collecte et le traitement des réclamations	118
9	CONCLUSION.....	119
10	ANNEXES.....	120
	Annexe 1a : Copie de l'Ordre de Mission dûment signés par les Autorités aux passages	120
	Annexe 1b : Copie des Actes de Cession Volontaire des Cinq PAP's dans la CR de SADABE	121
	Annexe 1c : Copie du PV de Réunion au Bureau de la CR de Sadabe (31/03/021 AM)	126
	Annexe 1d : Copie du PV de Réunion au Bureau de la CR d'Ambohitrolomahitsy (31/03/021 PM) 128	
	Annexe 2 : Mesures environnementales et sociales à intégrer dans le bordereau des prix	130
	Annexe 3 : Code de bonne conduite	132
	Annexe 4 : Fiche de non-conformité	134
	ANNEXE 5 : Copies Fiche-type de Plaintes (MGP)	135

Liste des photos :

Photos 1 : Illustration du Gîte G1	24
Photos 2 : Illustration de la Carrière C1	24

Liste des figures :

Figure 1 : Carte de localisation du sous projet	25
---	----

Liste des tableaux :

Tableau 1 : Consistance des travaux sur le terrassement	10
Tableau 2 : Consistance des travaux sur l'assainissement	11
Tableau 3 : Consistance des travaux sur la chaussée	11
Tableau 4 : Consistance des travaux sur les ouvrages d'art	12
Tableau 5 : l'état récapitulatif des coûts	13
Tableau 6: Les besoins en matériaux	23
Tableau 7 : Localisation des gites et emprunts	23
Tableau 8 : Localisation des Carrières	23
Tableau 9 : Fiche d'Identité du Projet	26
Source : RGPH INSTAT, 2008 Tableau 10 : Démographie des bénéficiaires suivant RGPH 2008	30
Tableau 11: Démographie des bénéficiaires suivant Enquêtes MEC, 2020	30
Tableau 12: Répartition des ménages par Commune touchées par le projet, 2017 et 2020	31
Tableau 13: Situation foncière dans la CR de Sadabe, 2020	33
Tableau 14: Situation foncière dans la CR d'Ambatomanoina, 2020	33
Tableau 15: Production agricole dans la CR de Talata Volonondry	34
Tableau 16: Production agricole de la CR d'Ambohitrolomahitsy	35
Tableau 17: Production agricole de la CR de Sadabe	35
Tableau 18: Production agricole de la CR d'Analaroa	36
Tableau 19: Production agricole de la CR d'Ambatomanoina	36
Tableau 20: Production agricole de la CR Ambohibary-Vohilena	36
Tableau 21: Elevage dans la CR Talata Volonondry	37
Tableau 22: Autres activités dans la CR de Talata Volonondry	37
Tableau 23: Elevage dans la CR d'Ambohitrolomahintsy	38
Tableau 24: Autres activités dans la CR Ambohitrolomahintsy	38
Tableau 25: Elevage dans la CR de Sadabe	38
Tableau 26: Autres activités dans la CR de Sadabe	38
Tableau 27: Elevage dans la CR d'Analaroa	39
Tableau 28: Autres activités dans la CR d'Analaroa	39
Tableau 29: Elevage dans la CR Ambatomanoina	39
Tableau 30: Elevage dans la CR d'Ambohibary-Vohilena	39
Tableau 31: Pharmacie et dépôt de médicaments par commune	41
Tableau 32: Centres Sanitaires par Catégorie et par Commune	42
Tableau 33: Situation de la scolarisation dans la zone desservie	43
Tableau 34: Trafic routier dans la CR de Talata Volonondry	43
Tableau 35: Trafic routier dans la CR d'Ambohitrolomahintsy	44
Tableau 36: Trafic routier dans la CR de Sadabe	44
Tableau 37: Trafic routier dans la CR d'Analaroa	44
Tableau 38: Trafic routier dans la CR d'Ambatomanoina	45
Tableau 39: Trafic routier dans la CR d'Ambohibary-Vohilena	45
Tableau 40: Axes routiers menant vers Ambohibary Vohilena	45
Tableau 41: Source d'énergie de la CR de Talata Volonondry	46
Tableau 42: Source d'énergie de la CR d'Ambohitrolomahitsy	46
Tableau 43: Source d'énergie de la CR de Sadabe	46
Tableau 44: Source d'énergie de la CR d'Analaroa	47

Tableau 45: Source d'énergie de la CR d'Ambatomanoina.....	47
Tableau 46: Source d'énergie de la CR d'Ambohibary Vohilena.....	47
Tableau 47: Projet AEP de la CR Ambohitrolomahitsy.....	48
Tableau 48: Ressource en eau potable de la CR d'Ambatomanoina.....	49
Tableau 49: Ressource en eau potable de la CR Ambohibary Vohilena.....	49
Tableau 50: Dispositif sécuritaire de CR de Talata Volonondry.....	50
Tableau 51: Dispositif sécuritaire de CR d'Ambohitrolomahitsy.....	50
Tableau 52: Dispositif sécuritaire de CR de Sadabe.....	50
Tableau 53: Dispositif sécuritaire de CR d'Analaroa.....	50
Tableau 54: Dispositif sécuritaire de CR d'Ambohibary Vohilena.....	51
Tableau 55: Analyse matricielle de l'importance des impacts environnementaux.....	53
Tableau 56 : Evaluation des impacts négatifs du sous projet.....	59
Tableau 57: Evaluation des impacts positifs du sous projet.....	61
Tableau 58: Mesures d'atténuation proposées au sous projet.....	74
Tableau 59: Mesures d'optimisation proposées au sous projet.....	78
Tableau 60: Mesures de prévention des accidents.....	82
Tableau 61: Les résultats de la Consultation Publique.....	83
Tableau 62 : Personnes affectées par le sous projet.....	84
Tableau 62: Programme de Surveillance des travaux de réhabilitation du tronçon de la RIP n°19T .	100
Tableau 63: Programme de surveillance des extractions des matériaux.....	102
Tableau 64: Programme de Suivi Environnemental et Social des travaux de réhabilitation du tronçon de la RIP n°19T.....	108
Tableau 65: Programme de Suivi Environnemental et Social des extractions des matériaux.....	110
Tableau 66 : Base plan HSE.....	112
Tableau 67: Charte de Responsabilités dans la mise en œuvre du PGES.....	114
Tableau 68: Plan de Renforcement de Capacités par l'UGP-CASEF.....	117

ACRONYMES

AGR : Activité Génératrice de Revenu

APD : Avant-Projet Détaillé

APS : Avant-Projet Sommaire

AUE : Association des Usagers de l'Eau

BDE : Bordereau de Detail Estimatif

CASEF : Croissance Agricole et SEcurisation Foncière

CEG : Collège d'Enseignement Général

CGES : Cadre de Gestion Environnementale et Sociale

CHRD : Centre Hospitalier de Référence du District

CPR : Cadre de Politique de Réinstallation

CR : Commune Rurale

CSB : Centre de Santé de Base

DAL : Défécation à l'Aire Libre

DAO : Dossier d'Appel d'Offres

DRAEP : Direction Régionale de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche

DREDD : Direction Régionale de l'Environnement et du Développement Durable

EIE : Etude d'Impact Environnemental

EIES : Etude d'Impact Environnemental et Social

EPI : Equipement de Protection Individuelle

EPP : Ecole Primaire Publique

FEM : Fond pour l'Environnement Mondial

HSE : Hygiène Sécurité Environnement

INSTAT : Institut National des STATistiques

IST : Infections Sexuellement Transmissible

JIRAMA : Jiro sy Rano Malagasy

MAEP : Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche

MARP : Méthode d'Approche et de Recherche Participative

MdC : Mission de Contrôle et surveillance

MECIE : Mise En Compatibilité des Investissements à l'Environnement

MFG : Madagascar Fauna Group

MGP : Mécanisme de Gestion des Plaintes

MNP : Madagascar National Park

OD : Operational Directives (Directives Opérationnelles)

ONG : Organisation Non Gouvernementale

OP : Operational Policy (Politique Opérationnelle)

PAP : Personne Affectée par le Projet

PAR : Plan d'Action de Réinstallation/Recasement

PCD : Plan Communal de Développement

PGES : Plan de Gestion Environnementale et Sociale

PM : Point Métrique

PPES : Plans de Protection Environnementale et Sociale

PPN : Produits de Première Nécessité

PV : Procès-Verbal

QHES : Qualité, Hygiène, Environnement et Sécurité

RNI : Réserve Naturelle Intégrale

RIP : Route d'Intérêt Provincial

RN : Route Nationale

SIDA : Syndrome Immunitaire Déficent Acquis

TTA : Tribunal Terriens Administratif

UGP : Unité de Gestion du Projet

VBG : Violence Basée sur le Genre

VIH : Virus Immunitaire Humain

RESUME NON-TECHNIQUE

Pour mettre en œuvre le slogan « Développement Rapide et Durable », le Développement du Secteur Rural est parmi les solutions les plus appropriées afin d'atteindre leur objectif. Ainsi la réhabilitation des pistes rurales et la valorisation, puis l'extension des périmètres de culture ; appuyée par la sécurisation foncière, permettant aux agriculteurs d'accéder aux marchés et les échanges techniques qui s'ensuivent, sont parmi les moyens pour le Gouvernement Malagasy de sortir les milieux enclavés de leur misère. Ainsi, le groupement des Communes Rurales traversées par la RIP n°19T, initiée par celle de Talata Volonondry (District d'Antananarivo Avaradrano) au primus, puis d'Ambohitrolomahitsy et de Sadabe (District de Manjakandriana) ; s'ensuivent la CR d'Analaroa, d'Ambatomanoina et d'Ambohibary – Vohilena (District d'Anjozorobe) – Région Analamanga ont opté le tronçon reliant au croisement avec la RN 3 à Talata Volonondry et le Chef-Lieu de la Commune Rurale d'Ambohibary - Vohilena, comme étant leur piste prioritaire en 2019. La réhabilitation de ce tronçon de la RIP n°19T, estimé long de 85 Km en Avant Projet Sommaire, est incluse par le truchement du Projet CASEF du MAEP, sous financement de l'IDA-Banque Mondiale.

La descente sur terrain permet de voir que ladite piste est accessible en voiture jusqu'au deux derniers kilomètres au terminus du sous projet, faute de deux ouvrages de franchissement sur le fleuve de Mananara et l'un de ses affluents. En cette période hivernale, les voitures 4x4 peuvent passer si le tyran d'eau le permet. Une réhabilitation de la chaussée a été effectuée récemment par la Région d'Analamanga ; mais celle-ci s'estompait dans la circonscription communale de Sadabe. Pourtant, la chaussée entre la CR d'Analaroa et celle d'Ambatomanoina est asphaltée ; mais marquée par les indices de manquement d'entretien depuis tant d'années d'où son état pratiquement délabré, accentué par sa vieillesse. De cette dernière commune jusqu'au terminus, la piste en terre est très encaissée et embourbée aux moindres précipitations en présentant un profil en W sur les côtes. Et qu'après, l'axe traverse une grande plaine et suit une digue avant de joindre la CR d'Ambohibary-Vohilena, qui méritera un rehaussement durant ce projet de réhabilitation dans cette zone inondable. Généralement, les ouvrages d'assainissement sont obturés et/ou détruits voire absents même tout le long de l'axe. Par ailleurs, 5 CR sont desservies indirectement par ce projet dont les CR de Belanitra, d'Antanetibe et d'Androvakely au Sud et Sud-Ouest partant d'Ambatomanoina ; et celles d'Ambohimirary au Sud-Est et de Beronono à l'Ouest, partant d'Ambohibary-Vohilena.

Suite à la décision de l'UGP-CASEF pour l'Avant Projet Détaillé, la première phase de sa réalisation s'estompera au PK 57+000 dans la circonscription de la Commune Rurale d'Analaroa. Suivant le niveau d'aménagement, la variante intermédiaire a été retenue en APD qui consiste au pavage de l'entrée de la piste et aux traversées des Chef-Lieux des Communes d'Ambohitrolomahitsy et de Sadabe. L'aménagement de la chaussée en rase campagne se fasse en terre battue ; et que sur les côtes, le traitement en macadam à l'eau est opté. Les ouvrages d'assainissement sont réhabilités.

Sur le plan socio-économique, ce tronçon dessert 11 CR suscitées dont 6 sont passées par l'axe ; et que 5 autres, tous dans le District d'Anjozorobe sont desservies indirectement. La communauté bénéficiaire est constituée par des vrais ruraux voués à l'agriculture, particulièrement en culture vivrière comme la riziculture, la culture de manioc, de maïs, de soja... et de culture maraichère : légumineuses, pomme de terre, oignons, tomates et les légumes verts qui commencent à être abandonnées ces dernières années car ce sont des produits facilement périssables ; alors que les dépenses engagées sont conséquentes par rapport aux prix proposés par les collecteurs, à cause de la détérioration des voies d'accès.

Sur le plan socio-culturel, la population est à majorité chrétienne. Les églises de toute confession sont représentées dans chaque commune ; les sectaires commencent à s'implanter dans la zone du projet. Par ailleurs, la communauté locale est presque de l'ethnie Merina, qui suit et respecte encore les rites culturels et les tabous ancestraux. Néanmoins, aucune contrainte culturelle majeure ne pourra entraver le projet.

Sur le plan environnemental, l'écosystème du pourtour du projet présente des indices de dégradation assez avancées tant sur le plan faunistique que floristique. La formation forestière d'antan est déjà remplacée par le reboisement en *Eucalyptus* et en pins. La savane graminéenne reprend les zones déboisées, voire l'installation des pseudo-steppes à *Phillipia sp* (Anjavidy) si les feux de brousse persistent dans certains endroits. La faune est représentée par des biotes à large distribution et commune dans toute l'île ; et parfois à forte valence écologique. Aucune aire protégée n'est constatée dans la zone du projet.

Pourtant, des envahissements de l'assiette du sous projet (Domaine Public de l'Etat) sont constatés étalages démontables ; vues particulièrement à la traversée des Chefs-Lieux des Communes comme à Samba, Analara et Ambatomanoina.

L'aménagement de ces infrastructures peut générer les conséquences suivantes :

- Climat d'enthousiasme à l'arrivée du sous projet ; et de crainte pour les éventuelles expropriations ;
- Risque de perturbation du train de vie quotidienne de la population durant les travaux ;
- Risque d'accident causé par la circulation des engins et des bennes, surtout au niveau des zones d'agglomérations,
- Risque de pollution par les déchets de chantier et la propagation des maladies de chantier, en particulier les IST comme le VIH/SIDA et surtout la Covid-19 ;
- Risque de nuisance sonore et olfactive pour les communautés situées à proximité des travaux ;
- Risque d'accentuation de l'érosion suite à l'exploitation des sites de matériaux ;
- Risque de déstabilisation des talus au niveau des parties ayant reçu le déblai ;
- Etc... ; particulièrement l'incrudescence de la VBG et le non respect des Droits des Enfants.

Tous ces impacts négatifs sont, en général, d'importance moyenne. Des mesures d'atténuation sont proposées dans le présent rapport. Par ailleurs, les impacts positifs sont optimisés . D'où

- Un Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) a été proposé, relatant la Charte de Responsabilité dans la gestion environnementale et sociale dudit projet suivant les 3 document-cadres (CGES, CPR et MGP) émanant du projet CASEF ; et le Système de Suivi et Surveillance Environnementaux ; ainsi que l'estimation des coûts en parallèle avec le calendrier de la mise en œuvre du PGES ;
- Une organisation dans la tenue de la Communication et/ou Consultation Publique pour information sur le sous projet
- Un processus de la mise en place d'un « Comité de Médiation Officiel » à la base, constitué par des pairs éducateurs auprès des CR concernées, à créer pour gérer le système de collectes et de gestion des plaintes retenues (MGP).
- Un engagement d'une démarche consensuelle pour la libération des biens et des terrains touchés par le projet, afin d'aboutir à une acte de cession volontaire ;
- Une proposition des Clauses Environnementales et Sociales à insérer dans les DAO ; et
- Un propos de Chronogramme de la mise en œuvre de ces appuis.

FAMINTINANA TSY ARA-TEKNIKA

Mba hiatrehana ny fehin-kevitra « fampandrosoana haingana sy maharitra », ny fampandrosoana ny tontolo ambanivohitra dia isan'ireo vahaolana mety sy mahomby mba hanatrarana io tanjona io. Noho izany dia ny fanamboarana ireo lalana mampifandray sy ny fanitarana ny tany ; izay hamafisina amin'ny fananatany aradalana ; mba hafahan'ireo mpamboly misitraka ny tseña hifanakalozana ara-barotra sy ireo ivon-toerana manampy ara-teknika ; no anisany nosafidin'ny Governemanta Malagasy mba tsy hampitokamonina ireo tantsaha ka hialany amin'ny fahantrana. Io fijery io no niraisan'ireo Fikambanan'ireo Kaominina Ambanivohitra lalovan'ny RIP n°19T, niarahan' i Talata Volonondry ety am-piandohana (Distrika Antananarivo-Avaradrano), i Ambohitrolomahintsy sy i Sadabe (Distrika Manjakandriana) ; ary i Analaoa, i Ambatomanoina ary faranan' i Kaominina Ambanivohitra Ambohibary Vohilena (Distrika Anjozorobe) – Faritra Analamangaka nisafidianan'izy ireo ho laharam-pahamehana ny fanamboarana ny lalana mampifandray ireo kaominina manodidina tamin'ny taona 2019. Ity tetiasa ampahan-dalan'ny RIP n°19T, izay mirefy tokony ho 85 Km nandritra ny fanadihadiana savaravina (APS) ity moa ankehitriny dia noraisin'ny Tetikasa CASEF ny MAEP an-tanana ho tanterahana, izay vatsin'ny l'IDA-Banky Iraisam-pirenena.

Ny fidinana ifotony sy ny fanadiadiana teny an-toerana no nahitana fa afaka handehanana fiara ihany ity ampahan-dalana hatreo amin'ny roa kilometatra farany noho ny fahatapahan'ireo tetezana roa mampita ny reniranon'i Mananara sy ny sampany iray ety aloha. Amin'izao vanim-potoanan'ny ririnina izao dia afaka miampita ny fiara 4x4 raha toa ka marivo ny rano eny an-toerana. Marihina ny fanamboarana vao haingana ny lalana ka nifarana hatreo amin'ny Fileovan'ny Kaominina Ambanivohitra Sadabe ihany, izay notontosain'ny Faritra Analamanga. Miala ny Kaominina Ambanivohitra Analaoa mihazo an'Ambatomanoina dia efa simba na dia voarakotra tara noho tsy fahampian'ny fikojakojana sy ny fahanterany. Miala ity Kaominina farany ity mamonjy ny fiakaran'ny tetikasa dia simba tanteraka ny lalana ary fotahina be vao misy rotsakorana kely ety amin'ny havoana. Rehefa tafidina ny tany lemaka kosa dia mitety fefiloaha ny lalana ka mendrika ny hankarina izany amin'ity tetikasa ity. Amin'ny ankapobeny dia tsy miasa fa tsentsina ireo fantsona famoahan-drano ; azo lazaina fa tsy misy mihintsy amin'ny toerana sasany. Marihina fa ireo Kaominina dimy dia Belanitra, Antanetibe ary Androvakely izay ao Atsimo sy Atsimo-Andrefana raha mihazo an'Ambatomanoina, ary Ambohimirary ao Atsimo-Atsinanana sy Beronono raha mihazo an'Ambohibary-Vohilena dia dia anisan'ireo mpahazo tombotsoa amin'ity tetikasa ity na dia an-kolaka aza izany.

Ny safidy nalain'ny UGP-CASEP ho fanarenana ara-teknika mandritra ity ampahany voalohany ity dia hifarana eo amin'ny PK 57+000 ihany ao anaty ny Kaominina Ambanivohitra Analaoa araka ny haavon'ny fomba fanarenana amin'ity ampahan-dalan'ny RIP n°19T ity. Tinapaka ary fa atao rarivato ny ety am-pidirana sy ireo ampahan-dalana mamaky ny tananan'i Ambohitrolomahintsy sy i Sadabe. Ny fanarenana ny lalana dia atao tototany ary macadam à l'eau eny amin'ireo fiakarana sarotra ; ary harenina tanteraka ireo tata-drano.

Amin'ny lafiny ara-tsôsialy sy ekônônika, ity lalana ity dia sitrahin'ireo Kaominina iraka ambiny folo (11) voatanisa etsy ambony; ary mbola miampy izany raha ny tao amin'ny Distrika Anjozorobe no lazaina. Ireo mponina mahazo tombotsoa dia tantsaha avokoa ary mpamboly voly fihinana toy ny vary, ny mangahazo, ny katsaka, ny soja... ary ireo voly avotra toy ny tsaramaso, tongolo, voatabia sy ireo anana samihafa, izay toa nihendanja tato ato satria vokatra mora simba ireny ary sarotra tehirizina maharitra; no be loatra ny vola lany amin'ny fikarakarana azy mihoatra ny vidim-bokatra apetrakin'ireo mpanangom-bokatra eny an-toerana noho ny faharatsiana sy fahasimban'ny lalana hatrany.

Amin'ny lafiny ara-tsôsialy sy kolotoraly dia hita fa mpino kristianina ny ankamaroan'ny mponina. Hita eny an-toerana avokoa ireo antokom-pinoana kristianina samihafa ary efa miparitaka koa ireo fiangonana zandriny. Na izany aza dia mbola manaraka sy mikajy ireo fady fomban-drazana sy ny fadintanin'ny foko Merina izay marobe ao anatin'ny faritry ny tetikasa. Tsy dia ahitana sakana lehibe ara-kolotoraly eny an-toerana, ka mety hanakana ny fanatontonsana ny tetikasa.

Ny ara-tontolo iainana dia voamariky ny zavaboary manodididna ny tetikasa dia maneho sy manamarika ny fahasimbana na eo amin'ireo bibidia izany na eo amin'ireo zavamaniry mandrafitra azy. Ny alananahary fehezay dia efa voasolon'ny fambolena kininina sy kesika. Ny bozaka matevina no misolo ireo volihazo mbola voatevy; ary hita matetika ny fisian'ny bozaka manify miampy anjavidy maneho ny fiasan'ny fandalovan'ny afo matetika teny an-toerana. Ireo bibidia dia ireo fahita sy miparitaka manerana ny Nosy no betsaka; ary matetika dia

mahatantany toetany sarotra sy mafy izy ireny. Tsy misy na lavitry ny faritrin'ny tetikasa vao misy toerana arovana manokana.

Tsy hisy fiovana ny soritry ny lalana n'inona n'inona ny haavo teknika ny fomba fanarenana nosafidiana. Na izany aza dia ahitana tahalaka hivarotana manamorina ny lalana; indrindra amin'ireo ampahan-dalana mamaky an'ireo Kaominina toy ny hita ao Sadabe, ao Analaroa ary ao Ambatomoina.

Ny fanatanterahana ny tetikasa ho atao dia mety hiteraka :

- hafaliana eo ampantongavan'ny tetikasa; fa eo koa ny tahotra noho ireo fanesorana fananana hisy;
- hanelingelina fiaipaiinana mahazatran'ny mponina mandritra ny asa;
- hitera-doza ara-pifamoivoizana noho ny fivezivezen'ireo fiara vaventy sy ireo milina samihafa, indrindra eny amin'ny faritra hifamezivezena;
- hanamora ny fihanaky ny loto samifa ateraky ny asa sy ireo mpiasa; sy ireo areti-mifindra samihafa, toy ny IST/SIDA ary indrindra ny Covid-19;
- hiteraka fahasorenana ny feo sy ireo entona samihafa mivoaka mandritra ny fotoam-piasana, indrindra eny amin'ireo faritra manamorona ny asa;
- hanamoran'ny fihotsahan'ny voditany avy nakana raratany voafantina,
- sns....; indrindra ny firongatrin'ny fanosihosena ny Zo Miralenta eo amin'ny vehivavy sy ny Zon'ireo Ankizy.

Ireo voka-dratsy ny tetikasa ireo dia azo ho sokajiana ho antonony ihany amin'ny ankapobeny. Misy fepetra hanamaivana na hidovirana izany naroso ato anaty tatitra ity. Fa ireo vokatsoa koa dia nanolorana tolokevitra mba hanamafisana izany. Toy ny

- ny Drafy-Pitantantana Ara-Tontolo lainana sy Sosialy ny tetik'asa dia naroso, izay mamaritra ny Zara Andraikitra amin' fitantanana ara-tontolo iainana sy sosialy ny tetikasa, manaraka ireo raki-kevitra telo (CGES, CPR et MGP) navoakan'ny fitantanana'ny Tetikasa CASEF ; Fanarahamaso sy ny Fitoliana na Fitsirihina ireo sehatrasa ara-tontolo iainana mandritra ny asa fanamboarana, ary ny Faminavinana ny vola mety ilaina amin'ny fikajiana ny tontolo iainana sy ny sosialy manaraka ny Tondrozotra mandritra ny fanatanterahina ity Drafy-Pitantantana Ara-Tontolo lainana sy Sosialy.ity;
- ny fanomanana ny fanatanterahina ny Serasera Ifotony mba hizarana sy hakan-kevitra eny ifotony ny mahakasika ny tetikasa ho tontosaina;
- Ny lamina hametrahana ny « Comité de Médiation Officiel » eo anivon'ireo Kaominina izay vao ho hajoro mba hitantana sy handamina ireo fitarainana voamarina (MGP) ;
- Fikarakarana ny fifanarahana amin'ireo olona voakasika ny fanarenana ny lalana ho fanatanterahana ny fameranana an-tsitrapo ireo fananana sy tany voakasika'ny tetikasa;
- Ny fandrosoana ireo Hai-Tao Mendrika ara-Tontolo lainana sy ara-Tsosialy mba haseho anaty tolo-barotra ny tetikasa (DAO) ; ary
- Ny fanolorana ny Fandaharam-potoana sy lamina amin'ireo tahan-tsoroka ilaina.

NO TECHNICAL ABSRACT

To implement the slogan "Rapid and Sustainable Development", rural sector development is among the most appropriate solutions to achieve their goal. Thus, the rehabilitation of rural trails and the enhancement and then extension of the growing perimeters supported by land security, allowing farmers access to markets and the technical exchanges that follow, are among the means for the Malagasy Government to lift landlocked environments out of their misery. With this in mind, the cluster of Rural Communes crossed by RIP 19T, initiated by that Municipalities group of Talata Volondry (District of Antananarivo Avaradrano) in primus, of Ambohitrolomahitsy and Sadabe (District of Manjakandriana); followed by the Rural Municipalities of Analaroa, of Ambatomanoina and Ambohibary - Vohilena (District of Anjozorobe) - Analamanga Region have opted for the section connecting the crossing with the RN 3 to Talata Volonondry and the Head-Place of the Rural Commune of Ambohibary - Vohilena, as priorities in 2019. The rehabilitation of this section of RIP 19T, estimated to be 85 km long, is included through the MAEP CASEF Project, funded by the IDA-World Bank.

The visit on the ground allows to see that said track is accessible by car until the last two kilometers at the terminus of the sub-project, for lack of two crossing structures on the Mananara river and one of its tributaries. In this winter season, 4x4 cars can pass if the water tyrant allows. Note the recent rehabilitation of the roadway by the Analamanga Region ; but it was fading in the local of Sadabe. However, the pavement between the Municipalities of Analaroa and that of Ambatomanoina is paved ; but marked by signs of lack of maintenance for so many years, hence his state practically dilapidated, accentuated by his old age. From the latter commune to the terminus, the dirt track is very stuck and bogged down with the slightest precipitation by presenting a W profile on the coasts. And that after that, the axis crosses a large plain and follows a before joining the Municipality of Ambohibary-Vohilena, which will deserve an upgrade during this rehabilitation subproject in this flood zone. Generally, remediation works are sealed and/or destroyed or even absent along the axis. In addition, five (5) Municipalities are indirectly served by this subproject, including the Municipalities of Belanitra, of Antanetibe and of Androvakely in the south and south-west from Ambatomanoina ; and of Ambohimirary in the south-east and of Beronono in the west, starting from Ambohibary-Vohilena.

Following the decision of the UGP-CASEF for the APD, the first phase of the implementation will fade at PK 57+000 in the constituency of the Rural Municipality of Analaroa. Technically and depending on the level of development of the section of RIP 19T, the intermediate variant has been retained which consists of paving the entrance to the runway and crossings of the Municipalities of Ambohitrolomahitsy and of Sadabe, the development of the roadway in the open countryside is done in clay and yet on the coasts in macadam treatment. The remediation works are rehabilitated.

On the socio-economic level, this section serves the eleven (11) Municipalities generated, six of which (06) passed through the axis ; and that five (05) others, all in the District of Anjozorobe, were indirectly served. The beneficiary community is made up of real rural people dedicated to agriculture, especially in food crops such as rice farming, cassava, maize, soybeans... and market gardening : legumes, potatoes, onions, tomatoes and green vegetables that are beginning to be abandoned in recent years because they are easily perishable products ; while the expenses incurred are substantial compared to the prices offered by the collectors, due to the deterioration of the access routes.

Socio-culturally, the population is predominantly Christian. Churches of all denominations are represented in each municipalities ; sectarians are beginning to establish themselves in the project area. Moreover, this community almost the entire Merina ethnic, follows and respects cultural rites and ancestral taboos. However, no major cultural constraints will hinder the project.

From an environmental point of view, the ecosystem around the project has fairly advanced indicators of degradation both in terms of wildlife and floristics. The forest formation is already being replaced by reforestation in Eucalyptus and Pines. The gramine savannah takes over the deforested areas, or even the installation of pseudo-steppes in *Phyllipia* sp (Anjavidy) if the actions of the practice of fire are rife in some places. Wildlife is represented by wide-spread biota and common throughout the island ; and sometimes with a hight ecological valence. No protected areas are found in the subproject area.

However, invasions in the base of the sub-project (Public Domain of the State) by removable displays are particularly noticeable at the crossing of the town of the Municipalities as in Sadabe, Analaroa and Ambatomanoina.

The development of these infrastructures can generate :

- A climate of enthusiasm for the arrival of the project ; and fear for possible expropriations ;
- Risk of disruption to the people's daily lifestyle during construction ;
- Risk of accidents caused by the movement of machinery and dumpsters, especially in urban areas,
- Risk of pollution from various construction waste and the spread of construction diseases, in particular STIs and HIV/AIDS and especially Covid-19 ;
- Risk of noise and olfactory nuisance for communities near the works ;
- Risk of increased erosion as a result of the exploitation of material sites ;
- Risk of destabilization of embankments at the level of the parts that received the clearing ;
- Etc.... ; especially the incrudescence of the VBG and the lack of respect for children's rights.

All of these negative impacts are generally of medium importance. Mitigation measures are proposed in this report. On the other hand, the positive impacts also have words for their optimization. Where from

- An Environmental and Social Management Plan (PGES) has been proposed, relating the Charter of Responsibility in Environmental and Social Management under the project following the three (3) framework documents (CGES, CPR and MGP) emanating from the CASEF Project ; and the Environmental Monitoring and Monitoring System ; as well as cost estimates in parallel with the timing of the implementation of the GSP;
- An organization in the holding of Communication and/or Public Consultation for information and the fluidity of the permanent communication on the subproject
- A process of setting up a "Mediation Committee" from the basis of peer educators at the Town Hall of Ambodirina, to be created to manage the system of collection and management of successful complaints (MGP).
- A commitment to a consensual process for the liberation of goods and land affected by the su-project, in order to result in an act of voluntary transfer;
- A proposal of the Environmental and Social Clauses to be inserted in the DAO ; and
- A chronogram of the implementation of these supports.

1 INTRODUCTION

1.1 MISE EN CONTEXTE

En 1999, le Ministère des Travaux Publics (MTP) en collaboration avec l'Office National pour l'Environnement (ONE) ont élaboré conjointement un "Guide pour l'élaboration d'une Etude d'Impact sur l'Environnement (EIE) d'un projet de construction et de réhabilitation des routes". Ce manuel est conforme à ce qui sont décrit dans le décret n°95/377 du 23 mai 1995 et prorogé par le Décret n°99/954 du 15 décembre 1999 relatif à la Mise En Compatibilité des Investissements avec l'Environnement (MECIE) et ses modificatifs du 2004/167.

La Banque mondiale, conformément à leur Politique de Sauvegarde Environnementale et Sociale, a octroyé un prêt au Gouvernement Malagasy, par le biais du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP) pour financer les activités du développement de la Grande Ile ; dont les travaux de réhabilitation de pistes rurales, par le truchement du Projet de Croissance Agricole et de Sécurisation Foncière (CASEF).

L'objectif dudit projet est d'améliorer la sécurisation foncière et l'accès aux marchés des ménages agricoles ciblés en milieu rural, au sein de chaînes de valeur spécifiques, et déployer une intervention immédiate et efficace face à une crise ou urgence éligible. Ainsi, il a pré-identifié des chaînes de valeur disposant de marchés effectifs desservant aussi bien les marchés intérieurs qu'extérieurs et intervient en appui, entre autres, aux filières épices et fruits. Par le biais de l'une de ses composantes : « Développement des Infrastructures de commercialisation » projette d'établir une liaison spatiale améliorée entre les zones de production et les marchés, ce qui contribuera à une production et à une commercialisation accrue, à une réduction des coûts de transaction, aboutissant à un meilleur accès des producteurs aux marchés et à l'expansion des chaînes de valeur. Ladite composante traitera, à priori, les principaux goulots d'étranglement relatifs aux infrastructures de manière rentable et durable.

Le présent rapporte l'étude en phase Avant Projet Définitif afférente au Volet Environnement, incluant le côté Socio-Economique, (ANALA 06) pour d'un tronçon de la RIP n°19T, partant du croisement avec la RN 3 à Talata Volonondry, ne se limite pas uniquement au PK 57+000, mais à son terminus initial jusqu'au Chef Lieu de la Commune Rurale d'Ambohibary-Vohilena. Ce document a été établi conformément aux documents cadres du CASEF tels que Cadres de Gestion Environnementale et Sociale ¹(CGES), Cadre de Politique de Réinstallation/Recasement² (CPR) et le Mécanisme de Gestion des Plaintes³ (MGP). Dès sa conception, pour prévenir des risques environnementaux et sociaux potentiellement engendrés par la mise en œuvre du CASEF en générale, et de ses composantes et activités en particulier ; conformément aux lois nationales et aux politiques de sauvegardes environnementale et sociale de la Banque Mondiale, un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES), et un Cadre de Politique de Réinstallation (CPR) ont été préparés. Le CGES est un instrument de sauvegarde conçu comme étant un mécanisme de tri, de détermination et d'évaluation des impacts environnementaux et sociaux des investissements du CASEF. Notons que ledit projet est catégorisé en « B » préalablement ; d'où son classement d'office parmi les projets soumis en PREE suivant le Décret MECIE national. Quant au CPR, il clarifie les règles applicables à l'identification des personnes qui sont susceptibles d'être affectées par la mise en œuvre des activités du CASEF tout en prenant en compte la Politique opérationnelle OP 4.12 relative à la "Réinstallation Involontaire" de la Banque Mondiale et de la législation

¹ https://ewdata.rightsindevelopment.org/files/documents/69/WB-P151469_LOEPKje.pdf

² <http://documents.worldbank.org/curated/en/900381468299690922/text/P151469-Madagascar-CASEF-RPF-Final.txt>

³ Dans le CGES CASEF, page 116 : https://ewdata.rightsindevelopment.org/files/documents/69/WB-P151469_LOEPKje.pdf

nationale en matière d'expropriation. Des actes de cessions volontaires correspondants à chaque propriété (Biens ou terrains) ont été signés par les personnes affectées par le sous projet (Annexe 1b). La considération de la MGP est d'importance capitale pour se préserver contre les VBG et de défendre les Droits des Enfants.

Si on a bien saisi la Politique de CASEF, ledit projet repose sur les trois principes fondamentaux : (i) appropriation du projet pour tous les intervenants partant des Collectivités Territoriales Décentralisées ou CTD (Région Analamanga, Districts d'Antananarivo-Avaradrano, de Manjakandriana et d'Anjozorobe ; et toutes les Communes concernés directes et/ou indirectement) en valorisant les ressources humaines et naturelles avec des traçabilités techniques efficaces ; (ii) visibilité du projet et (iii) sécurité de tous les intervenants. Et que les indicateurs d'efficacité sont basés sur les changements de comportement surtout auprès de la couche de population bénéficiaire, les opérateurs économiques, les utilisateurs de l'infrastructure et les Autorités Locales Compétentes desservies vis-à-vis des points définis sur les défis du Troisième Millénaire décrit dans le document ODD des Nations Unies. La conception des travaux d'aménagement de cette dernière est dictée par la déclaration politique sur le transport rural, notamment la conception des travaux sur la base du coût minimum, l'assurance de la protection de l'environnement, la promotion de l'utilisation de la méthode de Haute Intensité de Main d'Œuvre (HIMO), autant que possible. Les travaux à entreprendre consistent ainsi en l'aménagement des points et tronçons critiques et/ou noirs qui constituent actuellement une entrave à la libre circulation ou qui, à moyen terme, risquent de le devenir.

Le but consiste donc à désenclaver les zones où les Communes Rurales qui présentent une importance économique et à promouvoir le futur développement de la communauté rurale, en tenant compte la préservation de l'environnement déjà existant tels que le milieu humain, le milieu biophysique et le milieu socio-économique et culturel. Telles sont les justifications de la présente étude.

Dans ce cadre, comme indiqué dans les deux instruments de sauvegarde développés au préalable pour le CASEF tout en tenant compte le MGP, afin d'identifier, d'évaluer, puis de réduire et atténuer les risques environnementaux et sociaux induits par l'exécution des travaux de réhabilitation de ce tronçon de la RIP n°19T, partant du croisement de la RN n°3 à Talata Volonondry jusqu'au niveau du Chef-Lieu de la CR d'Ambohibary Vohilena, un Programme d'Engagement Environnemental (PREE) est requis avant le démarrage des travaux. Ce travail environnemental est mené au niveau Avant-Projet Détaillé (APD) et en cohérence avec les études techniques, et dont les résultats escomptés seront à considérer dans le Dossier d'Appel d'Offres (DAO) des travaux et le contrat du prestataire. Cette étude a été confiée au Bureau d'études Madagascar Engineering Consultants (BE.MEC).

1.2 APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

1.2.1 OBJECTIFS

L'objectif global de la présente EIES est d'une part, d'atténuer à un niveau raisonnable, voire d'éliminer les impacts environnementaux et sociaux négatifs engendrés par les travaux de réhabilitation de ce tronçon de la RIP n°19T ; et d'autre part, d'optimiser les impacts positifs.

Trois objectifs spécifiques sont fixés (i) orienter les études techniques de manière à se conformer au Décret MECIE ainsi qu'aux documents cadres de gestions environnementaux et sociaux du projet (CGES et CPR) ; (ii) élaborer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) à mettre en œuvre durant les différentes phases de mise en œuvre des travaux et (iii) s'assurer du respect de la mise en œuvre de ce PGES.

Elle s'intéresse principalement sur la méthode et les moyens d'entamer le PREE relatif aux travaux de réhabilitation de ce tronçon de la RIP n°19. L'élaboration de ce document est conduite de façon participative sur la base de la consultation des bénéficiaires afin de favoriser une compréhension commune des enjeux environnementaux et sociaux d'une telle initiative en discutant avec eux de leurs préoccupations et attentes dans le but d'obtenir au final des recommandations pour gérer les impacts environnementaux et sociaux des travaux.

Ainsi, le Volet Environnement a adopté une technique d'investigation simplifiée mais pratique pour avoir les données nécessaires pour les analyses de la dimension environnementale et socio-économique initiale. Pour atteindre l'objectif, l'équipe a adopté les principes de travail suivants :

- **Compilations bibliographiques** : Recueil des données disponibles auprès de l'INSTAT, et à travers des études et travaux d'aménagement antérieures, des PCD des Communes rurales desservies par l'axe et des textes réglementaires afférents aux études d'impact environnemental afin de bien cerner l'étude.
- **Démarche participative** : définition des conditions de réhabilitation durable de façon participative avec toutes les entités concernées dont la population riveraine, les autorités locales et autorités traditionnelles.
- **Consultation publique** : Information et mobilisation des populations riveraines et des usagers sur la tenue du projet et la prise en main des éventuelles attributions futures des bénéficiaires. Organisation d'une séance, en particulier avec les PAPs, afin d'aboutir à un acte de cession volontaire pour la libération des biens et des terrains touchés par le sous projet.
- **Fiches synoptiques** : afin de faciliter le traitement des données récoltées sur terrain, et d'uniformiser la présentation de l'étude (Dimension de l'Environnement Initiale, Impacts Environnementaux Probables dans les phases du projet).
- **Pluridisciplinarité** : vision d'une équipe pluridisciplinaire constituée par un expert environnementaliste, un socio économiste et des enquêteurs.
- **Observations directes** : rajout, mise à jour et vérification des données récoltées lors des études bibliographiques. Identification des réalités sur terrain.
- **Traitement des données** : consiste à donner une vue intégrée de la situation des composantes pertinentes des milieux naturels et humains intéressés par le projet de réhabilitation. Ce diagnostic permettrait d'évaluer les conséquences négatives et positives du projet sur l'environnement et le milieu humain. Pour les conséquences négatives, des mesures d'atténuations sont proposées et ensuite rendues opérationnelles par le biais de l'élaboration d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale.

Théoriquement sur terrain, le volet environnemental devra travailler étroitement avec les techniciens routiers et hydrauliciens chargés de l'étude technique pour qu'il y a concordance sur le dossier traité et d'en tirer les mesures d'insertion appropriées et fiables à avancer pour l'UGP-CASEF suivant la spécificité de l'axe. En sus, des séances de concertation ont été faites avec les deux autres volets (Technique et Socio-économique) pour avoir une cohérence entre les entités sur la finalisation du dossier et le plan de gestion à proposer et à remettre auprès de l'UGP-CASEF.

1.2.2 RÉSULTATS ATTENDUS

A l'issu de l'étude en PREE, les résultats suivants sont escomptés :

- Les tenants et aboutissants du projet à mettre en œuvre sont clairs, compris et acceptés par la population locale ;
- Les composantes de l'environnement et le social pouvant être affecté par les travaux de réhabilitation sont décrites ;
- Les impacts environnementaux et sociaux défavorables sont identifiés et limités à un niveau raisonnable ;
- Un Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) est établi. Il comprendra entre autres : les mesures de prévention des impacts négatifs, les impacts résiduels, les procédures d'exécution des mesures d'atténuation, leur coût et la charte de responsabilité des acteurs concernés, les indicateurs et méthodes de suivi des impacts résiduels, le chronogramme d'exécution du sous-projet par phase (avant, pendant et après la réalisation) ;
- Les Clauses Environnementales et Sociales (CES) sont formulées ;
- Et les outils de suivi du PGES sont disponibles.

2 DESCRIPTION DU SOUS PROJET

2.1 SITUATION GÉNÉRALE DE LA PISTE

La RIP n°19T relie la RN 3 depuis Talata Volonondry (District d'Antananarivo Avaradrano), en passant par Ambohitrolomahitsy, Sadabe, Analaraoa, Ambatomanoïna à Ambohibary – Vohilena.

Une partie de cette piste a été réhabilitée récemment par la Région Analamanga, au cours de laquelle la priorité a été donnée au traitement par endroit de quelques points critiques. Mais comme le traitement ponctuel se trouvait seulement entre Sadabe et Ambatomanoïna, beaucoup de points critiques restent encore à traiter même si la route est encore accessible en voiture 4x4 jusqu'à la Rivière Mananara. Parmi ces points noirs, on peut citer la formation de bourniers par endroit, des ravinements et des ornières profonds sur quelques tronçons en pente, de chaussée rétrécie empêchant le croisement de deux véhicules, des rochers au milieu de la plateforme, des éboulements, des têtes de chat, des réseaux d'assainissement insuffisants et ruinés à 90%, des plateformes glissantes, des brèches. Et toutes ces dégradations constituent une menace permanente pour l'accessibilité de cette route pendant chaque saison de pluie.

2.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX DE RÉHABILITATION

La consistance des travaux sur chaque tronçon de la route est définie à partir des principes d'aménagement énumérés précédemment. Elle est marquée dans le schéma d'itinéraire et d'aménagement en Annexe 4 du Volet Technique et résumée comme ci-après.

2.2.1 TERRASSEMENT

Les travaux de terrassement à exécuter concernent :

- le désherbage et débroussaillage ;
- le déroctage dans l'emprise de la chaussée et des fossés ;
- la mise en œuvre de remblai en provenance d'emprunt pour la plateforme ;
- l'enlèvement des matériaux compressibles avant reprofilage ;
- le dégagement des éboulements dans l'emprise de la chaussée et des fossés ;
- la finition des plateformes ;
- l'engazonnement des talus de remblai.

Tableau 1 : Consistance des travaux sur le terrassement

02.01	Elagage, débroussaillage et décapage	M2	18 000,00
02.03	Déroctage	M3	248,55
02.05	Remblai en provenance d'emprunt .	M3	22 984,80
02.06	Enlèvement des matériaux compressibles	M3	6 253,60
02.07	Enlèvement des éboulements	M3	919,56
02.08	Finition de plateforme	M2	78 987,00
02.09	Engazonnement	M2	17 089,60

2.2.2 ASSAINISSEMENT

Au niveau de l'assainissement, les travaux suivants sont à exécuter :

- la démolition des ouvrages en maçonnerie et béton et le démontage des buses ;
- la mise en œuvre de déblai pour exutoire et fossé de décharge ;
- la création des fossés maçonnés rectangulaires de dimension 50x50cm ;
- le curage et le regabaritage de fossé en terre ;
- la mise en place des fascines en bois ;
- le curage des dalots et des buses ;
- la construction des dalots mixtes de dimension 80x80 cm ou 100x100 cm avec leurs ouvrages de tête ;
- la mise en place de buse en béton de diamètre intérieure 20cm ;
- la construction des cunettes en pavé ;
- la construction des passages pour véhicule.

Tableau 2 : Consistance des travaux sur l'assainissement

03.01	Démolition d'ouvrage en maçonnerie et béton	m3	1 226,24
03.02	Démontage de buse	ml	444,60
03.03	Déblai pour exutoire	m3	797,58
03.07	Fossé maçonné type rectangulaire de dim 50x50	MI	10 778,00
03.04	Curage et regabaritage de fossé en terre	MI	75 260,00
03.06	Fascine en bois	U	229,00
03.05	Curage des ouvrages existants	MI	1 229,20
03.08	Dalot mixte de dim 80x80	MI	360,00
03.09	Dalot mixte de dim 100x100	MI	320,00
03.10	Tête de Dalot mixte de dim 80x80	U	43,00
03.11	Tête de Dalot mixte de dim 100x100	U	35,00
03.12	Cunette en pavée	M2	36,88
03.13	Passage pour vehicule	MI	160,00

2.2.3 CHAUSSEE

Les travaux à réaliser au niveau de la chaussée consistent en :

- le reprofilage léger ou lourd de la plateforme ;
- la mise en œuvre de couche de roulement en matériaux sélectionnés ou en empierrement par cloutage ou en pavé ;
- le ressoufflage ou la reconstruction de pavé existant ;

Tableau 3 : Consistance des travaux sur la chaussée

<u>Série 4 - CHAUSSEE</u>			
04.01	Reprofilage léger	MI	27 594,00
04.02	Reprofilage lourd	MI	18 987,00
04.03	Scarification de chaussée bitumée	M2	12 495,00
04.04	Couche de chaussée en Matériaux Sélectionnés.	M3	10 389,54
04.05	Empierrement par cloutage	M2	86 969,40
04.06	Pavé	M2	5 367,60
04.07	Refection de pavé	M2	8 979,60
04.08	Chaussée en béton	M3	148,50

2.2.4 OUVRAGES

Il s'agit de :

- pose des gabions comme mur de soutènement ou protection des berges ;
- mise en œuvre de maçonnerie de moellons pour la réparation des têtes d'ouvrage et aussi de petite murette ;
- mise en œuvre de perrés maçonnés sur les remblais de quart de cône de certains ponts ;
- reconstruction de garde-corps en béton armé des ponts ;
- mise en œuvre de chape sur certains murs de tête des ouvrages ;
- pose des enrochements en amont et en aval de certains ouvrages.

Tableau 4 : Consistance des travaux sur les ouvrages d'art

Série 5 - OUVRAGE D'ART - AMENAGEMENT DES OUVRAGES EXISTANTS			
05.01	Remblais d'ouvrage	m3	438,50
05.02	Maçonnerie de moellons	M3	9,20
05.03	Enrochement 30/50kg	M3	360,30
05.04	Géotextile synthétique de 200g/m2	M2	2 148,00
05.05	Garde corps en béton armé	MI	120,00
05.06	Gabion	M3	1 130,00

2.3 PHASES DU SOUS PROJET

2.3.1 LA PHASE PREPARATOIRE OU D'INSTALLATION

La phase de préparation correspond à l'installation de chantier et comprend plusieurs activités, entre autres :

- La libération de l'emprise de la route,
- L'aménagement de la base vie et camps, y compris l'installation sanitaire et l'approvisionnement en eau du chantier,
- L'amenée de tous les matériels (personnel d'encadrement, ouvriers et/ou manœuvres),
- Le recrutement du personnel.

2.3.2 LA PHASE DE CONSTRUCTION OU DE REALISATION

Cette phase englobe les activités en rapport avec la réhabilitation de la route, à savoir :

- L'exécution des travaux de terrassements et d'assainissement,
- La réalisation des travaux au niveau de la chaussée et des ouvrages,
- Exploitation des sites d'extraction des matériaux,

Pour le repli du chantier, les activités à entreprendre durant cette phase de repli sont :

- Le rapatriement des matériels, des petits outillages et des membres du personnel ;
- L'enlèvement en fin de chantier de tous les matériaux en excédent et la remise en état des lieux pour le campement, l'extraction des matériaux, le stockage de matériaux et stockage de matériels ;
- Le nettoyage général du chantier.

2.3.3 LA PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

Après la réception provisoire des travaux, la phase d'exploitation et d'entretien correspond à l'utilisation de la route et à son entretien.

2.4 COUT ESTIMATIF DES TRAVAUX

L'estimation du coût des travaux a été effectuée sur la base des quantités mesurées sur l'ensemble de l'aménagement projeté et du bordereau des prix résultant d'une étude spécifique des sous détails des prix unitaires. Le BDE correspondant est présenté dans l'annexe de ce document, tandis que l'état récapitulatif des coûts est montré dans le tableau suivant.

N° série	Désignation	Montant (Ar)
100	Installation de chantier	396 353 980
200	Terrassement	1 965 432 129
300	Assainissement	3 441 084 106
400	Chaussée	4 495 479 168
500	Ouvrage d'art	416 739 570
	TOTAL	10 715 088 953

Tableau 5 : l'état récapitulatif des coûts

2.5 DISPONIBILITE DES MAINS D'ŒUVRE LOCALE

Généralement, les travaux de réfection lourde de la chaussée nécessitent l'utilisation des matériels mécanisés. De même, vu le volume de matériaux rocheux utiles à la mise en œuvre des travaux, la mobilisation des concasseurs est incontournable. Les autres travaux peuvent être réalisés facilement en système HIMO (Haute intensité de main d'œuvre).

Il existe des ouvriers locaux qui s'habituent à ce genre de travaux et des manœuvres qui peuvent être embauchés au niveau des communes traversées par ce projet. Cependant, il est important de noter que ces ouvriers ne sont pas en général disponibles pendant les périodes culturelles. Il est alors conseillé à l'entreprise, futur adjudicataire des travaux de recruter, en plus des ouvriers locaux, des ouvriers qualifiés venant d'Antananarivo ou d'autres régions.

2.6 ESTIMATION DES DELAIS DE REALISATION ET ALLOTISSEMENT DES TRAVAUX

Dans la mesure où le volume de ces travaux est conséquent, il est nécessaire d'engager UNE GRANDE ENTREPRISE pour l'exécution de la totalité des travaux. Cette option présente ses avantages par rapport au recours à plusieurs moyennes entreprises, sur l'économie de coût sur l'ensemble du marché qui est généralement obtenu sur la réduction du coût de l'installation de chantier et l'économie d'échelle en général. Par ailleurs, en un seul lot, le risque de conflit entre entreprises par rapport au risque de génération des dégradations précoces sur les travaux déjà réalisés due au va-et-vient des matériels de transport lourds sera évité. A noter que ce genre de problème pourrait se produire sur ce chantier en sachant que chaque entreprise peut choisir les gîtes et carrières à utiliser suivant leur intérêt économique respectif.

Dans cette hypothèse d'engager une seule grande entreprise pouvant aux critères et de réaliser les travaux en période sèche, le délai d'exécution de ces travaux est estimé à SEPT (07) mois.

2.7 PROFIL TYPE DE L'ENTREPRISE ET ALLOTISSEMENT DES TRAVAUX

Étant donné que le coût estimatif des travaux est relativement élevé, une entreprise de taille moyenne qui a déjà réalisé au moins deux travaux d'envergure similaires pourraient capables d'exécuter le marché. Les travaux peuvent être ainsi groupés en un seul lot.

Il est pourtant nécessaire d'exiger aux soumissionnaires la disponibilité des moyens cités ci-après pour pouvoir obtenir le standard de qualité et respecter le délai d'exécution.

2.7.1 MOYENS EXIGÉS POUR L'EXÉCUTION DES TRAVAUX :

Moyen matériel :

- Deux (02) voitures de liaison 4x4 ;
- Quinze (15) camions bennes 12 m3 ;
- Un (01) concasseur de 220 tonnes/jour ;
- Trois (03) bétonnières de 500 litres ;
- Trois (03) chargeurs de 1m3 de godet ;
- Une (01) niveleuse de type 120G ;
- Un (01) bulldozer de type D5 ;
- Un (01) compacteur à rouleau vibrant de 10 tonnes au repos ;
- Un (01) compacteur à pied de mouton de 10 tonnes au repos ;
- Un camion-citerne de 10 000 litres ;
- Deux (02) dames sauteuses ;
- Quatre (04) marteaux piqueurs 2000W ;
- Un (01) lot d'appareil topographique, station totale et niveau d'ingénieur (permanent sur chantier) ;

Moyen en personnel :

- UN (01) conducteur de travaux permanent sur chantier, ingénieur de BTP, de dix années d'expérience, ayant réussi au moins cinq (05) prestations en tant que conducteur des travaux routiers ;
- DEUX (02) Chefs de Chantier permanent sur chantier, de niveau minimal Technicien Supérieur en BTP, de dix années d'expérience, ayant réussi au moins cinq (05) prestations en tant que Chef de chantier des travaux routiers ;
- UN (01) Ingénieur Topographe permanent sur chantier, de niveau ingénieur en topographie minimum, ayant au moins 05 années d'expériences en tant que topographe dans l'exécution des travaux routiers ;
- UN (01) Topographe permanent sur chantier, de niveau Technicien Supérieur en BTP au minimum, ayant au moins 05 années d'expériences en tant que topographe dans l'exécution des travaux routiers ;
- UN (01) environnementaliste permanent sur chantier, de niveau licence en environnement minimum ou équivalent, ayant réussi au moins cinq (05) prestations en tant que responsable QHEC dans des chantiers des travaux routiers ;

Besoin en matériaux :

Les besoins en matériaux se résument comme suit :

- Remblai 22 985 m3
- Matériaux Sélectionnés 10 390 m3, et
- Matériaux Rocheux 91 156 m3.

3 CADRE REGLEMENTAIRE ET JURIDIQUE

3.1 LE CADRE NATIONAL

3.1.1 LES TEXTES RELATIFS À L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Autres que les documents émanent de la Politique de Sauvegarde Environnementale et Sociale (OD ou OP) de la Banque Mondiale et les trois documents cadres opérationnels en environnement et social (CGES, CPR et MGP) du CASEF, la base juridique nationale de la prise en compte de la dimension environnementale sur les projets découle de la Charte de l'Environnement, loi adoptée en 1990 (loi n° 90-033 du 21 décembre 1990) qui a été modifiée en 1997. En même temps que la prescription des études d'impact, la loi a établi les principes fondamentaux de la gestion de l'environnement comme le droit à l'information, la participation des citoyens à la gestion et la responsabilité environnementale considérées comme concepts novateurs établis par la Charte.

En son article premier, elle fixe le cadre général d'exécution de la Politique de l'Environnement. Elle définit l'environnement par un ensemble des milieux naturels et artificiels y compris les milieux humains et les facteurs sociaux et culturels qui intéressent le développement.

En son article 10, elle affirme que « les projets d'investissements publics ou privés, qu'ils seraient soumis ou non à autorisation ou à approbation d'une autorité administrative, susceptibles de porter atteinte à l'environnement doivent faire l'objet d'une étude d'impact compte tenu de la nature technique et l'ampleur desdits projets ainsi que de la sensibilité du milieu d'implantation. »

Cette loi a entraîné l'élaboration des textes d'application dont les décrets 92-926 et 95-377 du 23 mai 1995. Ces textes définissent la procédure d'études d'impact, et sont prorogés par le Décret n°99/954 du 15 décembre 1999 relatif à la Mise En Comptabilité des Investissements avec l'Environnement (MECIE) et ses modificatifs du 2004/167 du 03 février 2004.

Le décret MECIE définit les modalités et le contenu de l'étude d'impact, la procédure d'évaluation et la catégorisation des évaluations environnementales à Madagascar. Le décret MECIE prévoit des sanctions (articles 34 à 37) pour (i) le non respect du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du projet, (ii) le fait pour tout investisseur d'avoir entrepris des travaux, ouvrages et aménagements tels qu'ils sont définis à l'article 5 et à l'Annexe II du décret, sans approbation préalable du PREE y afférent, (iii) l'inexécution totale ou partielle dans le délai prescrit des mesures de mise en conformité de l'investissement avec l'environnement. Notons d'ici, l'existence de l'Arrêté Interministériel N°18177/04 portant Définition et Délimitation des Zones Sensibles ;

En application de l'article 15 dudit Décret MECIE, Arrêté n°6830/2001 fixe les modalités et les procédures de la Participation du Public à l'Evaluation Environnementale. Ainsi, il a été retenu dans le cadre du travail environnemental relatif aux travaux de réhabilitation dudit tronçon que la Consultation Publique fait partie intégrante de l'étude, et que le résumé exécutif des résultats du présent document sera traduit en langue malagasy et sera affiché dans le bureau des Communes Rurales de Talata Volonondry, d'Ambohitrolomahitsy, de Sadabe et d'Analaoa, d'Ambatomanoïna, d'Ambohibary Vohilena.

A titre d'exemple, le Ministère Sectoriel (pour le cas du PREE) peut demander au promoteur la remise en état des lieux conformément aux normes environnementales et la suspension d'activités ou l'arrêt des travaux en cours.

3.1.2 LES TEXTES SECTORIELS APPLICABLES

Afin de donner un cadre juridique approprié à la protection sociale et à une gestion durable de l'environnement, le Gouvernement de Madagascar a élaboré plusieurs textes réglementaires, et les plus pertinents et applicables dans le cadre du présent sous-projet du « Secteur Transport Terrestre » sont présentés dans les sections suivantes ; entre autres

Loi n°98-026 de la 20/01/1999 portant la refonte de la Charte Routière. Elle définit les modalités de gestion rationnelle du patrimoine routier et détermine les niveaux de responsabilités de l'Etat, des Collectivités Territoriales Décentralisées et des Opérateurs Privés en matière de construction, de réhabilitation, d'entretien et d'exploitation de la route, en relation étroite avec la protection de l'Environnement. Les catégories de réseaux basées sur des critères de classement sont déterminées. Les responsabilités des Maîtres de l'Ouvrage et de leur champ de compétences vis-à-vis de la route sont définies. Les motifs de financement et des types de conventions passées entre maîtres d'ouvrage sont indiqués. La stratégie d'extension des infrastructures routières est élaborée et le rôle spécifique du Ministre chargé des Travaux Publics dans la programmation et la définition des normes est précisé.

Politique de l'Aménagement Routier Compatible avec la Gestion des Ressources Naturelles (A.R.C.R.N) : ladite politique différencie le champ d'influence environnementale et le champ d'influence routière et précise les contraintes et les sensibilités environnementales appliquées à la problématique routière. Elle propose l'intégration réglementaire de l'environnement dans la procédure routière de l'A.R.C.R. N dans les textes fondamentaux, dans le projet de charte routière et son application, dans le DAO et le Marché. Elle décrit aussi la procédure d'une EIE allant du screening (ou tri) à l'évaluation d'impact jusqu'à la proposition de solutions. Elle traite l'organisation institutionnelle et réglementaire du Secteur Routier, indique les éléments d'économie routière et de leurs facteurs limitants ainsi que de leurs impacts. Finalement, elle propose les instruments et les mesures d'intégration avec la stratégie et le plan de mise en œuvre.

Décret N° 2000-262 du 19/04/2000 modifiant et complétant certaines dispositions du Décret N°98-268 du 26 Mars 1998 portant Statut du Fonds d'Entretien Routier (FER). Il est géré par un Conseil d'Orientation qui collabore avec les Collectivité décentralisées rurales ou urbaines dont la participation sera basée sur les revenus provenant du produit des taxes locales qui seraient éventuellement conférées dans le cadre des lois des finances attachées à la décentralisation. Et que le FER encaisse, par l'intermédiaire du Trésor Public, les recettes collectées, finance les dépenses d'entretien et de gestion du réseau routier et commande les audits et contrôle de réalisations techniques et financières de programmes et travaux approuvés.

Loi n°99-023 du 30/07/1999 règlementant la Maitrise d'Ouvrage Publique et la Maitrise d'Œuvre Privée pour des travaux d'intérêt général. Les dispositions sont applicables à l'étude, à la réalisation de tous les ouvrages de bâtiments ou d'infrastructures dont l'investissement et l'exploitation sont liés. Le Maître d'Ouvrage assure la faisabilité et l'opportunité de l'opération envisagée, détermine la localisation, définir le programme et arrêter l'enveloppe financière. Le Maître d'Ouvrage Délégué est tenu envers le Maître d'Ouvrage de la bonne exécution des attributions dont il a été chargé. Le Maître d'Ouvrage peut se recourir à l'intervention du conducteur d'opération. Au Maître d'Œuvre de réaliser la synthèse architecturale des objectifs et des contraintes du programme et de s'assurer du respect des études qu'il a effectuées.

Décret n°93 039 du 27/02/1993 fixant les limites du Poids Total Roulant Autorisé. Il fixe le Poids Total Roulant Autorisé et s'adresse aux véhicules circulant sur toutes les Routes Nationales (RN) et Routes d'Intérêt Provincial (RIP) ;

Ordonnance n°60-106 du 30/10/1960, constituant le long des Routes Nationales (RN) et des Routes d'Intérêt Provinciales une Réserve d'Emprise. Elle fixe la réserve d'emprise, bande de terrain coaxiale à la route, à largeur de 30m pour les RN et de 20m pour les RIP, qui a pour vocation de recevoir les travaux d'élargissement ultérieurs. Elle impose les servitudes à l'intérieur de la réserve d'emprise, dont interdiction d'empiètement par construction ou mise en culture. Il y a néanmoins possibilité d'autorisation d'occupation temporaire pour les

cultures saisonnières, par le Ministère chargé des Travaux Publics, révocables à toute époque et sans indemnité autre que la valeur des cultures autorisées.

En outre, les autres textes sectoriels ci-après doivent être considérés :

- Loi n° 2016-053 du 05 février 2016 portant sur l'Orientation de l'Aménagement du Territoire (LOAT) ; et s'ensuivent la Loi n° 2005-019 du 17 octobre 2005 fixe les principes régissant les Statuts des Terres, comme étant la base de la réforme législative à Madagascar actuellement. Il y a trois statuts de terres : i) Domaine de l'Etat, des Collectivités Territoriales Décentralisées et autres Personnes Morales du Droit Public ; ii) Des terrains des personnes privées; et iii) Des terres incluses dans les aires soumises à des régimes juridiques spécifiques. ; et la Loi n° 2006-031 du 24 novembre 2006 fixant le Régime Juridique de la Propriété Foncière Privée Non Titrée, ayant le même régime à celle des titrées suivant certaines circonstances d'aménagement et/ou de période d'occupation. Dans la pratique, considérant le Décret n° 64-291 du 22 juillet 1964 fixant les Règles relatives à la Délimitation, l'Utilisation, et la Conservation du Domaine Public, l'Ordonnance n° 60-146 du 03 octobre 1960 relative au Régime Foncier de l'Immatriculation, et l'Ordonnance N° 60-099 modifié du 21 septembre 1960 réglementant le Domaine Public.
- Loi n° 2016-054 du 05 février 2016 fixant le Code de l'Urbanisme et d'Habitat (LUH) ;
- Loi n°90-030 relative à la Politique Nationale de la Population pour le Développement Economique et Social ;
- Loi n° 97-017 du 16 juillet 1997 portant la Législation Forestière Malagasy ; s'ensuivent le Décret n° 97-1200 du 2 octobre 1997 portant Adoption de la Politique Forestière Malagasy et le Décret n° 2000-383 du 07 juin 2000 portant sur le Reboisement ;
- Loi n°99-022 du 19 août 1999 portant sur le Code Minier modifiée par la Loi n°2005-021 du 17 octobre 2005 ;
- Loi n° 98-029 du 20 Janvier 1999 portant sur le Code de l'Eau et s'ensuit le Décret n°2003/464 du 15 avril 2003 portant Classification des Eaux de Surface et des Rejets d'Effluents Liquides ;
- Loi n°94-029 du 25 août 1995 portant sur le Code de Travail ; et particulièrement le Décret n°2007-563 du 03 juillet 2007 relatif au Travail des Enfants ; qui fixe les modalités d'application de la Loi n°2003-0044 quant aux dispositions relatives à l'emploi des enfants. Ainsi l'article 2 de ce décret stipule que les enfants de 15 ans et plus peuvent être embauchés pour exécuter des travaux légers (qui n'excèdent pas leurs forces, qui ne causent pas de danger, et qui ne sont pas susceptibles à leur santé ou à leur développement physique, mental, spirituel, moral ou social).
- Loi n°99-010 du 17 avril 1999 régissant les Activités du Secteur Pétrolier et la Loi n° 99-021 du 19 août 1999 fixant la Politique de Gestion et Contrôle des Pollutions Industrielles ; et s'ensuit le Décret n°77-254 du 8 mars 1977 portant la Réglementation du Déversement des Huiles et Lubrifiants dans les eaux superficielles et souterraines ;
- Loi n° 2011-002 du 15 juillet 2001 portant Code de la Santé: qui définit surtout les principes généraux de l'organisation et du fonctionnement du Secteur Santé et la Loi n°94-027 du 18 novembre 1994 portant Code d'Hygiène et de la Sécurité et de l'Environnement en lieu de travail stipulant la Protection Collective et Individuelle de la vie, la Santé des travailleurs contre tous les risques inhérents au poste de travail ; ainsi que les Mesures d'Hygiènes et de Sécurité à suivre ; et s'ensuit Décret n°2011-626 relatif à la Lutte contre le VIH/SIDA en milieu de travail visant (i) à intégrer dans le programme de travail de l'entreprise le volet VIH/SIDA ; (ii) à prendre les mesures nécessaires toute contamination au VIH/SIDA sur le lieu du travail ; et en orientant le malade (le cas échéant) vers un centre médical et (iii) à proscrire toute discrimination envers le malade.
- Pour les nuisances sonores : ayant le Décret n°69-380 du 18 avril 1969, relatif à l'Insonorisation des engins de chantier ; ainsi que le Circulaire n°911-46 du 13 juin 1991 sur la limitation des Nuisances dues aux travaux en agglomération ;
- Ect.

3.2 LES POLITIQUES DE SAUVEGARDE DE LA BANQUE DÉCLENCHÉES ET LES DIRECTIVES HSE

Tout en tenant compte et basé sur les dix (10) Politiques Opérationnelles pour la Sauvegarde Environnementale et Sociale de la Banque Mondiale, l'UGP-CASEF a établi trois (03) document-cadres pour gérer les sous-projets sous leur diligence, dont :

- ❖ Le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (**CGES**), basé spécifiquement avec OP 4.01 de la Banque Mondiale ; en parallèle avec le Décret MECIE national : concept de tri, catégorisation de l'évaluation environnementale requise ainsi que l'importance de la communication publique et sa large diffusion ;
- ❖ Le Cadre du Plan de Réinstallation et/ou de Recasement (**CPR**), en référence avec OP 4.12 de la Banque Mondiale ; en cohérence avec le processus entrepris sur le territoire national (cf. Manuel de procédure en PAR) ;
- ❖ Le Mécanisme de Gestion des Plaintes (**MGP**), mettant en valeur le GENRE afin de préserver les femmes contre les violences sociales ou Violences Basées sur le Genre (VBG) durant la réalisation du sous-projet ; ainsi que la préservation des enfants sur leurs Droits voire pour tous les intervenants sur leur droit dans le milieu du travail. Un « Comité de Médiation » sera constitué par des pairs-éducateurs locaux, établi officiellement au niveau de la Commune concernée. Ces derniers sont tenus de leur confidentialité dans le traitement des plaintes fondées et reçues avec l'EES de l'UGP-CASEF.

Les objectifs de l'élaboration de ces document-cadres sont :

- De déterminer la procédure de catégorisation des sous-projets CASEF ;
- De fournir les directives pour l'élaboration des Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) relatifs à ses sous-projets ainsi que les mesures types y afférentes ;
- D'énoncer les principes de programmation ainsi que les arrangements institutionnels en vue de la planification coordonnée des activités prévues.

Dans le cadre de la mise en œuvre de ce sous-projet portant sur la réhabilitation du tronçon de la RIP n°19T dans la Région Analamanga, trois (3) politiques opérationnelles sont déclenchées, elles portent sur :

OP 4.01 Evaluation environnementale : L'objectif de cette politique est de s'assurer que les projets financés par la Banque Mondiale sont viables et faisables sur le plan environnemental, et que la prise des décisions s'est améliorée à travers une analyse appropriée des actions et leurs probables impacts environnementaux. Les exigences de cette politique sont, entre autres, que tous les projets financés par la Banque Mondiale doivent faire l'objet d'une sélection, avant de faire l'objet d'une classification par catégorie environnementale basée sur les résultats de cette sélection. Pour le cas de ce sous-projet de réhabilitation de route, il est catégorisé « B » préalablement.

OP 4.12 Réinstallation involontaire : cette politique est totalement comparable avec le CPR de l'UGP-CASEF. Sur ce sous-projet, des démarches aboutissant à la signature des actes de cessions volontaires (Annexe 1b) sur les installations temporaires (une vingtaine de cabaneaux et/ou étalages) qui envahissaient l'emprise de la route à la traversée des Chef-Lieux des Communes telles qu'Ambohitrolomahitsy, de Sadabe, d'Analaroa, surtout celles d'Ambatomanoina et d'Ambohibary-Vohilena ont été adoptées. Notons que l'assiette de la route est un Domaine Public de l'Etat ; et que ces infrastructures envahissantes sont informelles. Pourtant, une négociation à l'amiable était engagée auprès de ces propriétaires sous la diligence des Mairies ; et que les PAP's ont témoigné de dégager l'emprise sans ambages, ni de dédommagement pour la réussite du sous projet et le développement de leur circonscription.

La Politique d'accès à l'information de juillet 2010 : traduite en termes simples, les exigences de cette politique requièrent qu'un rapport d'évaluation environnementale d'un projet de catégorie B financé par la Banque Mondiale soit déposé dans un lieu public par l'intermédiaire de son site web externe.

En marge de ces trois (3) Politiques Opérationnelles déclenchées, les directives relatives à l'Environnement, Hygiène et Santé (EHS) s'appliquent également au dudit sous-projet.

Directives EHS générales⁴

Les directives générales EHS fixent suivant les principes d'ordre environnemental, hygiénique et sécuritaire au travail, sanitaire et sécuritaire des communautés, construction et déclassement pour les domaines considérés. Elles définissent les niveaux de performance et les mesures qui sont généralement considérés comme réalisables avec des technologies existantes et à des coûts raisonnables.

L'applicabilité des directives EHS devrait être adaptée pour les dangers et les risques liés à chaque sous-projet, fondée sur les résultats d'une évaluation environnementale.

Directives EHS pour les routes à péage⁵

Ces directives EHS pour les routes à péage prennent en compte les problèmes environnementaux, sanitaires et sécuritaires liés aux projets routiers qui se posent durant les phases de construction et d'exploitation. En considérant ces enjeux, ces directives sont applicables dans ce sous projet malgré que ce tronçon de la RIP n°19T ne soit pas une route à péage.

Les problèmes environnementaux traités dans ces directives concernent, notamment :

- L'altération et la fragmentation des habitats terrestres et aquatiques ;
- Les eaux de pluie, notamment par l'accroissement du taux de ruissellement des eaux de surface ;
- Les déchets solides générés pendant la construction et l'entretien des routes et des ouvrages connexes ;
- Le bruit lié la circulation ;
- Les émissions atmosphériques, dues à la poussière produite par les travaux et aux gaz d'échappement des véhicules ;
- Les eaux usées provenant des installations de maintenance et des aires de repos.

Ces directives abordent aussi les questions :

- Hygiène et sécurité au travail, particulièrement : la sécurité du travail en présence de machines mobiles et la sécurité routière, le travail en hauteur, prévention aux chutes,
- Santé et sécurité de la population, notamment la sécurité des piétons et la sécurité routière.

Directives EHS pour l'extraction des matériaux de construction⁶

Ces directives exposent les informations relatives aux activités d'extraction des matériaux de construction en tant que projets indépendants que celles menées dans le cadre de projets de construction et de travaux de génie civil. Ces directives sont appliquées dans ce sous projet de réhabilitation du tronçon de la RIP n°19T car ce dernier prévoit l'exploitation de gîtes d'emprunts et de carrière ainsi que l'extraction de sable dans la zone du projet.

⁴ https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/d4260b19-30f2-466d-9c7e-86ac0ece7e89/010_General%2BGuidelines.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jkD2Am7&ContentCache=NONE&CACHE=NONE

⁵ https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/435bb11f-6488-492a-a1c1-cbb84f0c2b86/048_Toll%2Broads.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jqeDarF&ContentCache=NONE&CACHE=NONE

⁶ https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/e1c73d0a-6af5-47c8-b4a6-762e2585b9e9/001_Construction%2BMaterials%2BExtraction.pdf?MOD=AJPERES&CVID=iqevBTO&ContentCache=NONE&CACHE=NONE

Les problèmes environnementaux considérés dans ces directives concernent :

- Émissions des matières particulaires durant les activités de concassage/broyage, de forage, d'abattage à l'explosif et de transport ;
- Bruits et vibrations engendrés par les activités de forage, d'abattage, de concassage, de manutention/déplacement, de tamisage et de transport ;
- Utilisation des ressources en eau, l'évacuation des eaux usées et eau de surfaces ;
- Déchets inertes produits par les activités d'extraction, tels : les débris de roche et les morts-terrains ;
- Changement d'affectation des terres.

Ces directives abordent aussi les questions :

- Hygiène et sécurité au travail, notamment les risques respiratoires, auditifs et corporels ;

Santé et sécurité de la population, surtout au niveau de : l'instabilité de terrain par les accumulations de déblais et la pente des zones d'extraction, l'altération des ressources en eaux, la sécurité lors des explosions, la réhabilitation des sites d'exploitation.

4 RESSOURCES A UTILISER

Pour exécuter les travaux dans le planning prévisionnel, les moyens suivants sont à mobiliser par l'entreprise adjudicataire du marché.

4.1 BASE VIE

A leur choix, la Base-Vie principale à usages multiples de l'entreprise sera installée à l'entrée de la piste (Talata Volonondry) ou Ambohitrolomahintsy pour des raisons sécuritaires. Mais vu l'étendu du chantier, une autre plus petite devra être installée au choix à Ambohitrolomahintsy et/ou à Sadabe et/ou à Analaroa pour cette première phase du sous projet. L'entreprise de travaux s'installera dans des parcelles qu'elle louera auprès des propriétaires donnés. Normalement, une base-vie doit comprendre :

- un camp de base vie pour les ouvriers immigrés, équipé d'un bloc sanitaire et alimentée en eau courante ;
- des bureaux pour l'entreprise et pour la Mission de Contrôle ;
- une aire de stockage des matériels et matériaux ;
- un atelier pour l'entretien et le parcage des véhicules et engins ;
- Des latrines, des douches et eaux pour les besoins domestiques

Dans ce cadre, l'entreprise ne pourra pas occuper n'importe quelle parcelle disponible : les mesures y afférentes seront précisées dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).

4.2 HUMAINES

La réalisation des travaux de réhabilitation nécessite une main d'œuvre suffisante et qualifiée. Mais pour éviter la frustration des locaux, les tâches qui ne demandent pas de compétences particulières tels que : le débroussaillage, le terrassement, l'aménagement des voies d'accès et l'exploitation de carrière et gites d'emprunts seront attribuées aux ouvriers locaux. Pour le cas précis du tronçon de la RIP n°19T, **en plus des 3 cadres et 80 ouvriers spécialisés 400 manœuvres locales** sont à mobiliser.

4.3 MATÉRIELS

Il est exigé à l'entreprise adjudicataire du marché les matériels suivants :

- Deux (02) voitures de liaison 4x4 ;
- Quinze (15) camions bennes 12 m3 ;
- Un (01) concasseur de 220 tonnes/jour ;
- Trois (03) bétonnières de 500 litres ;
- Trois (03) chargeurs de 1m3 de godet ;
- Une (01) niveleuse de type 120G ;
- Un (01) bulldozer de type D5 ;
- Un (01) compacteur à rouleau vibrant de 10 tonnes au repos ;
- Un (01) compacteur à pied de mouton de 10 tonnes au repos ;
- Un camion-citerne de 10 000 litres ;
- Deux (02) dames sauteuses ;
- Quatre (04) marteaux piqueurs 2000W ;
- Un (01) lot d'appareil topographique, station totale et niveau d'ingénieur (permanent sur chantier) ;

4.4 MATÉRIAUX LOCAUX

Avec l'appui des autorités locales, la plupart des gisements des matériaux ont été identifiés parmi ceux qui ont été déjà exploités antérieurement et se trouvant la plus proche possible de l'axe du projet. Les coordonnées géographiques de certains de ces sites ont été relevées. Des échantillons représentatifs ont été prélevés sur chaque emprunt en vue de la détermination des caractéristiques géotechniques au laboratoire.

Les besoins en matériaux de construction ainsi que les lieux d'approvisionnement identifiés sont présentés et résumés dans les tableaux suivants :

Tableau 6: Les besoins en matériaux

Matériaux	Quantité (m3)
Remblai	22 985
MS	10 390
Matériaux rocheux	91 156

Tableau 7 : Localisation des gites et emprunts

Localisation des sites des matériaux	Coordonnées X et Y	Puissance estimative (m3)
PK 0+975 ; CG ; 5km % piste (Ambolo)	X = 779019,10 y = 7926015,88	150 000,00
PK 7+540 ; CG ; 3km % piste (Amphibe)		75 000,00
PK 18+950 ; CD ; 4km % piste	X= 781201,31 Y = 7928866,55	100 000,00
PK 33+500 ; CG ; 10m% piste	X= 785526,34 Y = 7948980,90	60 000,00
PK 40+670 ; CG ; 15m % piste	X= 784917,28 Y = 7953962,17	22 000,00
PK 49+950 ; CD ; 25m % piste	X= 785304,51 Y = 7958913,80	100 000,00
PK 51+080 ; CD ; 15m % piste	X= 787201,67 Y = 7960798,8	45 000,00

Tableau 8 : Localisation des Carrières

Localisation des sites des matériaux	Coordonnées X et Y	Puissance estimative (m3)
PK 27+915 ; CG ; 200m % piste (Antsaondra)	X= 784976,00 Y= 7944588,00	79 000,00
PK 39+750 ; CG ; 10m % piste	X= 784826,16 Y= 7953367,33	200,00
PK 51+500 ; CD ; 200m % piste	X= 787002,91 Y= 7960970,79	70 000,00
PK 54+480 ; CD ; 1500m % piste (Carrière SMATP)	X= 782591,57 Y= 7928871,74	170 000,00

Pour toutes extractions, avant les interventions sur sites, obtenir des autorités locales les autorisations nécessaires, et de payer les ristournes y a afférents. En cas de carrière à gestion privée pour les matériaux rocheux, l'entreprise doit faire des contrats d'extraction en bonne et due forme avec ledit gestionnaire, et dans lesquels les quantités et coûts des produits sont bien spécifiés.



Photos 1 : Illustration du Gîte G1



Photos 2 : Illustration de la Carrière C1

5 DESCRIPTION DE LA DIMENSION ENVIRONNEMENTALE INITIALE

5.1 DELIMITATION GEOGRAPHIQUE ET DECOUPAGE ADMINISTRATIF

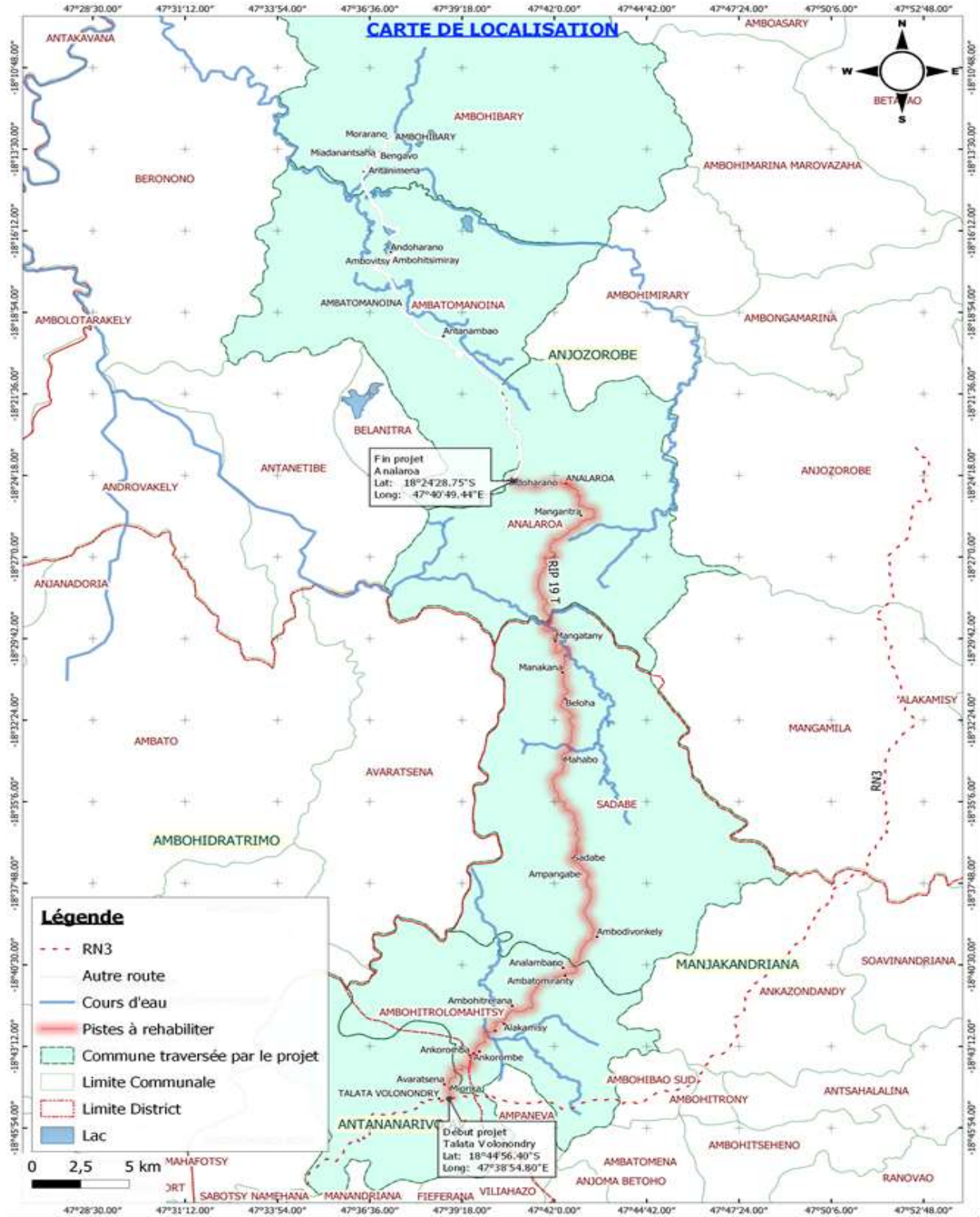


Figure 1 : Carte de localisation du sous projet

La RIP n°19T n'étant qu'une bretelle (piste en terre) de la Route Nationale N°03 traversant les zones productrices éloignées de l'axe principal ; dont son primus est sis dans la Commune Rurale de Talata Volonondry (District d'Antananarivo-Avaradrano), passant respectivement les Celles d'Ambohitrolomahitsy, de Sadabe, d'Analaroa, d'Ambatomanoina, puis d'Ambohibary-Vohilena (fin dudit sous-projet initialement) ; et joignant au Nord-Est le Chef-Lieu du District d'Anjozorobe de la Région Analamanga. L'axe concerné par l'étude APD, en cette première phase du sous projet, débute au croisement avec la RN 3 à Talata Volonondry jusqu'au PK 57+000 compris dans la circonscription de la Commune.Rurale d'Analaroa.

5.2 ZONE D'INFLUENCE DU SOUS PROJET

Si on pourra résumer comme suit, la fiche synoptique dudit sous-projet, ci-après, synthétise sa zone d'influence ainsi que les impacts socio-économiques synthétiques y afférents.

Situation Administrative	
Districts	Antananarivo Avaradrano / Manjakandriana / Anjozorobe
Région	ANALAMANGA
Indicateurs clés	
Longueur de la piste à réhabiliter	Estimé à Quatre Vingt Cinq kilomètres (85 km) Début du projet à Talata Volonondry Lat : 18°44'56.4"S et 47°38'54.8"E Commune Rurale de Sadabe : Lat 18°36'59.38"S et 47°42'29.76"E Fin de la 1 ^{ère} phase au PK 57+000 dans la CR Analaroa : Lat 18°24'28.75"S et 47°40'49.44"E CR Ambatomanoina : Lat 47°42'29.76"E et Long 47°37'30.99"E Commune Ambohibary Vohilena : Lat 18°13'5.66"S et Long 47°37'18.60"E
Nombre et Noms de Communes traversés par le projet de réhabilitation	- Une CR , Talata Volonondry dans le District d'Antananarivo Avaradrano ; - Deux CR , Ambohitrolomahitsy et Sadabe dans le District Manjakandriana ; - Trois CR , Analaroa, Ambatomanoina et Ambohibary-Vohilena dans le District d'Anjozorobe ;
Nombre et Noms des Communes touchées et bénéficiaires indirectes	Cinq (05) Communes Rurales , toutes dans le District d'Anjozorobe, dont : - Trois CR aux alentours d'Ambatomanohina dans le Sud-Ouest : Belanitra, Antanetibe et Androvakely ; - Deux CR aux alentours d'Ambohibary-Vohilena : à l'Ouest celle de Beronono, et au Sud-Est pour Ambohimirary
Amélioration des revenus des bénéficiaires	En totalité (100%)
Données socio-économiques	
Activités économiques dominantes	Agricole : classée AGR Primaire avec les cultures vivrières, à priori, comme le Riz, le Manioc, le Maïs, le Soja,... ; et les cultures maraichères telles que : Oignon, Pomme de terre, Haricot, Tomate et les légumes verts.
	Elevage : classée AGR Secondaire avec Zébu, Porc, diverses Volailles,
	Artisanat : limitée la confection des besoins ménagers ;
Moyens de transport actuel	Voie terrestre : Voiture 4x4 parfois, Camion 5t, Taxi-brousses (KOFILA), Motos et Bicyclettes en majorité.

Tableau 9 : Fiche d'Identité du Projet

Si ce tronçon dessert directement les six (6) CR traversées par le projet ; dont : au primus la CR de Talata Volonondry (District d'Antananarivo Avaradrano) ; puis celles d'Ambohitrolomahintsy et de Sadabe (District de Manjakandriana) ; et au terminus les CR respectives d'Analaroa, d'Ambatomanoïna et celle d'Ambohibary-Vohilena à la fin (District d'Anjozorobe). Par ailleurs, autant de CR sont desservies indirectement par ce projet dans le District d'Anjozorobe ; mais cinq (5) sont priorisées comme les trois (3) CR : Belanitra, Antanetibe et Androvakely au Sud-Ouest d'Ambatomanoïna ; et celle de Beronono à l'Ouest puis d'Ambohimirary au Sud-Est d'Ambohibary-Vohilena.

5.3 L'ADMINISTRATION DU TERRITOIRE

Administrativement sur tout le territoire national malagasy, les six Communes Rurales desservies directement ne font pas exception avec les Fokontany sous leur juridiction. L'administration de la Commune Rurale est bipolaire : d'un côté, on a l'exécutif dirigé par un Maire, le législatif constitué par des Conseillers Communaux tous élus au suffrage universel direct ; de l'autre, on a le Chef et/ou Délégué d'Arrondissement qui représente l'Administration Centrale. Au niveau des Fokontany, des Chefs sont désignés par le Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation sur proposition du Maire élu et de ses administrés.

Au niveau communautaire, les Chefs Traditionnels ont leurs autorités et qui étaient bel et bien respectés dans la zone du sous projet. Avec les Chefs des Fokontany, ils peuvent former un Comité de Médiation dès la base, en cas de besoin, comme le suivi permanent du Mécanisme de la Gestion des Plaintes (MGP). Cette structure pourra élucider et régulariser les plaintes émises qu'on pourra régulariser sur place ; mais il faudra l'officialiser et exiger que de leur actionsoient traçables.

5.4 LE MILIEU PHYSIQUE

5.4.1 LE RELIEF, GÉOLOGIE ET PEDOLOGIE

Le tronçon de la RIP n°19T, partant du plateau de la Haute Terre Centrale de l'Imerina, suit les lignes de crête de la succession de collines à pentes abruptes, séparés par des vallées plus ou moins étroites et/ou entrecoupées par des cours d'eau (rivières: affluents du fleuve Mananara) en remontant la falaise d'Angavo.

Généralement, le sous-sol de la Région Analamangaest constitué de :

- Granites et migmatites au Nord ;
- Néogène lacustres et granites au Nord-Est ;
- Séries shisto-quartzo-calcaire au Sud.

Sur ce sous-sol, les formations diverses se sont constituées par :

- Les massifs quartziques sont les roches sédimentaires (sables) ayant subi une métamorphisât ;
- Les massifs granitiques généralement dispersés sur la bordure occidentale du massif volcanique de l'Ankaratra dans l'Ouest et le Sud, le relief sur socle à sol ferrallitique squelettique ;
- Les hautes plaines latéritiques ;
- Le relief granito-gneissique épars sur hautes terres latéritiques ondulées ;
- Les plaines alluviales, le long des fleuves, généralement, aménagés en rizières.

D'une manière générale, les latérites couvrent une grande partie la région. Elles sont d'évolution très diverses, allant des argiles latéritiques, relativement fertiles, jusqu'aux cuirasses ou carapaces bauxitiques, imperméables, dépouillées d'éléments utiles, crevassées et criblées de lavaka. Dans l'ensemble, ces sols sont compacts, fragiles, difficiles à travailler. Les sols alluviaux, n'occupant que de surface restreinte, se rencontrent dans les cuvettes ou de part et d'autre du lit de la plupart des cours d'eau où dans des zones soulignées par de grandes fractures. (Monographie MAEP, 2016)

La zone du projet repose sur le socle cristallin du Précambrien malgache.

La grande partie du territoire régional est couverte par des sols ferrallitiques bruns jaunes développés sur les surfaces d'aplanissement, ou bruns rouges formés à partir des glacis. Ces sols sont d'évolution diverse, allant des argiles latéritiques relativement fertiles jusqu'aux cuirasses bauxitiques du plateau central. Généralement crevassés et criblés de lavaka, ils sont pauvres, imperméables et difficiles à travailler, mais se prêtent aux cultures n'exigeant pas d'importante fertilisation (riz pluvial, maïs, manioc, arachide).

Dans la partie orientale correspondant à la zone granitique comme Manjakandriana et Ambatomanga, les collines sont constituées par des sols plus alumineux tendant vers la bauxitisation ; tandis que les zones basses sont dominées par des sols argileux gris, plus fertiles provenant des sédiments enrichis en permanence par l'altération du granite riche en éléments.

Dans les cuvettes, le long de la plupart des cours d'eau et dans des zones soulignées par des grandes fractures, on trouve des sols enrichis par les dépôts pluviaux et la crue, souvent hydromorphes et moyennement organiques. Ils se prêtent à la riziculture irriguée et aux cultures de contre saison (cultures maraîchères, fourragères,), sous réserve de maîtrise d'eau.

5.4.2 LE CLIMAT ET L'HYDROGRAPHIE

De sa position géographique, la Région Analamanga jouit d'un climat tropical d'altitude supérieure à 900 m, caractérisé par l'alternance d'une saison pluvieuse et chaude (novembre à avril), avec une saison fraîche et relativement sèche (mai – octobre). (Monographie MAEP, 2016)

Dans la zone d'implantation du projet, placée entre la partie Nord, centrale et orientale de ladite région, est soumise au microclimat tropical de type d'altitude avec 4 à -5 mois secs dans l'année.

La température moyenne est de 19 °C pour une température moyenne maximale de 24,8 °C avec un maxima de 28,3 °C en décembre et une température moyenne minimale de 14,2 °C avec un minima de 10,7 °C en juillet. Qu'au fur et à mesure qu'on descend vers le Sud, on constate une diminution des températures. Le phénomène contraire a lieu quand on se dirige vers l'Ouest. (Monographie MAEP, 2016)

La moyenne des précipitations annuelles est de 1 100 mm environ. La précipitation maximale enregistrée atteint 1 456,3 mm dans le District de Manjakandriana où il n'existe pratiquement de saison sèche. Plus de 80 % des précipitations annuelles tombent pendant la saison chaude et pluvieuse. Le peu de précipitations de la saison fraîche arrivent sous forme de brumes, de brouillards ou de crachins.

Du fait de ses caractéristiques physiques, la Région d'Analamanga est moins exposée aux risques de cyclones. Par contre, l'intensité de la pluie pendant la saison humide favorise les inondations dans les parties basses traversées par les divers cours d'eau surtout au niveau des fleuves. Cette spécificité climatique permet de développer une grande variété de spéculations agricoles.

L'analyse de la carte hydrographique de la Région Analamanga permet de citer que les cours d'eau traversés par ladite piste sont constitués par le fleuve Mananara et de ses affluents.

5.4.3 LE MILIEU BIOLOGIQUE

5.4.4 LA FLORE ET VEGETATION

Phytogéographiquement, la zone est comprise dans l'écorégion du Domaine du Centre d'après la classification d'Humbert & Cours Darne en 1965, écorégion de la Zone Ecofloristique Orientale de Moyenne Altitude selon Faramalala & Rajeriarison en 1999, Ecorégion Subhumide d'après Schatz en 2000 et Ecorégion du Centre pour le Réseau National des Aires Protégées dernièrement.

Dans l'emprise du projet, les formations forestières d'antan, sont décimées par les activités anthropiques où les feux de brousse sévissent dans cette zone presque tous les ans. Elles sont compensées et/ou presque remplacées par des reboisements en *Eucalyptus sp* (Kininina) et en *Pinus sp* (Kesika). Si le déboisement continuait son cours, la savane graminéenne avec les essences typiques comme *Clidemia hirta* (Kifafa) et *Hypparhennia rufa* (Vero) ; voire dans le cas extrême de la dégradation l'installation en épars des pseudo-steppes à *Philippia sp*. (Anjavidy).

Les zones marécageuses inexploitées en riziculture sont colonisées des Cypéracées et des Fougères type *Nephrolepis sp*. (Apanga)

Ainsi, l'actuelle composition floristique permet d'avancer déjà que ces formations sont en stade de dégradation avancée.

5.4.5 LA FAUNE

Trois groupes faunistiques ont été considérés dont l'herpétofaune (reptiles et amphibiens), l'avifaune (oiseaux) ; et les micromammifères comme indicateurs biologiques ; du fait de leur représentativité et leur abondance, surtout leur emplacement dans le réseau trophique naturel. Le constat visuel et/ou bioacoustique se fait le long de la piste durant les visites sur terrains, servi de transect et/ou de point d'écoute :

- Les amphibiens sont bien représentés par *Rana mascariensis* (Mantellidae) : espèce commune avec les îles Mascareignes, les Hyperolidae type *Heterixalus sp.* se font rares comme les Racophoridae ; et on n'entend aucuns cris des Microhyllidae. Peut-être, notre visite s'est faite encore en saison hivernale et que ces biotes sont des pseudo-hibernants d'où leur inactivité durant. Par contre, les Reptiles sont représentés par les Chamaeleontidae : *Furcifer lateralis* ; par les serpents Colubridae : *Liopholidophis lateralis* (Bibimora) et *Leioheterodon madagascariensis* (Menarana). Les Geckonidae sont représentés uniquement par *Phelsuma lateralis* (Katsatsaka maintso) et les Scincidés sont représentés par *Mabuya gravenhorsti* (Androngo) uniquement. Les Gerrhosauridae sont introuvables.
- Les oiseaux sont dominés par les petits granivores de la famille des Ploceidés : *Foudia madagascariensis* (Fody) et la Famille des Eustrillidae : *Lonchura nana* (Tsikirity). Les rapaces (Famille des Falconidae) sont constitués de *Falco newtoni* (Hitsikitsika) et *Mulvus migrans* (Papango) et que les espèces forestières sont quasi absentes. Par ailleurs, notons l'omniprésence du *Corvus alba* (Goaika) et des *Acridoteres tristis* (Maritaina) tributaires du milieu ouvert ainsi que des Ardeidées (Vorompotsy) dans les zones marécageuses. Au crépuscule dans les villages, on constate et entend *Asio madagascariensis* (Vorondolo).
- D'après nos enquêtes, les micromammifères tels que les Insectivores : *Tenrec ecaudatus* (Trandraka) sont présents près des formations buissonnantes et humides. Pourtant, les rongeurs nuisibles *Rattus rattus* (Voalavo) et *Mus musculus* (voalavo fotsy) sont omniprésents dans toutes les zones anthropisées.

Le milieu biologique est marqué par la prédominance des biotes et/ou essences héliophiles et à large distribution géographique. La majorité ayant une forte valence écologique et pourra s'adapter aux grands changements de leur climax. Ainsi, la composition floristique que faunistique dans l'emprise du projet fait partie des sujets à indice de dégradation assez avancé, causé par les activités anthropiques excessives.

5.5 LE MILIEU HUMAIN

5.5.1 POPULATION

Pour mieux apprécier la situation démographique dans l'emprise du projet, les données nationales auprès de l'INSTAT en 2008 sont considérées car celles du dernier RGPH, 2018 ne sont pas encore disponibles et/ou accessibles (en cours de validation finale). Les responsables auprès des CR concernées par ledit projet sont nouvellement élus et/ou recrutés et actuellement, ils passeront à la mise à jour de leur monographie. Quelques données socio-économiques ont été recueillies auprès d'eux mais elles nécessitent encore un grand effort pour leur finalisation. Ainsi, leur utilisation mérite beaucoup d'attention pour ne pas se vautrer dans l'analyse controversée voire erronée par la suite ; d'où les limites comme réserve dans leur utilisation.

Districts	Communes Rurales	Nombre de Fokontany	Effectif Pop° par Genre		Effectif Total
			M	F	
Antananarivo Avaradrano	Talata Volonondry		10 190	10 529	20 719
	Ambohitrolomahinty		5 745	6 019	11 764
Manjakandriana	Sadabe	24	6 326	6 997	13 323
	Analaoa		5 784	6 227	12 011
Anjozorobe	Ambatomanoina		7 987	13 656	21 643
	Ambohibary-Vohilena		8 541	9 707	18 248
	*Belanitra	02	1 209	1266	2 475
	*Antanetibe	10	7 061	8 267	15 328
	*Androvakely	08	3 518	3 604	7 122
	*Beronono		4 954	5 431	10 385
	*Ambohimirary	06	3 568	3 693	7 261
Trois (3) Districts desservis	Onze (11) CR desservies - Cinq (05) Indirectes ; - Six (06) Directes.	En tout, Fokontany	64 883 Sexe masculin	75 396 Sexe féminin	En tout, 140 279 Âmes desservis

Source : RGPH INSTAT, 2008 **Tableau 10 : Démographie des bénéficiaires suivant RGPH 2008**

Ces données démographiques sont essentielles car la RIP 19T était assujettie de réfection en 2007 ; marquée l'essor économique verte en agriculture. Rappelons que l'installation des BIF (Biraofonony ny Fananantany) a commencé dès l'année 2008 dans le District d'Anjozorobe.

Notons que les CR desservies directes sont en cours de réalisation de leurs monographies respectives. Les données disponibles et collectées ; particulièrement les documents de l'ONG Lalana en 2017 ; et les enquêtes menées auprès de leurs responsables ainsi que ceux des services administratifs sur place permettent d'en tirer les résultats synthétisés dans le tableau, ci-après :

Districts	Communes Rurales	Nombre de Fokontany	Effectif Pop° par Genre		Effectif Total
			M	F	
Antananarivo Avaradrano	Talata Volonondry	14	8 727	9 226	17 953
	Ambohitrolomahinty	20	6 464	6 707	13 171
Manjakandriana	Sadabe	24	10 171	10 229	20 400
	Analaoa	8	7 709	9 816	17 525
Anjozorobe	Ambatomanoina	11	11 144	12 244	23 388
	Ambohibary-Vohilena	16	11 618	12 840	24 458
	*Belanitra	02	2 168	2 397	4 565
	*Antanetibe	10	9 576	10 584	20 160
	*Androvakely	08	5 177	5 721	10 898
	*Beronono	07	8 450	9 340	17 790
	*Ambohimirary	06	3 834	4 238	8 072
Trois (3) Districts desservis	Onze (11) CR desservies - Cinq (05) Indirectes ; - Six (06) Directes.	En tout, 126 Fokontany	85 038 Sexe masculin	93 342 Sexe féminin	En tout, 178 380 Âmes desservis

Source : Données démographiques des Communes concernées, 2020 (*) Données de l'ONG Lalana, 2017

Tableau 11: Démographie des bénéficiaires suivant Enquêtes MEC, 2020

D'après ce tableau, les bénéficiaires se totalisent sur 178 380 âmes. La taille de ménage varie d'une commune à l'autre ; mais on remarque l'augmentation des effectifs des mère-célibataires et des fille-mères dans les communes reculées, comme Ambohibary-Vohilena, et/ou enclavées telles que celles desservies indirectement ; où la moyenne est plus de 4 personnes. La population est jeune de plus de 59,3% entre 13 et 35 ans inclus ; présentant une domination du sexe féminin de l'ordre de 52,5%. La CR Ambohibary-Vohilena est la plus peuplée avec 24 458 habitants ; tandis que celle de Belanitra, avec sa petite superficie et ses deux fokontany qui la

constituent, est la moins peuplée avec 4 565 habitants. Le tableau suivant donne l'aperçu général des ménages touchés par ledit projet. En tout, 33 944 ménages touchés.

Numero	Communes desservies	Nombre d'Habitants		Nombres des Ménages
		2008	2020	
1	Talata Volonondry	20 719	17 953	5250
2	Ambohitrolomahinty	11 764	13 171	3 030
3	Sadabe	13 323	20 400	4 213
4	Analaoa	12 011	17 525	1 110
5	Ambatomanoina	21 643	23 388	4 095
6	Ambohibary-Vohilena	18 248	24 458	5 379
7	*Belanitra	2 475	4 565	405
8	*Antanetibe	15 328	20 160	5 527
9	*Androvakely	7 122	10 898	2 010
10	*Beronono	10 385	17 790	1 607
11	*Ambohimirary	7 261	8 072	1 318
Total		140 279	178 380	33 944

Source : Données démographiques des communes concernées, 2020

(*) Données de l'ONG Lalana, 2017

Tableau 12: Répartition des ménages par Commune touchées par le projet, 2017 et 2020

Pour la communauté, particulièrement dans la zone du projet, il y a une égale répartition des fonctions entre les hommes et les femmes ; même si les hommes sont considérés comme chefs de la famille avec une place privilégiée dans la société ; et les femmes s'occupent du ménage.

Sur terrain, on a pu observer des mère-célibataires et/ou fille-mères qui s'occupaient de leurs descendants en bon escient, pour subvenir aux besoins de leurs foyers féministes, cas d'Analaoa et Ambohibary-Vohilena.

Rappelons que les 59,3% des populations du territoire sont des adolescents (plus de 13 ans) aux jeunes moins de 35 ans. Le taux de natalité est élevé à cause de l'abondance des jeunes filles en âge de procréer, parfois devenant des fille-mères après l'abandon de la scolarité et de surplus pour les mères célibataires, témoignés par la hausse de la proportion du sexe féminin dans la zone. L'accroissement de la population n'est pas seulement du fait de l'accroissement naturel mais surtout d'afflux des émigrants. La taille moyenne des ménages varie de 4 à 5 personnes suivant l'isolement de la zone ; dont les plus enclavées sont plus élevées, généralement.

La zone est dominée par l'ethnie Merina (environ 98%) avec la présence des peu de migrants comme les Betsileo qui viennent pour des activités commerciales et des Sihanaka en quête de terrains pour cultiver et/ou à la recherche de travaux agricoles, qui s'installent de plus en plus dans les communes en périphérie avant de conquérir les villes. Ils s'intègrent autant que possible dans la société locale. Les migrants sont pour la plupart des hommes âgés plus de 30 ans, voire des familles toutes entières pour s'installer définitivement.

Les locaux ont l'habitude de pratiquer des immigrations en interne pour les travaux de terrain. Une petite fraction de la population du District de Manjakandriana et d'Anjozorobe passera dans la Région Alaotra Mangoro pour la moisson du riz, mais de courte durée.

5.5.2 PRATIQUES CULTUELLES ET CULTURELLES

5.5.2.1 Les religions monothéistes

Le christianisme gagne du terrain dans l'emprise du projet, d'où la présence des Eglises Catholiques Apostoliques Romaines (ECAR), Fianganon'i Jesoa Kristy eto Madagasikara (FJKM), Fianganana Loterana Malagasy (FLM), Fianganana Ara-Pilazantsara, et les petits sectaires sont présentes dans presque toutes les Communes ; et la majorité de la population est chrétienne. Pourtant, l'Islam est méconnu dans la zone.

Ce même schéma est percevable auprès des Chef-Lieux des six CR avoisinantes et desservies directement. Pourtant, ils sont moins nombreux en milieu rural où les croyances ancestrales et traditionnelles dominent encore.

5.5.2.2 Les pratiques traditionnelles

La présence d'une multitude de religions n'empêche pas l'attachement de la population aux cultes des ancêtres comme « le JORO » (demande de vœux à Dieu et aux ancêtres). Pour les grandes cérémonies, le « JORO » se pratique sous l'égide de « Zokiolona » ou la personne la plus âgée et admirable dans toute la communauté.

La célébration des rites comme le « Ala-Volonjaza », la circoncision « Didipoitra », le mariage traditionnel « Vodiondry » et l'exhumation « Famadihana » constituent aussi des événements à fêter dans les villages.

Aucun jour interdit dans la semaine n'est stipulé au cours de nos enquêtes ; mais le mardi et le jeudi sont considérés comme les jours fatidiques et inappropriés pour commencer et/ou réaliser un travail de grande importance.

Une croyance « empirique » est encore suivie dans quelques villages (minoritaire) de la CR d'Analaroa, défendant la culture des oignons car cela attire la tombée des grêlons sur les champs de culture. Pourtant, ce type de culture commence actuellement à disparaître sur terrain.

5.6 SITUATION FONCIERE

D'après les informations recoupées sur place, seules les deux Mairies : Analaroa et Ambatomanoïna dans le District d'Anjozorobe étaient dotés de Birao Ifotony ny Fananantany (BIF) ou guichet foncier en 2010. Pour cette dernière, il est bel et bien fonctionnel actuellement tandis que l'autre s'est éclipié après quelques mois de son installation.

Si on résume :

❖ *Pour la Commune Rurale de Talata Volonondry (District d'Antananarivo-Avaradrano)*

Tous les dossiers fonciers officiels sont traités auprès du Service de Domaines du Guichet Unique d'Antananarivo Avaradrano sis à By-pass – Alasora ;

Estimé à 60%, le statut domanial devance les terrains certifiés et/ou titrés (40%). L'acquisition d'un BIF est tant attendu dans la Mairie de Talata Volonondry qui fait défaut actuellement.

❖ *Pour la Commune Rurale d'Ambohitrolomahintsy (District de Manjakandriana)*

Faute de BIF et étant donné l'éloignement du Chef-Lieu du District, la Mairie d'Ambohitrolomahintsy s'occupe des dossiers dans sa circonscription ; mais les responsables sont limités dans l'exécution de leurs fonctions y afférentes suivant les procédures en vigueur. L'arrivée du BIF sur place est très attendue ; à défaut, le passage du Tribunal Terriens Administratif de proximité (TTA) du Tribunal de la Première Instance (TPI) de Manjakandriana pour statuer les domaines fonciers dans leur circonscription ;

Presque la totalité des terrains, soit les 99,5% sont du statut domanial ; et que la minime portion restante (0,5%) seulement est titrée officiellement à Manjakandriana.

❖ *Pour la Commune Rurale de Sadabe (District de Manjakandriana)*

La Mairie de Sadabe est privilégiée par le passage fréquemment du TTA, auparavant. Sur les neuf secteurs domaniaux dans cette circonscription, deux (2) seulement dont Secteur B : Andranomalaza (à 90%) et Secteur G : Antanetilava / Andranovelona sont retardés en matière de reconnaissance domaniale ; mais le reste (Secteurs A, C, D, E et F) est presque entamé variant de 80 à 90% de réalisation. Ils sont en attente de la délivrance du Certificat de Situation Juridique (CSJ) et le dispatch du « Karatany » actuellement ;

Par ailleurs, la Commune attend impatiemment l'installation du BIF dans leur circonscription pour atténuer les doléances agressives des administrés, et de régler sur place tous les dossiers fonciers en leur possession. Le tableau, ci-après, synthétise la situation foncière sur place.

Secteur Domanial	Pourcentage en terrain domanial	Pourcentage en terrain certifié et/ou titré
Secteur A à Anjzorofady	20%	80% CSJ
Secteur B à Andranomalaza	90%	10% CSJ
Secteur C à Amboanemba	10%	90% CSJ
Secteur D à Ambahotra	10%	90% CSJ
Secteur E à Mangatany	10%	90% CSJ
Secteur F à Ambatofisaorana	10%	90% CSJ
Secteur G à Antanetilava et Andranovelona	100%	00%

Source : Responsable de la CR Sadabe, 2020

Tableau 13: Situation foncière dans la CR de Sadabe, 2020

❖ **Pour la Commune Rurale d'Analara (District d'Anjzorobe)**

D'après les informations recueillies auprès du PDS (Maire pi) sur place, presque les 4/5 des terrains dans sa circonscription restent encore sous statut domanial ;

Le BIF n'est plus opérationnel à Analara. L'antenne BIF a été déjà installée dans le Bureau de la Commune auparavant ; mais son fonctionnement s'est estompé pour des causes diverses (pas plus de 6 mois en 2010). Sa réouverture est déterminante actuellement car les administrés voudront régulariser leurs biens fonciers pour atténuer les problèmes qui sévissent actuellement dessus.

❖ **Pour la Commune Rurale d'Ambatomanoina (District d'Anjzorobe)**

Suite à l'existence du BIF auprès de ladite Commune, le taux de fréquentation dudit bureau foncier est bien marqué et élevé. Le tableau suivant synthétise la situation foncière sur terrain.

Plus de 75% des terrains sont déjà régulariser ; et que les peu restants était déjà en cours de finalisation, d'après le responsable sur place.

Fokontany	Pourcentage en terrain domanial	Pourcentage en terrain certifié	Pourcentage en terrain titré
Ambatomanoina	25	30	45
Tsarahonenana	05	15	80
Ambanankondro	08	02	90
Lohavondrona	20	10	70
Ampananganana	08	02	90
Ambodimanga	08	02	90
Ambatonosy	20	00	80
Andakana	10	00	90
Amparihibe	10	00	90
Anosikely	30	00	70
Ambohitrakitra	08	02	90

Source : BIF Ambatomanoina, 2020

Tableau 14: Situation foncière dans la CR d'Ambatomanoina, 2020

❖ **Pour la Commune Rurale d'Ambohibary-Vohilena (District d'Anjzorobe)**

Sans BIF, ni passage du TTA, la situation foncière dans la CR d'Ambohibary-Vohilena est très critique. Ainsi, l'installation de ce bureau dans la circonscription pourra apporter et remédier les attentes des administrés assoiffés de la régularisation de leurs biens fonciers ;

Notons que la migration passe actuellement dans cette zone pour convoitiser et/ou étendre des périmètres de culture productifs. Par ailleurs, 97% des terrains restent encore en statut domanial.

A part à Ambatomanoina avec son BIF fonctionnel, la plupart des propriétaires fonciers se contente uniquement de la reconnaissance au niveau de la Mairie pour éviter aussi les taxes foncières. Ainsi, la plupart voire une grande partie des propriétés foncières sont délaissées sans titre, ni « Karatany » pour sa régularisation.

Maintes fois, les propriétés foncières sont acquises, soit par héritage (estimé à 85%), soit par achat sanctionné par un acte de vente uniquement (15%). Des conflits fonciers commencent à prendre d'ampleur dans la zone ; et se présentent sous forme de conflits d'héritage et/ou d'occupation illicite voire squatterisation simplement des terrains d'autrui, surtout sur les statuts domaniaux.

Dans le cadre de ce projet, l'envahissement dans l'assiette de la RIP n°19T existe, particulièrement à la traversée des Chef-Lieux des Communes comme à Sadabe, Analaroa et Ambatomanoina ; mais de faible ampleur. La responsabilisation des Autorités Locales Compétentes a été déclenchée. La descente sur place avec eux permettait de bien localiser les soi-disant « PAP's » ; et qu'ils ont promis de régler ce problème entre eux d'une manière amiable, mais en cas de nécessité, la Mairie va promulguer une note officielle pour les déplacer.

5.7 ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

Les activités économiques de la zone d'étude sont basées sur l'agriculture, notamment les cultures vivrières et maraichères ; mais récemment (en 2002) à l'arrivée de la FOFIFA ; la riziculture et certaines cultures comme le soja, les oignons, les tomates prenaient d'ampleur en système semi-extensif avec FORMAPROD. L'élevage de zébus est fait uniquement pour assurer les travaux des champs et comme épargne rurale. Ceux de porcins et de volailles sont des activités secondaires mais pour subvenir les besoins familiaux puis à vendre en période difficile comme le préparatif de la rentrée scolaire. L'artisanat est une activité tertiaire comme la vannerie, la broderie, la charpenterie et la confection des charrettes.

5.7.1 L'AGRICULTURE

Pour la Commune Rurale de Talata Volonondry (District d'Antananarivo-Avaradrano)

Le pourcentage général de population pratiquant l'agriculture dans la CR Talata Volonondry est estimé à 80%

Produits	% Familles concernées	Rendement (T/An)	Rendement (T/ha)	Superficie (Ha)	Période de récolte	Prix (AR /Kg)	Volume export (T/an)	Destination des produits
Riz	40%	496,8	0,9	552	Avril – Juin Nov – Déc	800	NR	NR
Mais	10%	1,5	2	3	Nov – Déc	700	NR	NR
Oignon	50%	500	1,2	416	Oct - Mars	800	400	Districts périphériques
Ail	50%	200	0,7	286	Oct - Déc	1 200	150	Districts périphériques
Légumes : légumes verts, tomates, petit pois, carottes, pommes de terre, ...)	80%	100	0,45	222	Toute l'année	Selon les produits	NR	NR

Source : Commune Rurale de Talata Volonondry, 2020

Tableau 15: Production agricole dans la CR de Talata Volonondry

❖ **Pour la Commune Rurale d'Ambohitrolomahintsy (District de Manjakandriana)**

Le pourcentage général de population pratiquant l'agriculture dans la CR d'Ambohitrolomahintsy est estimé à 85%

Produits	% Familles concernées	Rendement (T/An)	Rendement (T/ha)	Superficie (Ha)	Période de récolte	Prix (AR /Kg)	Volume export (T/an)	Destination des produits
Riz	95%	6 687,5	2,5	2 675	Mars - Mai	1 100	50	Antananarivo
Fruits	1,50%	NR	NR	05	Nov - Juin	1 500	01	Antananarivo
Petit pois	30%	133,8	0,2	669	Aout - Nov	1 200	10	Antananarivo Toamasina
Oignon	20%	2 100	07	300	Oct.- Déc.	1 800	2 100	Antananarivo La Réunion Ile Maurice
Choux/Tomate	10%	20	02	10	Mars - Déc.	800	10	Antananarivo

Source : Commune Rurale d'Ambohitrolomahitsy, 2020

Tableau 16: Production agricole de la CR d'Ambohitrolomahitsy

Pour la Commune Rurale de Sadabe (District de Manjakandriana)

Le pourcentage général de population pratiquant l'agriculture dans la CR de Sadabe est estimé à 92,5%

Produits	% Familles concernées	Rendement (T/An)	Rendement (T/ha)	Superficie (Ha)	Période de récolte	Prix (AR /Kg)	Volume Export (T/an)	Destination de produits
Riz	100%	11 056	1,5 à 5	6 429	Mars - Mai	800 à 1 000	2 200	Antananarivo et Districts périphériques
Manioc	40%	3 000	2,5	1 200	Juin - Sept	400 à 700	2 500	NR
Maïs	38%	1 700	02	850	Mars - Mai	1 000	1 500	NR
Haricot	41%	2 870	01	2 870	Mars - Mai	2500 / 3000	1 500	NR
Petit pois	13%	4 950	03	1 650	Juin - Sept	1000 / 1500	3 000	NR
Tomates	8%	08	01	8	Juin – Août	1000	1,6	NR
*Pomme de terre	10%	40	04	10	Oct - Nov	1000	00	NR
Oignons	20%	2 000	10	200	Nov – Dec	500 – 1500	1 900	NR

Source : Commune Rurale de Sadabe, 2020

Tableau 17: Production agricole de la CR de Sadabe

Pour la Commune Rurale d'Analaroa (District d'Anjzorobe)

Le pourcentage général de population pratiquant l'agriculture dans la CR d'Analaroa est estimé à 95%

Produits	Nb Familles concernées	Rendement (T/An)	Rendement (T/ha)	Superficie (Ha)	Période de récolte	Prix (AR /Kg)	Volume export (T/an)	Destination des produits
Riz Irrigué	1 115	2 340	3,49	670	Avril - Juin	800	NR	Collecteurs
Riz Pluvial	100	60	02	30	Avril - Juin	800	NR	Collecteurs
Manioc	875	5 000	12,5	400	Juil - Sept	300 à 400	NR	Collecteurs
Maïs	500	32	2,13	15	Avril - Juin	800 à 1 000	NR	Collecteurs
Arachides	850		02	60	Juin - Juill	2 000	NR	Collecteurs

Source : Commune Rurale d'Analaroa, 2020

Tableau 18: Production agricole de la CR d'Analaroa**Pour la Commune Rurale d'Ambatomanoïna (District d'Anjozorobe)**

Le pourcentage général de population pratiquant l'agriculture dans la CR d'Ambatomanoïna est estimé à 98,5%.

Produits	% Familles concernées	Rendement (T/An)	Rendement (T/ha)	Superficie (%)	Période de récolte	Prix (AR /Kg)	Volume Export (T/an)	Destination de produits
Riz	90%	117 000	04	50%	Déc. - Janv. Avril - Mai	1 000	67 000	NR
Maïs	40%	87 000	02	-	Mars-Avril	800	57 000	NR
Manioc	80%	80 200	05	30%	Juin-Juill.	300	68 000	NR
Haricot vert	10%	500	00	10%	Mars, Juin et Sept	NR	200	NR
Pomme de terre	10%	1 000	04	10%	Mai	1 000	NR	NR
Carotte	10%	800	04	10%	-	1 000	NR	NR
Avocat	10%	5 100 Sacs	00	-	Fév. - Mars	200	3 000 Sacs	NR

Source : Commune Rurale d'Ambatomanoïna, 2020

Tableau 19: Production agricole de la CR d'Ambatomanoïna**Pour la Commune Rurale d'Ambohibary-Vohilena (District d'Anjozorobe)**

A part le personnel de l'Administration et des Services publics, presque la totalité de la population dans la CR d'Ambatomanoïna pratique (99,5%).

Produits	Nb Familles concernées	Rendement (T/An)	Rendement (T/ha)	Superficie (Ha)	Période de récolte	Prix (AR /Kg)	Volume export (T/an)	Destination des produits
Riz	99%	56 280	03	14 070	Dec - Janv Mai - Juin	900	25 000	Collecteurs
Soja	60%	3 500	05	700	Mai - Juin	1 000	3 000	Collecteurs
Haricot	80%	17 500	15	1 000	Avril - Mai Oct - Nov	7 000	11 000	Collecteurs
Manioc	60%	32 700	06	5 450	Juill - Sept	300	22 000	Collecteurs

Source : Commune Rurale d'Ambohibary Vohilena, 2020

Tableau 20: Production agricole de la CR Ambohibary-Vohilena**5.7.2 L'ÉLEVAGE**

L'élevage est une activité secondaire, mais non négligeable au niveau de l'économie des ménages, Le bœuf constitue un élément de prestige et intervient dans leur quotidien que ce soit culturel, social ou économique, notamment pour la traction des charrettes. Pourtant, l'élevage des bovins est en veilleuse par suite de la recrudescence des vols ces dix dernières années. Notons que la zone du projet est classée rouge en insécurité en tant que « Kizo » pour passer à l'Ouest en traversant le Fleuve de Betsiboka. Par ailleurs, celui des porcins avec l'aviculture à cycle court sont les plus prépondérants avec un système de type semi-extensif. Les contraintes qui touchent le secteur élevage dans la zone sont les maladies des bétails et des volailles.

Pour la Commune Rurale de Talata Volonondry (District d'Antananarivo-Avaradrano)

Le pourcentage général de population pratiquant l'élevage dans la CR de Talata Volonondry est estimé à 87,5%.

Elevage	% Familles concernées	Prix Référentiel (AR)	Volume Exporté par la commune	Destination des produits exportés
Bovin	75%	800 000	NR	Districts / Régions périphériques
Vache à lait	25%	3 200 000	NR	Districts / Régions périphériques
Porcin	80%	600 000	NR	Districts / Régions périphériques
Apiculture	15%	15 000	NR	Districts / Régions périphériques
Piscicultures	08%	15 000	NR	Districts / Régions périphériques
Production de lait	25%	1 500	NR	Districts / Régions périphériques
Volaille	45%	15 000 – 50 000	12 000	Districts / Régions périphériques

Source : Commune Rurale de Talata Volonondry, 2020

Tableau 21: Elevage dans la CR Talata Volonondry

Et les autres activités sont les suivantes :

Activités	% Familles concernées	Fokontany concernées	Prix Référentiel (AR)	Volume des Export	Destination des Export
Charpenterie	15%	Antsahamaro, Talata Tanana, Ankadivory, Ambolo, Morarano Idilana	Variable	NR	Districts et Régions périphériques
Artisanat	12%	Andranotsimihozo, Talata, Ambohibary	NR	NR	NR
Fabrication de Koba	10%	Talata Volonondry Ambohimadana	30 000 / barre	50 barres/jour	Districts et Régions périphériques
Commerce	15%	Les 14 Fokontany	NR	NR	NR
Minier	0,01%	Mamoriarivo	NR	NR	NR
Transporteur	05%	Talata Volonondry, Avaratsena, Ambolo, Antsahamaro, Ambohimahavelona	NR	NR	NR
Vente de bois de chauffe	02%	Talata, Avaratsena	NR	NR	NR
Décortiquerie	05 Machines	Avaratsena, Talata, Ambolo.	NR	NR	NR

Source : Commune Talata Volonondry, 2020

Tableau 22: Autres activités dans la CR de Talata Volonondry

Pour la Commune Rurale d'Ambohitrolomahintsy (District de Manjakandriana)

Le pourcentage général de population pratiquant l'élevage dans la CR d'Ambohitrolomahintsy est estimé à 65%.

Elevage	% Familles concernées	Prix référentiel en AR/Tête	Volume exporté (Tête)	Destination des produits exportés
Bovin	70 %	1 500 000	250	Talata-Volonondry, Antananarivo
Porcin	20 %	600 000	350	Talata-Volonondry, Antananarivo
Volaille	70 %	12 000	3 000	Talata-Volonondry, Antananarivo

Source : Commune Rurale d'Ambohitrolomahintsy, 2020

Tableau 23: Elevage dans la CR d'Ambohitrolomahintsy

Et pour les autres activités sont les suivantes :

Activités	% Familles concernées	Fokontany concernées	Prix Référentiel (AR)	Volume des Export	Destination des Export
Forge	2%	Trois (3) Fokontany de l'Est	Variable	80%	Talata / Tananarive
Broderie	10%	Trois (3) Fokontany du Centre	Variable	Variable	Tananarive

Source : Commune Rurale d'Ambohitrolomahintsy, 2020

Tableau 24: Autres activités dans la CR Ambohitrolomahintsy**Pour la Commune Rurale de Sadabe (District de Manjakandriana)**

Le pourcentage général de population pratiquant l'élevage dans la CR de Sadabe est estimé à 80%.

Elevage	Nb Familles concernées	Nombre de Têtes	Prix Référentiel (AR)	Volume Exporté par la commune	Destination des produits exportés
Bovin	1 300	3886	500 000 – 1 000 000	NR	Talata /Tananarive
Porcin	900	1904	500 000 – 1 000 000	NR	Talata /Tananarive
Ovin	12	60	300 000	NR	Talata /Tananarive
Volaille	4 430	25 469	10 000 – 50 000	15 000	Talata /Tananarive
Autres : lapin, pigeon,...	102	300	5000 – 10 000	NR	Talata /Tananarive

Source : Commune Rurale de Sadabe, 2020

Tableau 25: Elevage dans la CR de Sadabe

Et pour les autres activités, les données sont les suivantes :

Activités	% Familles concernées	Fokontany concernées	Prix Référentiel (AR)	Volume des Export	Destination des Export
Artisanat : Meubles, Vannerie, Charrette, Tressage)	05%	Peu de fokontany	Variable	Variable	NR
Charbonnier	10%	Dans tous les fokontany sauf Antanetilava, Andranovelona, Andrikely et Antanetibe VI	10 000	5 000 sacs par mois	NR
Mines : or et des pierres industrielles ; exploitation artisanale et informelle	01%	Antanetilava, Andranovelona, Mangatany Nord et Andrikely	Variable	Variable	NR
Commerce	5%	Tous les fokontany	Variable	Variable	NR
Décortiquerie	35 machines	Tous les fokontany	Variable	Variable	NR

Source : Commune Rurale de Sadabe, 2020

Tableau 26: Autres activités dans la CR de Sadabe

Pour la Commune Rurale d'Analaroa (District d'Anjozorobe)

Le pourcentage général de population pratiquant l'élevage dans la CR d'Analaroa est estimé à 90%.

Elevage	Nb Familles concernées	Nombre de Têtes	Prix Référentiel (AR)	Volume Exporté par la commune	Destination des produits exportés
Bovins	777	2 350	900 000	NR	Collecteurs
Porcins	80	302	400 000	NR	Collecteurs
Volailles	900	10 000	8 000	8 000 têtes	Collecteurs

Source : Commune Rurale d'Analaroa, 2020

Tableau 27: Elevage dans la CR d'Analaroa

Et pour les autres activités sont les suivantes :

Activités	% Familles concernées	Fokontany concernées	Prix Référentiel (AR)	Volume Export	Destination des Export
Vannerie / Couture	Pour les femmes	Tous les 8 Fokontany	-Variable	NR	NR
Décortiquerie	1 à 2 / Fokontany	Tous les 8 Fokontany	50	NR	NR
Ebénisterie Charette	2 Fokontany : Ambaribe et Anosivola	Fokontany Analaroa	3 000 000	NR	NR
Charbon	2% de ménages	Antananarivokely, Mahazina	8 000 à 10 000	NR	NR

Source : Commune Rurale d'Analaroa, 2020

Tableau 28: Autres activités dans la CR d'Analaroa**Pour la Commune Rurale d'Ambatomanoina (District d'Anjozorobe)**

Le pourcentage général de population pratiquant l'élevage dans la CR d'Ambatomanoina est estimé à 90%.

Elevage	% Familles concernées	Prix Référentiel (AR)	Volume Exporté par la commune	Destination des produits exportés
Bovins et Porcins	90%	10 000 / Kg	- 20 bœufs / sem ; - 100 porcs / sem	Collecteurs
Volailles	90%	12 000 / Kg	8 000 têtes	Collecteurs

Source : Commune Ambatomanoina, 2020

Tableau 29: Elevage dans la CR Ambatomanoina**Pour la Commune Rurale d'Ambohibary-Vohilena (District d'Anjozorobe)**

Le pourcentage général de population pratiquant l'élevage dans la CR d'Ambatomanoina est estimé à 98%.

Elevage	% Familles concernées	Prix Référentiel (AR)	Volume Exporté par la commune	Destination des produits exportés
Bovins	90%	1 000 000	10 têtes/mois	Collecteurs
Porcins	70%	400 000	20 têtes/mois	Collecteurs
Petit ruminants	02%	100 000	20 têtes/mois	Collecteurs

Source : Commune Rurale d'Ambohibary Vohilena, 2020

Tableau 30: Elevage dans la CR d'Ambohibary-Vohilena

5.7.3 LA PÊCHE

La pêche, qui est notamment continentale, est une activité pratiquée par une très faible proportion de la population pour une autoconsommation et une vente au marché local. Les techniques et les matériels utilisés demeurent traditionnels.

5.7.4 LE COMMERCE

On a pu remarquer que les grands commerçants dans les Communes, à l'approche et la fin du projet sont tous les transporteurs dans ces zones pour se ravitailler en PPN. En sus, ils tiennent les rôles de collecteurs des produits locaux tout en assurant la vente des intrants agricoles auprès des agriculteurs et/ou éleveurs. Ce n'est qu'à Sadabe uniquement qu'on trouve deux boutiques de vente pour les produits phytosanitaires en norme le long du tracé du projet.

A propos de la fluctuation des prix des PPN et les produits manufacturés, à Talata Volonondry le prix reste encore stable par rapport à celui d'Antananarivo ; et dès Ambohitrolomahintsy jusqu'à Analaroa, une hausse de l'ordre de 15 à 25% est sentie. A Ambatomanoïna comme au terminus (Ambohibary-Vohilena), cette hausse pourra atteindre les 35 à 40%, surtout en période estivale où la pluie abonde dans la zone.

Chaque Commune avait son jour du marché ; et que celui-ci est tournant dans les Fokontany respectifs.

5.8 SERVICES TECHNIQUES ET INFRASTRUCTURES EXISTANTES

5.8.1 SERVICES SANITAIRES

Sur le tracé du sous projet, chaque Commune possède au moins un CSB II avec une maternité et un CSB I. En sus de l'insuffisance de ces centres de santé, le personnel soignant est moindre en effectif pour couvrir sa circonscription médicale. Les maladies assez graves nécessitant des médecins sont nombreuses mais les nécessaires sont contraints d'accéder aux soins appropriés. Pourtant, l'évacuation sanitaire vers CHD d'Analaroa au moins est déjà très compliqué à cause de la détérioration de la RIP n°19T.

Les maladies courantes dans la zone, à priori, sont le Paludisme, les Maladies Gastro-Entériques (Diarrhées), l'Insuffisance Respiratoire Aigu (IRA), la Bilharziose surtout dans la CR d'Ambohibary-Vohilena, les Maladies Cardio-Vasculaires. L'indice de présence du Covid-19 n'existe pas dans la zone. Pourtant, deux barrières sanitaires, une à l'entrée de la CR de Talata Volonondry et une autre dans la CR d'Analaroa, sont érigées avec un poste fixe de la Gendarmerie Nationale pour les surveiller.

Les principales causes de décès sont l'insuffisance du centre de santé, l'éloignement à ces centres de soins, l'insuffisance de ressources financières, l'épidémie de paludisme puis l'Insuffisance Respiratoire Aigu (IRA). La pratique de l'automédication et la dépendance à la médecine traditionnelle empire cette situation. Par ailleurs, la planification familiale disponible et la plus usitée par les femmes sont le Pilplan, les Injections d'hormone par trimestre pour le Planning Familial Artificiel (PFA), et la méthode Ogino-Knauss (suivie du calendrier menstruel) pour le Planning Familial Naturel (PFN) ; mais le suivi de ces pratiques fait défaut auprès de ces femmes dans la plupart des cas.

Dans la CR de Sadabe, face à l'insécurité due aux « dahalo », aucun personnel médical ne voudra remplacer les partants dans les CSB I des deux Fokontany : Andranomalaza et Mangatany Sud. Pourtant, la CR d'Analaroa dispose un Centre Hospitalier de District (CHD) avec un bloc opératoire ; et d'un Hôpital Catholique bien équipé, géré par les Religieuses Ursulines. Néanmoins pour la zone, ces deux centres pouvaient faire et d'assurer les simples opérations chirurgicales comme les césariennes et l'appendicectomie, car ils disposent des Chirurgiens, assisté par des Anesthésistes, des Médecins traitants et Infirmiers en permanence.

La situation sur l'accès aux médicaments est synthétisée par le tableau suivant :

Communes	Fokontany	Pharmacie	Dépôt de médicaments
Talata Volonondry	Talata Volonondry	00	03
	Ambolo	00	01
Ambohitrolomahitsy	-	00	00
Sadabe	Sadabe	00	01
Analaoa	-	00	00
Ambatomanoina	Ambatomanoina	03	03
	Andakana	01	01
Ambohibary Vohilena	Ambohibary	01	01
	Ankazongoaika	01	01
	Morarano	01	00

Source : Données communes Concernées, 2020

Tableau 31: Pharmacie et dépôt de médicaments par commune

Les tableaux, ci-après, démontrent les centres de soins par catégorie et le personnel soignant par commune sur le tracé de la piste:

Communes	Fokontany	Nombre Centre Sanitaire			Nombre de Médecin	Nombre de Sage-Femme	Nombre d' Aide-Soignant	Nombre de Maternité	Salle de consultation	Dépôt de médicaments
		CSB1	CSB2	Hôpital						
Talata volonondry	Talata Volonondry	00	01	00	01	03	01	01	01	01
	Antsamamaro	00	01	00	01	01	01	01	01	01
Ambohitrolomahitsy	Ambohitrolomahitsy	00	01	00	01	02	01	01	01	01
	Ampahitrizina	01	00	00	00	01	01	01	01	01
Sadabe	Sadabe	00	01	00	00	01	00	01	01	01
	Andranomalaza	01	00	00	00	00	00	01	01	00
	Mangatany Sud	01	00	00	00	00	00	01	01	00
	Mangatany Nord	00	1Privé	00	00	01	00	01	01	00
Analaroa		00	01	00	00	01	00	01	01	00
	Analaroa	00	00	1 Privé 1 CHD	06	01	01	01	01	00
Ambatomanoïna	Ambatomanoïna	00	01	00	01	02	02	01	01	01
	Andakana	01	00	00	00	01	00	01	01	01
Ambohibary Vohilena	Ambohibary	00	01	00	00	01	01	00	01	01
	Ankazongoaïka	01	00	00	00	00	01	01	01	01
	Morarano	01	00	00	00	01	01	01	01	00

Source : Enquêtes MEC / Communes Concernées, 2020

Tableau 32: Centres Sanitaires par Catégorie et par Commune

5.8.2 LE SYSTÈME ÉDUCATIF

Le tableau, ci-après, illustre la situation de la scolarisation dans les onze communes desservies ;

Communes	Enfants Scolarisable	Enfants Scolarisés	Taux de Scolarisation	Etablissement Primaire	Etablissement Secondaire	Nombre d' Enseignants
Talata volonondry	6274	4517	72%	26	9	241
Ambohitrolomahitsy	2955	1973	66,7%	22	5	134
Sadabe	6432	5304	82%	41	4	202
Analaoa	2685	1790	66%	16	2	NR
Ambatomanoina	NR	NR	NR	29	5	230
Ambohibary-Vohilena	13 960	6 473	46%	55	7	371
*Beronono	NR	NR	60%	25	1	NR
*Androvakely	NR	NR	NR	11	1	NR
*Antanetibe	NR	NR	NR	18	8	NR
*Belanitra	NR	NR	NR	2	1	NR
*Ambohimirary	NR	NR	NR	NR	NR	NR

Source : Communes concernées, 2020 / (*) ONG Lalana, 2017 / NR : Non Recensé

Tableau 33: Situation de la scolarisation dans la zone desservie

5.8.3 LES VOIES D'ACCÈS

La voie de communication dans la zone du projet n'est que la voie terrestre. Rappelons que le primus se situe à Talata Volonondry sur la RN3. Les tableaux, ci-après, montrent et résument les trafics routiers dans les communes desservies directement par le tronçon de la RIP19T. Pendant la période de pluie, presque toutes les pistes en terre et inter communales, assujetties de ce projet sont presque impraticables, faute et / ou à cause de la détérioration de la chaussée et sur les ouvrages d'assainissement voire de franchissement.

❖ **Trafic routier dans la CR de Talata Volonondry**

Vu que la Commune Rurale de Talata Volonondry est une zone de liaison et/ou d'un carrefour incontournable entre plusieurs Districts ; et que l'accès est facile dans le Chef-lieu de la commune, grâce à la RN3 qui reste encore en bon état. La circulation des véhicules, des deux roues et aux poids lourds, est très fréquente.

Mode de transport / Type	Effectif hors période de pointe / jour	Effectif en période de pointe / jour	Effectif en période de récolte / jour	Effectif en jour du marché communal
Voiture personnelle	300	500	100	600
Transport en commun	250	450	150	450
Transport de marchandise moins de 5 tonnes	120	40	120	80
Transport de marchandise 5 à 15 tonnes	30	10	10	02
Transport de marchandise plus de 15 tonnes	05	02	00	00
Moto	80	120	40	80
Bicyclette	40	50	30	60

Source : Commune Rurale de Talata Volonondry, 2020

Tableau 34: Trafic routier dans la CR de Talata Volonondry

❖ **Trafic routier dans la CR d'Ambohitrolomahintsy**

Le tableau, ci-après, résume la situation sur place :

Mode de transport / Type	En période normale Effectif / jour	Effectif en période de récolte / jour	Effectif en jour du marché communal
Voiture personnelle	10	10	10
Transport en commun	14	15	20
Transport de marchandise moins de 5 tonnes	25	30	30
Transport de marchandise 5 à 15 tonnes	20	30	20
Transport de marchandise plus de 15 tonnes	00	00	00
Motocyclettes	80	100	100
Bicyclettes	287	287	287
Charrettes	400	400	400

Source : Commune Rurale d'Ambohitrolomahintsy, 2020

Tableau 35: Trafic routier dans la CR d'Ambohitrolomahintsy

❖ **Trafic routier dans la CR de Sadabe**

Mode de transport / Type	En période normale Effectif / jour	Effectif en période de récolte / jour	Effectif en jour du marché communal
Voiture personnelle	05	05	05
Transport en commun	10	10	15
Transport de marchandise moins de 5 tonnes	15	20	25
Transport de marchandise 5 à 15 tonnes	15	20	20
Transport de marchandise plus de 15 tonnes	00	00	00
Motocyclettes	65	75	75
Bicyclettes	210	220	220
Charrettes	135	152	152

Source : Commune Rurale de Sadabe, 2020

Tableau 36: Trafic routier dans la CR de Sadabe

❖ **Trafic routier dans la CR d'Analaroa**

Mode de transport / Type	En période normale Effectif / jour	Effectif en période de récolte / jour	Effectif en jour du marché communal
Voiture personnelle	02	05	02
Transport en commun	04	04	04
Transport de marchandise moins de 5 tonnes	04	08	05
Transport de marchandise 5 à 15 tonnes	03	7	03
Transport de marchandise plus de 15 tonnes	00	00	00
Motocyclettes	118	118	118
Bicyclettes	16	30	35
Charrettes	110	110	110

Source : Commune Rurale d'Analaroa, 2020

Tableau 37: Trafic routier dans la CR d'Analaroa

❖ **Trafic routier dans la CR d'Ambatomanoina**

Notons l'existence de la coopérative de transport en commun KOFILA, reliant le Chef-Lieu de ladite Commune à Antananarivo; et qu'il ne fait ce transfert qu'en période sèche, c'est-à-dire en période hivernale: entre le mois de Mai et celui d'Octobre uniquement, face à la détérioration de la RIP 19T.

Sept (07) pistes intra communales, totalisant 41 km de long, relient les Chefs-lieux des Fokontany à celui de leur Commune. Pendant la période de pluie, toutes les pistes sont impraticables et les barrières de pluie sont totalement fermées au moins du mois de Janvier au mois du Février.

Mode de transport / Type	En période normale Effectif / période	Effectif en période de récolte / jour	Effectif en jour du marché communal
Voiture personnelle	5 par semaine	5 par semaine	2 tous les Jedis
Transport en commun	2 par jour	3 par jour	2 par jour
Transport de marchandise moins de 5 tonnes	5 par semaine	5 par semaine	5 par semaine
Transport de marchandise 5 à 15 tonnes	10 par semaine	30 par semaine	10 par jour
Transport de marchandise plus de 15 tonnes	00	00	00
Motocyclettes	100 par jour	100 par jour	100 par jour
Bicyclettes	16 par jour	30 par jour	35 par jour
Charrettes	120 par jour	120 par jour	120 par jour

Source : Commune Rurale d'Ambatomanoïna, 2020

Tableau 38: Traffic routier dans la CR d'Ambatomanoïna

❖ **Trafic routier dans la CR d'Ambohibary Vohilena**

Faute d'ouvrage sur le Fleuve de Mananara à Andakana, tous véhicules devront n'atteignent pas le Chef-Lieu de la Commune en suivant la RIP19T; et leur marché est transféré provisoirement sur cette localité actuellement. Toutes les marchandises et les produits agricoles qui sortent de ladite Commune sont acheminés vers Andakana

Toutes voitures et/ou roulants motorisés voulant rejoindre la Commune devront faire le tour à Anjozorobe, puis passant par la CR de Marovazaha avant de l'atteindre. Pourtant, cette piste est presque impraticable de 2 à 4 mois de l'année, essentiellement en saison de pluie.

Mode de transport / Type	En période normale Effectif / période	Effectif en période de récolte	Effectif en jour du marché communal
Voiture personnelle	02 par semaine	02 par semaine	NR
Transport en commun	00	00	00
Transport de marchandise moins de 5 tonnes	NR	NR	1 par jour
Transport de marchandise 5 à 15 tonnes	1 par semaine	5 par semaine	NR
Transport de marchandise plus de 15 tonnes	00	00	00
Charrettes	30 par jour	100 par jour	100 par jour

Source : Commune Rurale d'Ambohibary Vohilena, 2020

Tableau 39: Traffic routier dans la CR d'Ambohibary-Vohilena

Pourtant, Ambohibary-Vohilena aussi est un carrefour reliant quelques CR dans le District d'Anjozorobe. Le tableau suivant synthétise leur fonctionnalité dans l'année.

COMMUNES	Distance par rapport à la Commune desservie	Caractéristiques
Beronono	30 km	Impraticable durant toute l'année aux véhicules motorisés, sauf les charrettes
Ambatomanoïna	22km	Praticable mais difficile sur 04 mois dans l'année aux véhicules motorisés
Ambohimanarina Marovazaha	36 km	Praticable mais difficile sur 04 mois dans l'année aux véhicules motorisés
Amboasary Nord	40 km	Praticable mais difficile sur 04 mois dans l'année aux véhicules motorisés
Anjozorobe	82 Km	Praticable mais difficile sur 04 mois dans l'année aux véhicules motorisés

Source : Commune Rurale d'Ambohibary Vohilena, 2020

Tableau 40: Axes routiers menant vers Ambohibary Vohilena

5.8.4 L'ACCÈS À L'ÉLECTRICITÉ

L'électrification rurale de la JIRAMA n'atteint que les quatre Communes principales ; dont Talata Volonondry au primus du projet avec une couverture de 50% et d'Ambohitrolomahinty (0,5% de couverture) ; et celles d'Analaraoa et d'Ambatomanoïna n'atteignant que les 3% et les 10% de couverture respectivement.

Par ailleurs, l'utilisation des panneaux solaires pour l'éclairage est répandue et gagne du terrain au niveau des fokontany, très pratique qu'économique pour les zones éloignées de l'électrification. En sus, certains Chefs-Lieux de Commune ayant des sociétés locataires de lampes rechargeables solaires à un prix raisonnable de 300 à 400 Ariary par nuitée. Des particuliers en minorité possèdent leur groupe électrogène, utilisé surtout pour leur fabrique (décortiquerie ou autres) Néanmoins, une grande partie de la population surtout pour les éloignées de la voie de desserte devra recourir encore aux bougies, aux lampes à pétrole et tout au mieux avec des piles et/ou des batteries pour leur éclairage

Pour la Commune Rurale de Talata Volonondry (District d'Antananarivo-Avaradrano)

Source d'énergie électrique	% Population Bénéficiaire	Zone ou Fokontany Bénéficiaires
JIRAMA	50%	05 Fokontany : Talata Volonondry, Avaratsena, Ambolo, Ambohimahavelona, Mamoriarivo.
Panneaux solaires	15%	06 Fokontany : Amparafara, Ambohimiadana, Antsahamaro, Andranotsimihozo, Morarano, Idilana et Ankadivoribe
Autres : Piles/Batteries, Bougies, Lampes à Pétrole, etc.	60%	08 Fokontany : Amparafara, Ambohimiadana Antsahamaro, Andranotsimihozo, Morarano Idilana, Ankadivoribe, Ambohibary et Falimanjaka

Source : Commune Rurale de Talata Volonondry, 2020

Tableau 41: Source d'énergie de la CR de Talata Volonondry

Pour la Commune Rurale d'Ambohitrolomahitsy (District de Manjakandriana)

Source d'énergie électrique	% Population Bénéficiaire	Zone ou Fokontany Bénéficiaires
JIRAMA	0,5%	03 principaux Fokontany : Ambohitrolomahitsy, d'Ambohitrerana et Ankorombe
Panneaux solaires	0.1%	Partie Occidentale de la Commune
Autres : Piles/Batteries, Bougies, Lampes à Pétrole, etc.	60%	Dans tous les Fokontany

Source : Commune Rurale d'Ambohitrolomahitsy, 2020

Tableau 42: Source d'énergie de la CR d'Ambohitrolomahitsy

Pour la Commune Rurale de Sadabe (District de Manjakandriana)

Source d'énergie électrique	% Population Bénéficiaire	Zone ou Fokontany Bénéficiaires
Groupes électrogènes	01%	Dans toute la Commune
Panneaux solaires	60%	Dans toute la Commune
Autres : Piles/Batteries, Bougies, Lampes à Pétrole, etc.	30%	Dans toute la Commune

Source : Commune Rurale de Sadabe, 2020

Tableau 43: Source d'énergie de la CR de Sadabe

Pour la Commune Rurale d'Analaroa (District d'Anjozorobe)

Source d'énergie électrique	% Population Bénéficiaire	Zone ou Fokontany Bénéficiaires
JIRAMA	3%	02 Fokontany : Ambohidreny/Analaroa et Ambohibary ;
Groupes électrogènes	10 Unités	Tous les 08 Fokontany de la Commune
Panneaux solaires	30 à 50 %	Dans toute la Commune pour éclairage
Eco-Mada / Location Lampe Solaire	130 Lampes	Fokontany Analaroa uniquement
Autres : Piles/Batteries, Bougies, Lampes à Pétrole, etc.	45%	Dans toute la Commune

Source : Commune Rurale d'Analaroa, 2020

Tableau 44: Source d'énergie de la CR d'Analaroa

Pour la Commune Rurale d'Ambatomanoina (District d'Anjozorobe)

Source d'énergie électrique	% Population Bénéficiaire	Zone ou Fokontany Bénéficiaire
JIRAMA	10%	02 Fokontany : Ambatomanoina et Amparihibe
Groupes électrogènes	05%	Dans toute la Commune
Panneau solaire	60 %	Dans toute la Commune
Autres : Piles/Batteries, Bougies, Lampes à Pétrole, etc.	25%	Dans toute la Commune

Source : Commune Rurale d'Ambatomanoina, 2020

Tableau 45: Source d'énergie de la CR d'Ambatomanoina

Pour la Commune Rurale d'Ambohibary-Vohilena (District d'Anjozorobe)

Source d'énergie électrique	% Population Bénéficiaire	Zone ou Fokontany Bénéficiaire
Groupes électrogènes	10%	Dans toute la Commune
Panneaux solaires	40%	Dans toute la Commune
Autres : Piles/Batteries, Bougies, Lampes à Pétrole, etc.	50%	Dans toute la Commune

Source : Commune Rurale d'Ambohibary Vohilena, 2020

Tableau 46: Source d'énergie de la CR d'Ambohibary Vohilena

5.8.5 L'ASSAINISSEMENT, L'HYGIÈNE ET L'ACCÈS À L'EAU POTABLE

A défaut d'eau, toutes les Mairies traversées par ledit sous projet sont assujetties d'approvisionnement en eau potable par un système gravitaire datant des années 80. Pourtant, celui-ci n'arrive plus à assurer les besoins de la population pour diverses raisons, particulièrement lié à la dégradation de la couverture végétale dans la zone ; et que certaines bornes fontaines n'étaient plus fonctionnelles en plein temps voire même non opérationnelles.

Actuellement, les Communes comme Ambohitrolomahinty et Sadabe dans le District de Manjakandriana compteront dans leur projet de développement à renforcer le système actuel avec un système de pompage alimenté par des panneaux solaires.

Pour la Commune Rurale de Talata Volonondry (District d'Antananarivo-Avaradrano)

Le Chef-Lieu de la Commune ; ainsi que le Fokontany Avaratsena sont les victimes du tarissement du point de source. Actuellement, le système de pompage à moteur est placé en rescousse pour assouvir les besoins de la population dont des foyers sont connectés directement au réseau. Néanmoins, des bornes fontaine pour tout public dont 32 bornes fontaines à Talata Volonondry et de 14 dans le Fokontany Avaratsena.

Le système gravitaire est encore opérationnel dans les 8 Fokontany ; dont celui d'Ambolo, d'Ambohimiadana, de Falimanjaka, de Morarano Idilana, d'Ankadivoribe, d'Antsahamaro, d'Amparafara et d'Ambohimahavelona ; et que la population est desservie sur les bornes fontaines.

Pour la Commune Rurale d'Ambohitrolomahintsy (District de Manjakandriana)

Auparavant, les Fokontany sont bien servis par le projet d'adduction d'eau potable, à travers de la mise en place des bornes fontaines dans ladite Commune. Par ailleurs, l'insuffisance des points de captage et leur tarissement privent certaines bornes fontaines en eau voire même les rendant non opérationnelles en ce moment. Un projet de pompage alimenté par l'énergie solaire est gestation, passible d'être réalisable pour l'année prochaine

Cinq (05) Fokontany tels que celui d'Avaratrambolo, d'Analakely Sud, d'Ambohitraza, d'Ambohimanarina, et d'Analamanjaka ne bénéficient plus d'eau potable (tableau ci-dessous) avec le système gravitaire.

Le tableau, ci-après, synthétise l'historique de l'adduction d'eau potable dans ladite Commune :

Fokontany	Année de Réalisation	Etat Général	Bailleurs de Fond	Réalisateurs
1- Ankorombe	2006	Non Fonctionnel	ATS France	ONG TARATRA
2- Maroary	2009	Fonctionnel	MDF	MDF
3- Ambohitrolomahintsy	2007	Fonctionnel	ATS France	ONG TARATRA
4- Ambohitrerana	1985	Partiellement Fonctionnel	CANADA	FIKRIFAMA
5- Ambatomiranty Village d'Ambatonandriana	1970 2016	Non fonctionnel Fonctionnel	CANADA MDF	FIKRIFAMA MDF
6- Andranomody	1985	Non Fonctionnel	SUISSE	FIKRIFAMA
7- Tsitiabedy	1987	Non Fonctionnel	SUISSE	FIKRIFAMA
8- Andrainarivo	1985	Partiellement Fonctionnel	SUISSE	FIKRIFAMA
9- Ampohibe	1970	Non Fonctionnel	CANADA	FIKRIFAMA
10- Ampahitrizina	1987	Partiellement Fonctionnel	SUISSE	FIKRIFAMA
11- Ambohitrakely	1987	Partiellement Fonctionnel	SUISSE	FIKRIFAMA
12- Avaratrambolo	-	-	-	-
13- Mandrosoa	1998	Partiellement Fonctionnel	CANADA	FIKRIFAMA
14- Ambohibemasoandro	1987	Non Fonctionnel	CANADA	FIKRIFAMA
15- Ambohitraza	-	-	-	-
16- Analakely Sud	-	-	-	-
17- Analakely Nord	1987	Fonctionnel	SUISSE	FIKRIFAMA
18- Analamanjaka	-	-	-	-
19- Ambohimanarina	-	-	-	-
20- Ankatso	1982	Non fonctionnel	SUISSE	FIKRIFAMA

Source : Commune Rurale d'Ambohitrolomahintsy, 2020

Tableau 47: Projet AEP de la CR Ambohitrolomahintsy

Pour la Commune Rurale de Sadabe (District de Manjakandriana)

La CR de Sadabe est aussi victime du système gravitaire actuellement. Notons que les 23 Fokontany, sauf celui d'Andriankely, possèdent un château d'eau chacun fonctionnel. Pourtant, 18 bornes fontaines sont groupées dans le Chef-Lieu de Commune et ne sont que 3 à 5 pour les autres Fokontany ; avec un taux de couverture estimatif de 61%.

Le projet de renforcement par pompage, sous énergie solaire est en cours d'implantation ; partant du Chef-Lieu de ladite Commune vers les Fokontany environnants

Pour la Commune Rurale d'Analaoa (District d'Anjozorobe)

Sur les huit (08) Fokontany qui la compose, cinq (05) Chef-Lieu de Fokontany disposaient de l'eau potable ; et que les trois (03) restants celui d'Antananarivokely, de Mahazina et d'Ambohitsimenaloha ainsi que les hameaux et les villages passent dans les cours d'eau avoisinante, ou puisaient de l'eau dans les sources au fond des vallées ou creusaient des puits artésiens directement.

Pour la Commune Rurale d'Ambatomanoina (District d'Anjozorobe)

A part le Fokontany d'Anosikely et les villages et/ou hameaux qui le constituent, les dix (10) autres) disposaient de l'eau potable.

Par ailleurs, les points de source n'arrivaient plus à alimenter convenablement la plupart des bornes fontaines en place. Ladite Commune comptera aussi de suivre les pas de celle de Sadabe, d'après les Autorités Locales Compétentes (ALC) sur le lieu ; et d'intégrer ce programme dans leur futur projet de développement,

Le tableau suivant démontre le nombre de puits artésiens répondant aux normes sanitaires dans la CR d'Ambatomanoina :

Fokontany	Nombre de puits en norme	Villages et Hameaux desservis
1- Ambatomanoina	04	Ambatomanoina, Mananjara, Belohataona et de Morafeno
2- Tsarahonenana	05	Tsarahonenana, Mandrasahody Nord, Mandrasahody Sud, Ambodivoara, et Antaninandro ;
3- Ambonianondro	05	Amboniakondro, Marindihy, Mahatsinjo, Ambodivoara et d'Antaninandro ;
4- Lohavondrona	04	Lohavondrona, Ambohimandroso, Antsimiasibe et d'Andasi-nandriana
5- Ampananganana	03	Ampananganana, Ambohivitsy et d'Ankideboka ;
6- Ambodimanga	02	Ambodimanga et d'Anosimararivo
7- Ambatonosy	01	Ambatonosy
8- Andakana	02	Andakana et d'Antanimena
9- Amparihibe	02	Amparihibe et de Sahalemaka
10- Ambohidrakitra	02	Ambohidrakitra et d'Ambalamarina
11- Anosikely	00	NEANT

Source : Commune Rurale d'Ambatomanoina, 2020

Tableau 48: Ressource en eau potable de la CR d'Ambatomanoina

Pour la Commune Rurale d'Ambohibary-Vohilena (District d'Anjozorobe)

Seuls les cinq (05) parmi les seize (16) Fokontany ont bénéficié le projet d'adduction d'eau potable à travers la construction et la mise en place des bornes fontaines. Actuellement, certaines de ces infrastructures ne sont plus fonctionnelles

Le tableau, ci-après, synthétise l'état de fonctionnement de ces bornes par Fokontany ; ainsi que les sources de problème qu'elles connaissent.

Fokontany	Etat des bornes fontaines	Sources de problème
1- Ambatomitsangana	00 / 07	Point de captage et conduit / tuyau
2- Ankazogoika	12 / 12	-
3- Andranomalama	06 / 06	-
4- Ambohitrapovoany	06 / 06	-
5- Ambohibary	00 / 06	Point de captage, conduit / tuyau et Bornes fontaines détruites.

Source : Commune Rurale d'Ambohibary Vohilena, 2020

Tableau 49: Ressource en eau potable de la CR Ambohibary Vohilena

Dans la zone du sous projet, les habitants dans les villes utilisent des latrines (fosses perdues) construites généralement avec des matériaux locaux. Mais, aucun ouvrage d'assainissement commun : WC public ou lavoir public n'est recensé sur terrain sauf à Talata Volonondry. D'après les enquêtes menées auprès des Mairies, presque la plupart des habitants pratique encore à la Défécation à l'Aire Libre (DAL), notamment au niveau des localités périphériques et reculées. Cette situation ne fait qu'aggraver la propagation de la diarrhée, qui reste une maladie omniprésente dont les premières victimes sont les enfants.

5.8.6 SÉCURITÉ

Dispositif sécuritaire dans la CR de Talata Volonondry

Faute de matériels adéquats, les agents de sécurité et les forces sur place n'arrivent pas à couvrir toute la Commune. Et même avec l'organisation de la mise à disposition des quartiers mobiles dans chaque fokontany, certains fokontany comme Ambohitrangano, Amparafara, Ambolo, Morarano Idilana vivent toujours actuellement dans l'insécurité totale à cause des « dahalo »

Fokontany	Service de sécurité	Nombre d'Agents
Talata Volonondry	Poste Avancé de la Gendarmerie	12
Talata Volonondry	Police Communale	04
Tous les Fokontany	Quartier mobiles	36

Source : Commune Rurale de Talata Volonondry, 2020

Tableau 50: Dispositif sécuritaire de CR de Talata Volonondry Dispositif sécuritaire dans la CR d'Ambohitrolomahintsy

Malgré le constat de la diminution de l'acte de banditismes dernièrement, certains fokontany vivent encore dans l'insécurité à cause des « dahalo »

Fokontany	Service de sécurité	Nombre d'Agents
Ambohitrolomahintsy	Poste Avancé Gendarmerie	06
Ampahitrizina, Ampohibe, Andranomody, Ambatomiranty	Détachement Autonome Sécurisé	05
15 Fokontany	Quartiers Mobiles	30

Source : Commune Rurale d'Ambohitrolomahintsy, 2020

Tableau 51: Dispositif sécuritaire de CR d'Ambohitrolomahintsy Dispositif sécuritaire dans la CR de Sadabe

Dans la partie Ouest et Nord-Ouest, se multiplient les actes de banditisme, notamment le phénomène de "dahalo" (vols de zébus), qui constituent la principale raison d'émigration de la population et de fermeture des écoles.

Fokontany	Service de Sécurité	Nombre d'Agents
Chef-lieu de la Commune	Brigade de la Gendarmerie	09
Tous les fokontany	Quartier Mobile	120 (05 par fokontany)
Ambatomainy, Ambotrandremamba	DAS ou Détachement Auto- nome Sécurisé	04 (02 de chaque pour les deux fokontany)

Source : Commune Rurale de Sadabe, 2020

Tableau 52: Dispositif sécuritaire de CR de Sadabe Dispositif sécuritaire dans la CR d'Analaoa

Fokontany	Service de sécurité	Nombre d'Agents
1- Analaoa	Poste Fixe GN / QM / DAS	05 / 04 / 01
2- Ambohibary	QM / DAS	02 / 01
3- Ambohimanganjafy	QM	02
4- Ambohitsimenaloha	QM / DAS	02 / 02
5- Antoby Avaratra	QM	02
6- Antananarivokely	QM	01
7- Mahazina	QM / DAS	02 / 01
8- Tsivakina	QM / DAS	02 / 01

Source : Commune Rurale d'Analaoa, 2020

Tableau 53: Dispositif sécuritaire de CR d'Analaoa Dispositif sécuritaire dans la CR d'Ambatomanoina

D'après les informations émanant de la Mairie, une Brigade de la Gendarmerie est placée dans le Chef-Lieu de la Commune et une organisation des quartiers mobiles dans chaque fokontany est de suite opérationnelle, en cas d'alerte.

Dispositif sécuritaire dans la CR d'Ambohibary-Vohilena

Vu sa position géographique, la CR d'Ambohibary-Vohilena est qualifiée et stratégique pour les actes de banditisme, en particulier le vol des bovidés, partant de l'Est vers l'Ouest précisément; d'où sa catégorisation en zone rouge en matière de sécurité.

A titre indicatif et suivant les informations recueillies auprès de la Mairie, on a pu dénombrer en moyenne mensuellement: deux (02) cas de vol de bovidés, un (01) meurtre, deux (02) cas de braquage et deux (02) kidnapping.

Malgré cette situation alarmante, la CR d'Ambohibary-Vohilena ne dispose que le Service de sécurité, ci-après:

Fokontany	Service de Sécurité	Nombre Agent
	Poste Avancé de Gendarmerie	04
Chef-Lieu de commune	Militaires (DAS)	14
Dans tous les fokontany	Quartiers Mobiles	48

Source : Commune Rurale d'Ambohibary Vohilena, 2020

Tableau 54: Dispositif sécuritaire de CR d'Ambohibary Vohilena

5.8.7 RÉSEAU DE COMMUNICATION

Les réseaux de la téléphonie mobile, type GSM, de tous les opérateurs (TELMA, ORANGE, AIRTEL) sont captés à certains endroits. Les deux premiers sont les vivement recommandés dans la zone du sous projet ; mais le réseau AIRTEL capte mal.

L'amplification du captage des réseaux (installation d'une antenne Tangara) sera nécessaire pour les bureaux des techniciens qui devront travailler dans la zone sous couverture de réseau téléphonique.

6 ANALYSE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

6.1 MÉTHODOLOGIE D'IDENTIFICATION ET D'ÉVALUATION DES IMPACTS

Afin d'assurer beaucoup plus d'objectivité sur l'évaluation des impacts, l'évaluation adoptée est basée sur l'utilisation des 3 critères (Intensité, Portée et Durée), qui relateront ensuite l'importance des impacts. L'identification de l'Importance des impacts permettra ensuite de définir les mesures d'atténuations afférentes aux impacts jugés moyen et majeur, et d'élaborer le PGES relatif aux travaux de réhabilitation envisagés dans le projet.

Concernant les trois critères utilisés, les définitions suivantes ont été servies d'outil d'appréciation des impacts identifiés :

- Pour le **facteur INTENSITE** :

- . **Forte** si l'impact remet en cause la totalité et altère le milieu récepteur ;
- . **Moyenne** s'il réduit partiellement la qualité du milieu récepteur ;
- . **Faible** si l'impact ne modifie pas trop et de même au niveau qualité du milieu récepteur.

- Pour le **facteur PORTEE** :

- . **Régionale** si l'impact par une grande partie de la population et s'étend en surface ;
- . **Locale** s'il est senti par l'environnement immédiat ;
- . **Ponctuelle** s'il est senti dans une petite aire bien définie.

- Pour le **facteur DUREE** :

- . **Longue** si l'effet est ressenti sur une longue période et indéterminée ;
- . **Moyenne** si la période est assez courte et déterminée ;
- . **Courte** si la période est très courte puis passagère.

Le tableau matriciel suivant permettra d'évaluer l'importance des différents impacts en fonction des trois critères énumérés ci-dessus :

CRITERES			IMPORTANCE
Intensité	Portée	Durée	
Forte	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Majeure
	Locale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
Moyenne	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure

Faible	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Ponctuelle	Longue	Mineure
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure

Tableau 55: Analyse matricielle de l'importance des impacts environnementaux

6.2 RÉSULTATS D'ANALYSE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Le tableau suivant récapitule les résultats d'analyse des impacts négatifs prévisibles susceptibles de porter atteinte à l'environnement physique, biologique et humain. Il en ressort que la définition des mesures d'atténuation sera basée sur les impacts ayant des importances moyennes et majeures.

Notons que le projet comprend quatre (04) phases :

- Phase préparatoire ou d'Installation,
- Phase de construction ou de Réalisation,
- Phase d'Exploitation, et
- Phase d'Entretien.

ACTIVITÉS DU CHANTIER SOURCES D'IMPACT	IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	INTENSITÉ	PORTÉE	DURÉE	IMPORTANCE
PHASE d'INSTALLATION					
Libération de l'emprise routière	Enlèvement des installations en bois (des étalages et gargotes) qui empiètent la route (5 ménages affectés) Empiètement des parcelles/terrains par l'emprise des travaux	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure
	Perte des activités sources de revenus reposant sur ses installations au niveau de la route	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne
	Conflits sociaux liés à l'acquisition des biens, parcelles/terrains	Forte	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
Installation Base Vie / Connexes	Modification du paysage	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
	Intensification des pollutions (Déchets de chantier)	Forte	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
	Déversement d'hydrocarbures / Risque d'incendie accidentelle ou volontaire	Forte	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
	Problèmes sociaux malgré la venue des ouvriers non locaux / Expropriation	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
Installation et exploitation de l'aire de dépôt	Amorçage de nouveaux types d'érosion et déstabilisation du sol	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
	Destruction ou modification de la couverture végétale	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure
	Modification de la topographie et destruction de l'esthétique du paysage	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
Exploitation de carrières, de gîtes et d'emprunts	Incompatibilité entre la conservation et travaux d'aménagement	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure
	Modification de la topographie et destruction de l'esthétique du paysage	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
	Destruction des microhabitats et/ou modification de la couverture végétale	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure
Transport de matériaux (approvisionnement)	Risque d'écrasement de faune due aux passages des camions	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
	Perturbation sonore	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Mineure
	Risque de problèmes sanitaires des riverains à cause des gaz d'échappement des véhicules et les poussières	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Mineure
	Risque d'accidents de circulation pour la population	Forte	Ponctuelle	Courte	Moyenne
Recrutement des ouvriers et arrivées des non locaux	Reconversion d'activité	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
	Climat d'inquiétude des populations environnantes	Faible	Locale	Courte	Mineure
	Augmentation des risques de transmission de maladies de chantier, en particulier le VIH/SIDA et le Covid-19	Forte	Locale	Longue	Majeure

	Incrudescence de Violence basée sur le Genre (VBG) et à l'encontre des enfants (VCE)	Forte	Locale	Longue	Majeure
	Risque d'inflation des prix sur les marchés ou pénurie des produits dans les zones du projet	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
	Risque d'insécurité	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Mineure
	Augmentation des pressions sur les ressources environnantes (faune et flore)	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne

ACTIVITÉS DU CHANTIER SOURCES D'IMPACT	IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	INTENSITÉ	PORTÉE	DURÉE	IMPORTANCE
PHASE DE CONSTRUCTION					
Démarrage des travaux	Non respects des coutumes locaux	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
Elargissement de la chaussée	Coupe de la végétation et arbres aux abords de la route	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
	Empiètement des parcelles/terrains par l'emprise des travaux, Modification de l'affectation des terres	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure
Remblai correcteur des pentes ou renforcement des cotés remblais	Pose des pieux entraînant une déforestation	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
	Erosion et déstabilisation du sol (Erosion régressive et éboulement des talus)	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure
	Ravinement et instabilité des talus	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure
	Problèmes sanitaires de la population environnante, liés à l'émission de poussières et la pollution de l'eau	Forte	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
	Nuisances sonores dans les villages environnants	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
	Risques d'accidents pour le personnel et les usagers de la route	Forte	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
	Gêne de la circulation des biens et des personnes	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
	Risque d'ensablement des terrains de culture et cours d'eau situant en aval des zones à remblayer	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
Purge et scarification des points bourbeux, curage des fossés, dalots ou buses existants	Problèmes d'évacuation des produits de purge	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
	Modification du paysage de dépôt des produits	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
	Contamination de la nappe phréatique et des eaux de surface	Forte	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
	Modification du cours d'eau	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
	Risque d'ensablement des terrains de culture et cours d'eau attenants des zones de travaux	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
	Gêne de la circulation des biens et des personnes	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
Réparation et construction des ouvrages de franchissement	Modification du cours d'eau entraînant une gêne à la culture	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
	Pollution des eaux de surface	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
	Risque d'affouillement des rives ou berges	Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure
	Amorçage des nouveaux types d'érosion et déstabilisation du sol au niveau de l'exutoire	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
	Perturbation de la vie aquifère	Moyenne	Locale	Moyen	Moyenne

	Gêne de la circulation des biens et des personnes	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
Aménagement de déviations	Perturbation de l'écoulement naturel des cours d'eau	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure
	Risques d'érosion sur les berges des cours d'eau	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure
Exploitation de carrières, de gîtes et d'emprunts	Amorçage de nouveaux types d'érosion	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
	Destruction de la couverture végétale	Forte	Locale	Longue	Majeure
	Compactage des sols	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne
	Production de déchets (terre morte, débris de roche)	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure
	Risque d'ensablement des terrains de culture et cours d'eau situant en aval des sites	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
	Problèmes sanitaires de la population environnante, liés à l'émission de poussières	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Mineure
	Risque d'accident pour le personnel et la population riveraine	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Mineure
Aire de stockage des matériaux	Nuisances sonores pour les populations riveraines	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure
	Risque d'accident	Forte	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
	Destruction de la couverture végétale	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne
	Modification de l'esthétique du paysage	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
	Contamination de la nappe phréatique et des eaux de surface	Forte	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
Approvisionnement en matériaux	Nuisances sonores dans les villages environnants	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
	Accroissement de l'utilisation et l'exploitation de secteurs adjacents causées par la présence de nouveaux accès	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
	Risque d'écrasement de la faune due aux passages des camions	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
	Problèmes sanitaires de la population environnante, liés à l'émission de poussières	Forte	Ponctuelle	Courte	Mineure
	Risque d'accident pour les usagers de la route	Forte	Ponctuelle	Courte	Moyenne
	Dégradation de l'état des pistes empruntées pour le transport des matériaux	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Mineure
	Gêne sur le trafic empruntant l'axe pour les transports des matériaux	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure
Déchets de chantier	Pollution de la Base Vie / Connexes et la zone environnante	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
	Risque de déversement d'hydrocarbure et des huiles de vidanges	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne

Traitement des points critiques (point à temps) et/ou noirs	Problèmes d'évacuation des produits de purge et d'autres	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
	Modification du paysage de dépôt des produits	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
	Contamination de la nappe phréatique et des eaux de surface	Forte	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
	Modification des cours d'eau	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
Fermeture du chantier	Contamination de la nappe phréatique	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
	Prolifération des gènes pathogènes, et risque de propagation des maladies du chantier	Forte	Locale	Longue	Majeure
	Pollution de l'air	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
	Augmentation du chômage	Forte	Locale	Moyenne	Moyenne
	Perte de revenu des ouvriers locaux	Forte	Locale	Moyenne	Moyenne

ACTIVITÉS DU CHANTIER SOURCES D'IMPACT	IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	INTENSITÉ	PORTÉE	DURÉE	IMPORTANCE
PHASE de CONSTRUCTION (Suite)					
Fermeture du chantier	Contamination de la nappe phréatique	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
	Prolifération des gènes pathogènes, et risque de maladies de chantier	Forte	Locale	Longue	Majeure
	Pollution de l'air	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
	Augmentation du chômage	Forte	Locale	Moyenne	Moyenne
	Perte de revenu des ouvriers locaux	Forte	Locale	Moyenne	Moyenne
PHASE d'EXPLOITATION					
Transport et circulation	Augmentation des trafics : risque d'accident de circulation	Forte	Régionale	Longue	Majeure
Présence des infrastructures	Augmentation des risques de transmission et/ou de contamination de maladies contagieuses d'une communauté à l'autre à cause de l'augmentation des échanges	Forte	Régionale	Longue	Majeure
	Afflux des populations aux alentours de l'infrastructure	Forte	Régionale	Longue	Majeure
PHASE d'ENTRETIEN					
Entretien périodique des ouvrages d'assainissement	Problèmes d'évacuation des produits de purge	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne

Tableau 56 : Evaluation des impacts négatifs du sous projet

Outre ces impacts négatifs, certains impacts positifs sont à signaler pour le projet :

ACTIVITÉS DU CHANTIER SOURCES D'IMPACT	IMPACTS POSITIFS POTENTIELS	INTENSITÉ	PORTÉE	DURÉE	IMPORTANCE
PHASE PREPARATOIRE					
Implantation du Titulaire	Recrutement des ouvriers locaux : réduction de chômage	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
	Revenu pour l'Entreprise titulaire	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
	Accroissement de ventes pour les marchands	Moyenne	Régionale	Moyenne	Majeure
	Transfert de compétence aux ouvriers recrutés	Moyenne	Régionale	Moyenne	Majeure
Installation des bureaux du Mission de Contrôle	Revenu supplémentaire pour les propriétaires	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
	Acquisition de nouvelle infrastructure érigée	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
PHASE de CONSTRUCTION					
Réalisation des travaux	Revenus pour les entreprises	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
	Développement du secteur informel.	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
	Recrutement des ouvriers locaux : réduction de chômage	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
	Accroissement de ventes pour les marchands	Moyenne	Régionale	Moyenne	Majeure
	Transfert de compétence aux ouvriers recrutés	Moyenne	Régionale	Moyenne	Majeure
Compactage du sol et revégétalisation	Modification du paysage et de la pédologie du sol (stabilité du sol)	Moyenne	Locale	Longue	Majeure
PHASE d'EXPLOITATION					
Ouverture de l'axe et du marché	Fluidité du déplacement de la population et continu.	Forte	Régionale	Longue	Majeure
	Afflux de la population aux abords de la piste.	Moyenne	Locale	Longue	Majeure
	Stimulation de l'écoulement des produits et amélioration de l'approvisionnement en PPN.	Moyenne	Régionale	Moyenne	Majeure
	Stimulation de la production agricole et Acquisition des nouvelles techniques	Moyenne	Régionale	Moyenne	Majeure
	Amélioration de la communication inter et/ou intra-communale.	Moyenne	Régionale	Moyenne	Majeure

ACTIVITÉS DU CHANTIER SOURCES D'IMPACT	IMPACTS POSITIFS POTENTIELS	INTENSITÉ	PORTÉE	DURÉE	IMPORTANCE
PHASE d'EXPLOITATION (Suite)					
Ouverture de l'axe et du marché (Suite)	Baisse des prix des produits de première nécessité (PPN), Accès aux achats des intrants et outils agricoles nécessaires et facilité de vente des produits agricoles, Diminution des frais de transport	Moyenne	Régionale	Moyenne	Majeure
	Initiation des communes à la gestion de déchets et à la protection de l'environnement.	Moyenne	Locale	Longue	Majeure
	Augmentation de volume des produits d'échanges techniques qu'économiques	Moyenne	Locale	Longue	Majeure
	Accessibilité et facilité de fréquenter les centres et services publiques	Moyenne	Locale	Longue	Majeure
	Hausse de la demande des terrains domaniaux auprès du BIF	Moyenne	Locale	Longue	Majeure
PHASE d'ENTRETIEN					
Entretien de la piste	Durabilité de l'infrastructure	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
	Disponibilité des ouvriers locaux formés et rôdés par le transfert de compétence	Moyenne	Locale	Moyenne	Faible

Tableau 57: Evaluation des impacts positifs du sous projet

6.3 MESURES D'ATTÉNUATION POUR LES NÉGATIFS ET/OU OPTIMISATION POUR LES POSITIFS DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Il s'agit de l'ensemble de mesures de précautions et/ou de moyens à entreprendre afin de minimiser voire annuler les impacts négatifs ; et d'optimiser ceux qui sont positifs des travaux de réhabilitation sur l'environnement.

Pour les impacts négatifs potentiels:

ACTIVITÉS DU CHANTIER SOURCES D'IMPACT	IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	IMPORTANCE	MESURES D'ATTENUATION
PHASE INSTALLATION			
Libération de l'emprise routière	Enlèvement des installations en bois (des étagères, gargote) empiétant la route	Majeure	Informier préalablement les personnes affectées par le sous projet Engager de manière transparente une démarche consensuelle afin d'aboutir à un acte de cession volontaire.
	Arrêt des activités reposant sur ses installations au niveau de la route	Moyenne	
	Conflits sociaux liés à l'acquisition des biens, parcelles/terrains	Moyenne	
Installation Base Vie / Connexes	Modification du paysage	Moyenne	Rétablissement du paysage après travaux (terrassement, végétalisation ...); Eviter l'installation de base vie / connexes ou des sites de dépôt dans des sols à vocation agricole, proche d'un village, dans des zones en pente et dans des zones boisées.
	Intensification des pollutions (Déchets de chantier)	Moyenne	Installation des équipements pour la gestion des déchets (latrines, bacs à ordures, ...). Mise en place et mise en œuvre d'un plan de gestion des déchets selon leurs types. Le titulaire du marché doit avoir en sa possession un registre de déchets, détaillant les quantités par type (recyclables et non recyclables), leur mode d'élimination, de traitement et/ou de valorisation

	Déversement d'hydrocarbures / Risque d'incendie	Moyenne	<p>Contrôler la circulation pour éviter les fuites et les déversements de matières dangereuses (produits chimiques, hydrocarbures, lubrifiants, ...), Aménagement d'une aire de vidange et d'entretien imperméable / récupération des déchets par un déshuileur, Prévoir des mesures en cas de contamination accidentelle et en cas d'incendie, Maintenir les véhicules de transport et la machinerie en bon état de fonctionnement afin d'éviter les fuites d'huile, de carburant ou de tout autre polluant.</p>
	Problèmes sociaux malgré la venue des ouvriers non locaux / Incrudescence de Violence basée sur le Genre et l'Enfance	Moyenne	<p>Séance de Communication Publique avec les Autorités Locales Compétentes et la population riveraine sur la tenue des travaux ; Respect des us et coutumes de la population riveraine ; Intensification du recrutement des mains d'œuvres locales ; si possible Respect de la Règle de Bonne Conduite pour tout personnel.</p>

ACTIVITÉS DU CHANTIER SOURCES D'IMPACT	IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	IMPORTANCE	MESURES D'ATTENUATION
PHASE INSTALLATION (SUITE)			
Aire de dépôt	Amorçage de nouveaux types d'érosion et déstabilisation du sol	Moyenne	Stabiliser le sol mécaniquement pour réduire le potentiel d'érosion ; Eviter la construction sur les sols de forte pente et de créer des ruptures de pentes ; Prévoir le réaménagement du site après les travaux ; Limiter les interventions sur les sols érodibles ; A la fin des travaux, niveler les sols remaniés et procéder rapidement à l'engazonnement et à la plantation d'arbres ou d'arbustes afin de contrôler l'érosion des sols ; Prévoir des fossés latéraux et les revêtir pour éviter l'accélération du ruissellement ; Scarification des sols avant la remise en état.
	Destruction des microhabitats ou modification de la couverture végétale	Majeure	Limiter les aires de coupe ou choisir des aires de dépôt dans un milieu à découvert ; Eviter l'installation des bases vies ou des sites de dépôt dans des sols à vocation agricole, proche d'un village, dans des zones en pente, dans des zones boisées.
	Modification de la topographie et destruction de l'esthétique du paysage	Moyenne	Rétablir le paysage après travaux (terrassement, revégétalisation ...) ; Eviter l'installation de la Base Vie/Connexes ou des sites de dépôt dans des sols à vocation agricole, proche d'un village, dans des zones en pente, dans des zones boisées.

ACTIVITÉS DU CHANTIER SOURCES D'IMPACT	IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	IMPORTANCE	MESURES D'ATTENUATION
PHASE INSTALLATION (SUITE)			
Exploitation des carrières, gîtes et emprunts	Incompatibilité entre la conservation et travaux d'aménagement	Majeure	Prévoir un plan d'aménagement du gîte à la fin de l'exploitation
	Modification de la topographie et destruction de l'esthétique du paysage	Moyenne	Eviter de créer une excavation lors de l'extraction Prévoir un plan d'aménagement du gîte à la fin de l'exploitation
	Destruction des microhabitats et/ou modification de la couverture végétale	Majeure	Limiter les aires de coupe Eviter le choix des sites proche d'une zone de reboisement Restaurer les sites par revégétalisation après la fin des travaux
Transport de matériaux (Approvisionnement)	Risque d'écrasement des biotes dû aux passages des camions	Moyenne	Limiter la vitesse de croisière
	Perturbation sonore	Moyenne	Informier préalablement la population sur la perturbation sonore engendrée par les travaux Eviter les travaux durant la nuit Bien entretenir régulièrement les véhicules pour minimiser les bruits Limiter de la vitesse moyenne à 10 km/h lors de la circulation dans les villages, 40 Km/h sur les pistes, et 60 Km/h sur la route nationale (là ou il n'y a pas d'habitations)
	Risque de problèmes sanitaires des riverains à cause des gaz d'échappement des véhicules et les poussières	Mineure	Assurer l'entretien du parc automobile du chantier Arroser régulièrement les pistes poussiéreuses surtout au passage des villages
	Risque d'accidents de circulation pour la population	Moyenne	Mettre en œuvre un plan de circulation Mobiliser uniquement des véhicules en bon état Limiter de la vitesse moyenne à 10 km/h lors de la circulation dans les villages, 40 Km/h sur les pistes, et 60 Km/h sur la route nationale (là ou il n'y a pas d'habitations) Mettre en place des panneaux de signalisation routière suffisants (indiquant la vitesse, danger, traversée de village, ...). Sensibiliser les usagers de la route surtout les parents pour qu'ils interdisent à leurs enfants de s'accrocher aux camions et véhicules au passage des villages.
Recrutement des ouvriers	Reconversion d'activité	Moyenne	Prévoir des mesures d'insertion sociale à la fin du chantier

	Climat d'inquiétude des populations environnantes	Moyenne	Séance de Communication Publique avec les Autorités Locales Compétentes et la population riveraine sur la tenue des travaux Respect des us et coutumes de la population riveraine Intensification du recrutement des mains d'œuvres locales A compétences égales, privilégier le recrutement local (Affichage ouvert à tout le public, à large diffusion, collaboration avec les Communes et fokontany)
	Augmentation des risques de transmission de maladies de chantier ; en particulier le VIH SIDA et le Covid-19 / Risque de la hausse de VBG et VCE	Majeure	Visite Médicale Pré-Embauche systématique pour tout personnel Respect de l'engagement sur la Bonne Conduite ; Etablir le MGP auprès des CRde Talata Volonondry, d'Ambohitrolomahitsy, de Sadabe, d'Analaroa, d'Ambatomanoïna, d'Ambohibary Vohilena ; Séance d'information et de sensibilisation périodique des ouvriers et de la population riveraine sur l'IST VIH/SIDA et la Covid-19 Distribution des moyens de préservation contre l'IST et la Covid-19 ;
	Risque d'inflation des prix sur les marchés ou pénurie des produits dans les zones du projet	Moyenne	Prévenir les commerçants locaux à s'approvisionner plus que d'habitude
	Risque d'insécurité	Moyenne	Engager des gardiens de nuit et de jour qui vont travailler en alternance Clôturer les sites, afficher un panneau de signalisation, et réglementer les entrées et sorties dans la base vie et le magasin de stockage.
	Augmentation des pressions sur les ressources environnantes	Moyenne	Utiliser uniquement comme bois de chauffe provenant des coupes pour l'élargissement de la chaussée (valorisation des rejets du chantier) Interdiction formelle de chasse

ACTIVITÉS DU CHANTIER SOURCES D'IMPACT	IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	IMPORTANCE	MESURES D'ATTENUATION
PHASE DE CONSTRUCTION			
Démarrage des travaux	Non respects des coutumes locaux	Moyenne	Avec l'aide des Chefs traditionnels, organiser des cérémonies pour demander la bénédiction avant d'entamer les travaux Sensibiliser et informer les ouvriers sur les us et coutumes locaux, taboux, et interdits
Elargissement de la chaussée	Coupe de la végétation et arbres aux abords de la route	Moyenne	Limitier au strict nécessaire la coupe ; Reboisement pour compenser les arbres coupés ;
	Risque d'expropriation des biens et des terrains de culture Empiètement des parcelles/terrains par l'emprise des travaux, Modification de l'affectation des terres	Majeure	Engager une négociation à l'amiable afin d'aboutir à un acte de cession volontaire sur leur acquisition
Remblai correcteur des pentes ou renforcement des cotés remblais	Pose des pieux entraînant une déforestation	Moyenne	Limitier la zone de coupe.
	Erosion et déstabilisation du sol (Erosion régressive et éboulement des talus)	Majeure	Stabiliser mécaniquement et biologiquement les talus. Engazonnement pour stabiliser les parties remblais.
	Ravinement et instabilité des talus	Majeure	Rectifier la pente des talus en fonction du degré d'érodibilité du sol. Créer des fossés de crêtes en amont du talus. Reboiser ou revégétaliser des parties décapées en amont ; Stabiliser mécaniquement et/ou biologiquement les flancs de talus (par embroussaillage, etc....)
	Problèmes sanitaires de la population environnante, liés aux pollutions de l'air et de l'eau	Moyenne	Si les travaux vont se dérouler durant les mois plus secs de l'année, humidifier les voies des circulations après chaque passage des matériels de terrassement surtout aux passages des villages et agglomération Eviter de travailler pendant la période pluvieuse Disposer des ouvrages de drainage afin de maîtriser les eaux de ruissellement en cas de pluie.
	Nuisances sonores dans les villages environnants	Moyenne	Entretien des engins et les camions afin de minimiser les bruits Entamer les travaux pendant les jours Installer si possible les matériels bruyants loin des zones d'habitation

	Risques d'accidents pour le personnel et les usagers de la route	Moyenne	Mettre en œuvre un plan de circulation Mobiliser uniquement des véhicules et engins en bon état Limiter de la vitesse moyenne à 20 km/h lors de la circulation dans les villages, 30 Km/h sur les pistes, et 60 Km/h sur la route nationale (là ou il n'y a pas d'habitations) Mettre en place des panneaux de signalisation routière suffisants (indiquant la vitesse, danger, traversée de village, ...). Sensibiliser les usagers de la route surtout les parents pour qu'ils interdisent à leurs enfants de s'accrocher aux camions et véhicules au passage des villages.
	Gêne de la circulation des biens et des personnes	Moyenne	Mettre en place des panneaux de signalisation, des piquets pour l'organisation de la circulation et aménager des déviations en cas de besoin.
	Risque d'ensablement des terrains de culture et cours d'eau situant en aval des zones à remblayer	Moyenne	Eviter en tant que possible les travaux durant les pluies Orienter les eaux de ruissellement et de drainage de façon à ce qu'elles n'affectent pas les cours d'eau et les terrains de culture
Purge et scarification des points bourbeux, curage des fossés, dalots ou buses existants	Problèmes d'évacuation des produits de purge	Moyenne	Bien définir les sites de dépôt des déchets de purge ; Revégétalisation des sites de dépôt à la fin du chantier.
	Modification du paysage de dépôt des produits	Moyenne	Bien définir les sites de dépôt des déchets de purge. Revégétalisation des sites de dépôt à la fin du chantier.
	Contamination de la nappe phréatique et des eaux de surface	Moyenne	Orienter les eaux de ruissellement et de drainage de façon à ce qu'elles contournent le site de dépôt et les diriger vers les zones de végétation qui permettraient une bonne infiltration sans risque de prolifération d'érosion ou de formation de lavaka.
	Risque d'ensablement des terrains de culture et cours d'eau attenants des zones de travaux	Moyenne	Eviter en tant que possible les travaux durant les pluies Orienter les eaux de ruissellement et de drainage de façon à ce qu'elles n'affectent pas les cours d'eau et les terrains de culture
	Gêne de la circulation des biens et des personnes	Moyenne	Mettre en place des panneaux de signalisation, des piquets pour l'organisation de la circulation et aménager des déviations en cas de besoin

ACTIVITÉS DU CHANTIER SOURCES D'IMPACT	IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	IMPORTANCE	MESURES D'ATTENUATION
PHASE DE CONSTRUCTION (SUITE)			
Réparation et construction des ouvrages de franchissement et d'assainissement	Modification du cours d'eau entraînant une gêne à la culture	Moyenne	Organiser les travaux suivant la saison de culture de riz ou de culture maraîchère ; Rétablir le cours d'eau normal après les travaux
	Pollution des eaux de surface	Moyenne	Prévoir des mesures d'urgence en cas de déversement accidentel.
	Risque d'affouillement des rives ou berges	Majeure	Protéger les berges par engazonnement ou mise en place des pieux.
	Amorçage des nouveaux types d'érosion et déstabilisation du sol au niveau de l'exutoire	Moyenne	Protéger l'exutoire par enrochement ou par des maçonneries. Poser des fascines à chaque issue des ouvrages ; Revégétaliser les parties en aval par des espèces qui permettraient une bonne infiltration sans risque de prolifération d'érosion ou de formation de lavaka ; Adoucir la pente de la sortie, si possible, exutoires à revêtir ; Curer systématiquement les buses et dalots ; Scarifier des sols avant la remise en état.
	Perturbation de la vie aquifère	Moyenne	Eviter de travailler durant la saison de reproduction des faunes aquifères.
	Accidents de travail	Moyenne	-Fournir aux ouvriers affectés à ces tâches d'équipements de protection individuelle (EPI) adéquats -Mise à disposition de trousse de premier secours.
	Gêne de la circulation des biens et des personnes	Moyenne	Mettre en place des panneaux de signalisation, des piquets pour l'organisation de la circulation et aménager des déviations en cas de besoin.
Aménagement de déviations	Perturbation de l'écoulement naturel des cours d'eau	Mineure	Prendre les précautions ou des plans d'aménagement nécessaires pour éviter le changement de l'écoulement des eaux des rivières
	Risques d'érosion sur les berges des cours d'eau	Mineure	Surveiller l'état des berges et les protéger si nécessaire

ACTIVITÉS DU CHANTIER SOURCES D'IMPACT	IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	IMPORTANCE	MESURES D'ATTENUATION
PHASE DE CONSTRUCTION (SUITE)			
Exploitation des carrières, des gîtes et d'emprunt	Amorçage de nouveaux types d'érosion	Moyenne	Rétablissement du paysage après les travaux (terrassement, revégétalisation) ; Mise en place d'un système de drain pour éviter la stagnation des eaux de pluies.
	Destruction des microhabitats et diminution de la couverture végétale	Majeure	Reboisement équivalent fois trois à la quantité des surfaces déboisées
	Compactage des sols	Moyenne	Scarifier et revégétaliser le sol après travaux.
	Accidents de travail	Moyenne	Fournir aux ouvriers affectés à ces tâches d'équipements de protection individuelle (EPI) adéquats Mise à disposition de trousse de premier secours. Baliser les lieux de dépôts des matériaux et munir des panneaux de signalisation de danger et d'interdiction d'accès
	Production de déchets (terre morte, débris de roche)	Mineure	Aménager des zones de dépôts pour y stocker les produits Donner les produits à des tiers s'ils les demandent
	Risque d'ensablement des terrains de culture et cours d'eau situant en aval des sites	Moyenne	Choisir les sites qui présentent moins de risques d'érosion Stabiliser les talus pendant l'exploitation Aménager des systèmes de drainage afin que les eaux de ruissellement n'affectent pas les cours d'eau et les terrains de culture
	Problèmes sanitaires de la population environnante, liés à l'émission de poussières	Mineure	Choisir des sites qui se situent loin des zones d'habitation
	Nuisances sonores pour les populations riveraines	Mineure	Choisir des sites loin des zones d'habitation Travailler uniquement durant les jours Informé préalablement la population sur la perturbation sonore engendrée par les travaux
Aire de stockage des matériaux	Risque d'accident	Moyenne	Informé les ouvriers sur la tenue des aires de stockage ; Prendre des précautions afin de limiter les accidents.
	Destruction des microhabitats et diminution de la couverture végétale	Moyenne	Eviter les zones de forêts comme aire de stockage ; Limiter au strict minimum les aires de coupe ; Revégétaliser l'aire après exploitation.

ACTIVITÉS DU CHANTIER SOURCES D'IMPACT	IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	IMPORTANCE	MESURES D'ATTENUATION
PHASE DE CONSTRUCTION (SUITE)			
	Modification de l'esthétique du paysage	Moyenne	Bien définir les aires de stockage ; Revégétaliser les aires de stockage à la fin du chantier.
	Contamination de la nappe phréatique et des eaux de surface	Moyenne	Orienter les eaux de ruissellement et de drainage de façon à ce qu'elles contournent le site de dépôt et les diriger vers les zones de végétation qui permettraient une bonne infiltration sans risque de prolifération d'érosion ou de formation de lavaka.
Approvisionnement en matériaux	Nuisances sonores dans les villages environnants	Moyenne	Utiliser les engins en bon état général avec un dispositif de réduction de bruits afin de limiter la nuisance sonore.
	Accroissement de l'utilisation et l'exploitation de secteurs adjacents causées par la présence de nouveaux accès	Moyenne	Eviter la sous-traitance avec les populations environnantes.
	Risque d'écrasement de la faune due aux passages des camions	Moyenne	Limiter la vitesse de croisière. Eviter l'écrasement des biotes faunistiques.
	Problèmes sanitaires de la population environnante, liés à l'émission de poussières	Mineure	Si les travaux vont se dérouler durant les mois plus secs de l'année, humidifier les voies des circulations après chaque passage des matériels de terrassement surtout aux passages des villages et agglomération Limitation de vitesse de 20km/h dans les zones habitées, 30km/h sur les pistes
	Risque d'accident pour les usagers de la route	Moyenne	Mobiliser uniquement des véhicules et engins en bon état Limiter de la vitesse moyenne à 20 km/h lors de la circulation dans les villages, 30 Km/h sur les pistes, et 60 Km/h sur la route nationale (là ou il n'y a pas d'habitations) Mettre en place panneaux de signalisation routière suffisants (indiquant la vitesse, danger, traversée de village, ...). Sensibiliser les usagers de la route surtout les parents pour qu'ils interdisent à leurs enfants de s'accrocher aux camions et véhicules au passage des villages.
	Dégradation de l'état des pistes empruntées pour le transport des matériaux	Mineure	Eviter en tant que possible les travaux durant les pluies Entretien périodiquement les pistes d'accès
	Gêne sur le trafic empruntant l'axe pour les transports des matériaux	Mineure	Bien organiser les déplacements des camions durant les chargements et les déchargements des matériaux

ACTIVITÉS DU CHANTIER SOURCES D'IMPACT	IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	IMPORTANCE	MESURES D'ATTENUATION
PHASE DE CONSTRUCTION (SUITE)			
Déchets de chantier	Pollution de Base Vie / Connexes et le pourtour : zone environnante	Moyenne	Instaurer des latrines et des fosses de dépôt des ordures ménagères dans la base vie ;
	Risque de déversement d'hydrocarbure et des huiles de vidanges	Moyenne	Aménagement d'une aire de lavage / réparation de engins motorisés ; Prévoir des mesures en cas de contamination accidentelle du sol nu ; Maintenir les véhicules de transport et la machinerie en bon état de fonctionnement afin d'éviter les fuites d'huile, de carburant ou de tout autre polluant.
Repli / Fermeture du chantier	Contamination de la nappe phréatique	Moyenne	A la demande des tiers, céder les déchets non biodégradables tels que les déchets métalliques, les boîtes de conserve et les plastiques ; ceux qui sont inutilisables seront envoyés dans des zones de décharges publiques ou incinérés de manière contrôlée et loin des habitations humaines. Revaloriser ou stocker les huiles de vidange dans des futs étanches, Donner les huiles de vidange à la population nécessiteuse.
	Prolifération des gènes pathogènes et risque de propagation des maladies de chantier	Majeure	Implanter un système de drain à la fin de l'exploitation afin d'éviter la stagnation des eaux de pluie.
	Pollution de l'air	Moyenne	Reboucher les fosses et les latrines à la fin du chantier.
	Augmentation du chômage / Perte de revenu des ouvriers locaux	Moyenne	Prévoir des mesures d'insertion sociale, Octroyer une Attestation de travail pour les ouvriers locaux

ACTIVITÉS DU CHANTIER SOURCES D'IMPACT	IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	IMPORTANCE	MESURES D'ATTENUATION
PHASE D'EXPLOITATION			
Transport et circulation	Augmentation des trafics – Risque de détérioration, en cas de surcharge, des infrastructures routières	Majeure	Utiliser régulièrement les barrières de pluie Mise en place de la Police de Circulation
	Risque d'accident au niveau des agglomérations	Majeure	Limiter la vitesse de croisière Mise en place de panneaux de signalisation
Présence des Infrastructures	Augmentation des risques de transmission de maladies d'une communauté à l'autre à cause de l'augmentation des échanges	Majeure	Campagne IEC périodique auprès de la population sur l'IST / SIDA, et du Covid-19, surtout permanent au niveau de tous les Centres Sanitaires. Implantation d'une Association Villageoise de lutte contre le VIH SIDA.
	Afflux des populations aux alentours de l'infrastructure	Majeure	Tenir compte dans le Plan Communal de Développement (PCD) des CR de Talata Volonondry, d'Ambohitrolomahitsy, de Sadabe, d'Analaoa, d'Ambatomanoïna, d'Ambohibary Vohilena des systèmes d'aménagement proportionnel à la présence des nouvelles infrastructures Valorisation du BIF sur ces attributions en matière domaniale
	Apparition d'activités non agricoles (exploitation forestière, minière)	Moyenne	Renforcer la capacité des Organismes et Entités Sectorielles concernées par la Conservation ; Renforcer la capacité de l'Administration Locale ; Procéder à la vulgarisation de nouvelles techniques agricoles.

ACTIVITÉS DU CHANTIER SOURCES D'IMPACT	IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	IMPORTANCE	MESURES D'ATTENUATION
PHASE D'ENTRETIEN			
Entretien périodique des ouvrages d'assainissement	Problèmes d'évacuation des produits de purge	Moyenne	Bien définir les sites de dépôt des déchets de purge ; Revégétalisation des sites de dépôt après entretien.
	Modification du cours d'eau entraînant une gêne à la culture	Moyenne	Eviter de travailler pendant la saison de la culture de riz ou de la culture maraîchère ; Rétablir le cours d'eau normal après les travaux.
	Pollution des eaux de surface	Moyenne	Prévoir des mesures d'urgence en cas de déversement accidentel.
	Risque d'affouillement des rives ou berges	Majeure	Protéger les berges par engazonnement ou mise en place des clayons
	Amorçage des nouveaux types d'érosion et déstabilisation du sol au niveau de l'exutoire	Moyenne	Protéger l'exutoire par enrochement ou par des maçonneries de moellons ; Poser des fascines à chaque issue des ouvrages ; Revégétaliser les parties en aval par des espèces qui permettraient une bonne infiltration sans risque de prolifération d'érosion ou de formation de lavaka ; Adoucir la pente de la sortie, si possible, exutoires à revêtir ; Curer systématiquement les buses et dalots ; Scarifier les sols compactés avant la remise en état.
	Perturbation de la vie aquifère	Moyenne	Eviter de travailler durant la saison de reproduction des faunes aquifères.
Traitement des points critiques (point à temps)	Problèmes d'évacuation des produits de purge	Moyenne	Bien définir les sites de dépôt des déchets de purge ; Revégétalisation des sites de dépôt après entretien.
	Modification du paysage de dépôt des produits	Moyenne	Rétablir le site de dépôt après l'entretien ; Revégétalisation des sites de dépôt après entretien.
	Contamination de la nappe phréatique et des eaux de surface	Moyenne	Orienter les eaux de ruissellement et de drainage de façon à ce qu'elles contourment le site de dépôt et les diriger vers les zones de végétation qui permettraient une bonne infiltration sans risque de prolifération d'érosion ou de formation de lavaka.

Tableau 58: Mesures d'atténuation proposées au sous projet

Pour les impacts positifs potentiels:

ACTIVITÉS DU PROJET SOURCES D'IMPACT	IMPACTS POSITIFS MAJEURS	INTENSITÉ	MESURES D'OPTIMISATION
PHASE PREPARATOIRE			
Implantation du projet avec le Titulaire du Marché Entreprise	Recrutement des ouvriers locaux, à priori	Moyenne	Encourager les ouvriers à investir dans leur domaine habituel ; Favoriser les compétences locales ; Responsabiliser la Comité de Suivi Environnemental dans le recrutement des ouvriers locaux : responsabilité mutuelle. ; particulièrement sur le MGP
	Revenu pour le Titulaire	Moyenne	Effectuer la Communication Publique avant le démarrage des travaux.
	Accroissement de ventes pour les marchands	Majeure	Encourager la population d'entrer dans le secteur formel et vendre des produits dans la norme acceptable.
	Transfert de compétence aux ouvriers recrutés	Majeure	Initier les communes à l'entretien des ouvrages existantes.
Installation de la Mission de Contrôle (MdC)	Revenu supplémentaire pour les propriétaires	Moyenne	Régulariser le bail de location avec la Comité de Suivi Environnemental
	Acquisition de nouvelle infrastructure érigée	Moyenne	Initier les CR de Talata Volonondry, d'Ambohitrolomahitsy, de Sadabe, d'Analaroa, d'Ambatamanoïna, d'Ambohibary Vohilena ainsi que les autres bénéficiaires indirectement à l'entretien des ouvrages existants
PHASE DE CONSTRUCTION			
Réalisation des travaux	Revenus pour le Titulaire et la Mission de Contrôle	Moyenne	Effectuer la Communication Publique avant le démarrage des travaux.
	Développement du secteur informel.	Moyenne	Encourager les ouvriers à investir dans leur domaine habituel ; Encourager la population d'entrer dans le secteur formel ; et de vendre leurs produits dans la norme acceptable.
	Recrutement des ouvriers locaux : à priori	Moyenne	Conscientiser les ouvriers voire la communauté avoisinante dans le respect de leur contrat et sur leur engagement dans la Bonne Conduite : VBG et VCE ; Responsabiliser la Comité de Suivi Environnemental dans le recrutement des ouvriers locaux : responsabilité mutuelle ; particulièrement en MGP
	Accroissement de ventes pour les marchands : Approvisionnement du chantier en nourritures.	Majeure	Encourager la population d'entrer dans le secteur formel ; et de vendre leurs produits dans la norme acceptable.
	Transfert de compétence aux ouvriers recrutés	Majeure	Engager le Titulaire de bien former les ouvriers locaux recrutés dès la Communication Publique pour assurer l'entretien des infrastructures.

ACTIVITÉS DU PROJET SOURCES D'IMPACT	IMPACTS POSITIFS MAJEURS	INTENSITÉ	MESURES D'OPTIMISATION
PHASE DE CONSTRUCTION (SUITE)			
Compactage du sol / Scarification - Revégétalisation	Modification du paysage et de la pédologie du sol (stabilité du sol)	Majeure	Eviter les mauvaises manières causant la détérioration de la plateforme : utilisation des charrettes à roues métalliques – Vulgarisation des roues pneumatiques et d'autres Moyens Intermédiaires de Transport Amélioré Surveiller la poussée des jeunes plants – rembourrer ceux qui sont avortés ; Vulgariser la campagne de reboisement et/ou de revégétalisation dans toutes les Communes bénéficiaires.
PHASE D'EXPLOITATION			
Ouverture de l'axe et du marché	Fluidité du déplacement de la population et continu.	Majeure	Responsabiliser les CR de Talata Volonondry, d'Ambohitromahitsy, de Sadabe, d'Analaoa, d'Ambatomanoina, d'Ambohibary Vohilena de bien protéger l'emprise de la piste pour éviter les accidents, surtout dans les agglomérations ; Dresser des panneaux de signalisation spécifiques pour atténuer les diverses nuisances probables.
	Afflux de la population aux abords de la piste et du marché.	Majeure	Dresser un plan d'urbanisme pour chaque commune surtout aux abords de la piste et du marché ; Mettre des services d'ordre (gendarme) lors du jour du marché ; Créer la police communale pour assurer la sécurité et régulariser la circulation.
	Stimulation de l'écoulement des produits et amélioration de l'approvisionnement en PPN.	Majeure	Encourager la population d'entrer dans le secteur formel et vendre des produits dans la norme acceptable.
	Stimulation de la production agricole et Acquisition des nouvelles techniques	Majeure	Inciter les communes à programmer des plans de formation agronomique ; Favoriser et vulgariser la vente des intrants et outils agricoles.
	Amélioration de la communication inter et/ou intra-communale.	Majeure	Encourager le partenariat entre les communes et/ou les opérateurs économiques dans toutes les actions de développement, surtout en agriculture, de la Région Analamanga.

ACTIVITÉS DU PROJET SOURCES D'IMPACT	IMPACTS POSITIFS MAJEURS	INTENSITÉ	MESURES D'OPTIMISATION
PHASE d'EXPLOITATION (SUITE)			
Ouverture de l'axe et du marché (Suite)	Baisse des prix des Produits de Première Nécessité PPN, Accès aux achats des intrants et outils agricoles nécessaires et facilité de vente des produits agricoles Diminution des frais de transport	Majeure	Vulgariser l'éducation nutritionnelle pour les communes ; Favoriser et vulgariser la vente des intrants et outils agricoles ; Encourager l'amélioration de sociétés de transport permanentes, usagers de la piste. Installer une cellule pour la Gestion des infrastructures dans la CR.
	Initiation des communes à la gestion de déchets et à la protection de l'environnement.	Majeure	Encourager les CR de Talata Volonondry, d'Ambohitrolomahitsy, de Sadabe, d'Analaoa, d'Ambatomanoina, d'Ambohibary Vohilena de créer une Service de Voirie et de former son personnel dans la gestion des déchets et l'assainissement de la ville.
	Augmentation de volume des produits d'échanges techniques qu'économiques	Majeure	Favoriser les contacts entre les techniciens – les services administratifs -et les administrateurs pour les actualités concernant le développement de la région.
	Hausse de la demande des terrains domaniaux pour l'extension des terrains de culture	Majeure	Vulgarisation des actions menées par le BIF (Service Foncier de Proximité) dans toutes les CR bénéficiaires de la piste
	Facilité d'accès au niveau des centres et/ou services publics : Commune, EPP, CEG, CSB I et II,	Majeure	Demander aux Direction Régionales Tutelle l'appui de ces centres et/ou services : en logistique et personnel pour améliorer leur performance,
PHASE d'ENTRETIEN			
Entretien de la piste	Durabilité de l'infrastructure	Moyenne	Dresser un plan d'action des cantonniers au niveau des CR de Talata Volonondry, d'Ambohitrolomahitsy, de Sadabe, d'Analaoa, d'Ambatomanoina, d'Ambohibary Vohilena ; Créer une association des usagers de la piste ; Intégrer dans le budget communal le fond d'entretien dont la ressource sera issue de péage au niveau des barrières.
	Disponibilité des ouvriers locaux rôtés et formés : AGR temporaire	Moyenne	Nécessaire en cas de grave de détérioration de la chaussée. Mise en pratique de leurs acquis durant leur formation ; et amélioration de leur performance en entretien de piste Mise en place d'une brigade d'entretien et cantonniers dans la Commune.

Tableau 59: Mesures d'optimisation proposées au sous projet

6.4 POLLUTIONS ET NUISANCES POTENTIELLES CAUSÉES DIRECTEMENT PAR LE PROJET

Compte tenu de la consistance des travaux ainsi que les quantités des besoins en ressources décrits auparavant, les pollutions et nuisances potentiellement causées par le projet de réhabilitation du tronçon de la RIP 19T peuvent être classées comme suit :

6.4.1 DÙ À LA CIRCULATION DES VÉHICULES DE CHANTIER :

- ✓ Risque d'accidents de circulation dans les zones agglomérées pendant les va-et-vient des camions ;
- ✓ Pollution de l'air par le soulèvement de poussière pendant le transport des matériaux ;
- ✓ Nuisance sonore générée par le vas-et-vient des camions transportant les matériaux ;

6.4.2 LIES A L'INSTALLATION DE LA BASE VIE ET L'ARRIVÉE DU CHANTIER

- ✓ Climat d'enthousiasme à l'arrivée du sous projet, mais frustration pour les mains d'œuvre locaux non recrutés ;
- ✓ Esprit de désolation pour les PAP's pour le dégagement de l'emprise de la route ;
- ✓ Pollution des eaux et du sol causé par les fuites accidentelles de carburants et huiles de vidange, et les déchets produits dans la base vie ;
- ✓ Non-respect des us et coutumes locaux par les travailleurs étrangers ;
- ✓ Perturbation de la vie communautaire induite par l'arrivée et l'installation des employés de l'entreprise ;
- ✓ Propagation de diverses maladies de proximité comme les IST et le VIH/SIDA ainsi que la Covid-19 ;
- ✓ Précarité de l'hygiène et de la santé des travailleurs ;
- ✓ Emergence de conflits sociaux dus à la frustration de la population locale et aux potentielles violences basées sur le Genre (VBG) ;
- ✓ Risque de non respect des Droits des Enfants.
- ✓ Etc...

6.4.3 LORS DE L'EXÉCUTION DES TRAVAUX

- ✓ Perturbation de la traficabilité pendant les horaires de travail ;
- ✓ Risque d'accidents de travail dans le chantier ;
- ✓ Pollution des eaux et du sol causé par les rejets de produits de démolition et de terrassement voire des déchets spéciaux hydrocarbonnés ;
- ✓ Risque de conflit avec la population par rapport à l'occupation temporaire ou permanente de terrain lié à la réhabilitation de la piste, l'exploitation de gîtes d'emprunt, de sites de dépôt ou de sites de stockage des matériaux ;

6.4.4 APRÈS EXPLOITATION DES GÎTES ET CARRIÈRES

- ✓ Modification de paysage, réduction de la couverture végétale et perturbation des microhabitats des espèces faunistiques lors de l'exploitation de carrière et des gîtes ;
- ✓ Risque d'érosion et d'instabilité des talus ;
- ✓ Etc...

6.5 ANALYSE DES RISQUES ET DES DANGERS DU SOUS PROJET

L'origine des risques et dangers passibles de survenir durant l'exécution du sous projet peut être naturel mais pourra aussi être des défauts techniques. Durant la mise en œuvre des certains travaux, les accidents sont susceptibles de survenir sur chantier ; dont.

- **Risques d'Incendie:** par suite au déversement accidentel des hydrocarbures et le stockage des produits inflammables. Ainsi, le Titulaire devra procéder au ravitaillement période et de limiter ses stock en produits inflammables: Stock Zéro, surtout en carburants et lubrifiants pour ses roulants; puis de respecter

le perimetre de sécurité.

- **Risques de Propagation des Maladies de chantier, particulièrement l'IST surtout le VIH/SIDA et le Coronavirus ou Covid-19:** Dès son installation, le Titulaire est tenu de procéder à la Visite Médicale Pré-embauche à son personnel operant; et de le sensibiliser sur les conduit d'hygiène de vie puis de l'équiper des EPI adéquats à cet effet. Cette visite Médicale devra se faire périodique à tout personnel du Titulaire; et que les soins médicaux devront être assures le long de la réalisation des travaux. Notons que cette dernière étant la source d'échanges entre la population locale et le personnel du Titulaire, étranger dans ce milieu. On pourra raisonner facilement que ces contacts sont les facteurs, forts probants, de propagation de ces maladies;
- **Risques d'Accident de Travail:** Cas fréquent pour le personnel qui effectue les travaux en hauteur, du fait de l'utilisation d'un échafaudage instable et peu solide et dans l'exploitation de carrière.
- **Risques d'accident de circulation** causés surtout par:
 - excès de vitesse des chauffeurs;
 - mauvais entretien et/ou maintenance des roulants et/ou engins;
 - état d'ébriété des chauffeurs;
 - imprudence des riverains.

6.6 MESURES SPÉCIFIQUES

6.6.1 PLAN DE CIRCULATION DES VÉHICULES DANS LA BASE VIE ET SITES CONNEXES

Un Plan d'organisation de la base-vie et des sites connexes est prévu et devra inclure un Plan de circulation des véhicules grâce à une signalisation adaptée et une réglementation de la circulation par un ou plusieurs agents de circulation recrutés à cet effet.

6.6.2 PROTECTION COVID-19

Le personnel sera sensibilisé périodiquement sur les menaces de la pandémie : (i) Quels sont les symptômes ? (ii) Quelles sont les gestes barrières à adopter pour éviter sa propagation? Le titulaire du marché ainsi que ses sous-traitants mettront à la disposition des employés gratuitement des masques de protection. Ils doivent rendre disponibles sur chantier des thermomètres frontaux et procéder aux prélèvements journaliers des températures de tous les employés ; de plus des gels désinfectants ou des bidons d'eau avec des savons seront déployés à chaque poste de travail et au niveau de la base vie. L'engagement du titulaire du marché sera confirmé de manière officielle par la ratification du « Code de bonne conduite sur chantier CASEF » où ces mesures sont consignés (Annexe 3).

6.6.3 LA GESTION DES MATÉRIAUX INERTES

Les matériaux sans emploi, issus de la démolition d'ouvrages et de déblais, seront stockés en des lieux de dépôt indiqués par la Mission de Contrôle et Surveillance des travaux (MDC), en accord avec les autorités locales et les bénéficiaires, sur des emplacements sensiblement plats.

Ces matériaux seront, au besoin, arrimés et ne devront provoquer la moindre gêne ni à l'écoulement des eaux de toutes natures ni à l'accès et à la visibilité des pistes, chemins et propriétés riveraines.

Par ailleurs, avant d'envoyer ces produits dans les zones de dépôt, tous les moyens permettant de les réutiliser seront à privilégier afin de réduire les quantités de déchets produits.

6.6.4 LES IMPACTS RÉSIDUELS

Des impacts résiduels peuvent subsister, même après la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées. Néanmoins, si ces dernières sont mises en œuvre d'une façon adéquate, les impacts résiduels devraient rester à des niveaux acceptables. Les impacts résiduels les plus susceptibles de subsister sont les suivants :

- **Les poussières**

Si les travaux vont se dérouler durant les mois secs de l'année, les pistes peuvent s'évaporer d'une façon rapide et permettre des soulèvements de poussières. Si cela se produit, il est nécessaire d'humidifier les voies des circulations des engins surtout aux passages des villages et agglomération.

- **Accidents de travail**

Un objectif « zéro accident » est toujours de mise. Toutefois, c'est une situation rarement atteinte. Sachant que les accidents sont plus importants lorsque les ouvriers travaillent sans arrêt et sans équipement adéquats, il est important de respecter les horaires de travail réglementaire autant que possible ; et de les équiper des EPI sécuritaires convenables pour les exposés aux risques et/ou dangers.

- **Pour les sites d'extraction**

Chaque site d'extraction est prévu pour être restaurer et sécuriser après les travaux. Si les sites prévus pour l'extraction de remblais et de matériaux rocheux appartiennent à des privés, il est primordial de respecter les exigences du propriétaire pendant la remise en état du lieu.

Pour les carrières, il faut respecter les quantités de matériaux prévus ainsi que l'emplacement exact de la zone autorisée. La réception technique en tiendra compte pour assurer que le chantier est en règle.

Divers types d'accident sont susceptibles de se produire durant l'exécution du chantier. Ils sont groupés dans le tableau ci-après suivant les sources, à titre non exhaustif :

TYPES D'ACCIDENT POSSIBLE	MESURES RECOMMANDÉES
1. Risques d'accident de circulation	
1.1. Amenée et repli des matériels et engins	- Limiter la vitesse à 40km/h en rase-campagne et à 10km/h dans les villages et zones agglomérées ;
1.2. Transport de matériaux	- Limiter la vitesse à 40km/h en rase-campagne et à 10km/h dans les villages et zones agglomérées ; - Couvrir les produits pulvérulents ;
1.3. Circulation au niveau de la Base-vie	- Afficher le Plan de circulation des véhicules dans la Base-Vie et les Sites Connexes ; - Bien organisé le chantier ;
2. Risques d'accidents technologiques	
2.1. Risques de blessure durant les travaux	- Communiquer et mettre en œuvre les mesures de sécurité et de prévention prévues pour les ouvriers - Mettre à la disposition du chantier une trousse de premier soin, une boîte à pharmacie, un personnel médical - Dotation d'EPI adaptés à chaque poste de travail - Sanctionner les récalcitrants selon les étapes ci-après : - 1 ^{er} avertissement - 2 ^{ème} avertissement - Suspension temporaire - Licenciement
3. Risques d'incendie au niveau de la Base-Vie et les Sites Connexes	
3.1. Incendie involontaire ou acte criminel	- Accès interdit sans motif de service - Pas de feu nu à côté du lieu de stockage de produits inflammables (hydrocarbures et lubrifiants) - Former les employeurs sur l'usage d'extincteur
3.2. Stockage de produits	- Organiser le stockage des produits de façon à éviter des incompatibilités

TYPES D'ACCIDENT POSSIBLE	MESURES RECOMMANDÉES
4. Démarche à entreprendre en cas d'accident	
4.1. Au niveau de la Base-Vie et les Sites Connexes	<ul style="list-style-type: none"> - Prévenir le supérieur direct - Utiliser le kit de premiers soins : <ul style="list-style-type: none"> - Garroter s'il y a saignement - Désinfecter la plaie - Amener le blessé au CSB II des communes concernées, l'hôpital à Analaraoa ou évacuer à Antananarivo
4.2. Au Chantier	<ul style="list-style-type: none"> - Prévenir le conducteur de chantier - Prodiguier des premiers soins en intervention d'urgence : <ul style="list-style-type: none"> - Garroter s'il y a saignement excessif - Désinfecter de la plaie - Amener le blessé au CSB II des communes concernées, l'hôpital à Analaraoa ou évacuer à Antananarivo
5. Mesures de Lutte contre l'Incendie	
5.1. Au niveau de la Base-vie	<ul style="list-style-type: none"> • Organiser au moins 2 séances de simulation d'une lutte contre un début d'incendie • Mettre des extincteurs à poudre ABC au niveau de chaque bâtiment

Tableau 60: Mesures de prévention des accidents

7 CONSULTATION PUBLIQUE

7.1 LES OBJECTIFS

L'objectif général de la consultation publique est d'assurer la participation des bénéficiaires (communauté locale, usagers, opérateurs économiques potentiels, les CTD et les Autorités Locales Compétentes et celles traditionnelles) du sous-projet de réhabilitation du tronçon de la RIP n°19T dès la phase d'étude. Il s'agit plus exactement d'informer les bénéficiaires sur les consistances des travaux à faire ainsi que ses impacts potentiels sur les milieux ; de les permettre d'émettre leurs avis et de se prononcer ; de recueillir leurs préoccupations (besoins, attentes, et recommandations) afin d'identifier les enjeux environnementaux et sociaux relatifs aux travaux.

7.2 STRATÉGIE ET DÉMARCHÉ

L'approche participative constitue la trame d'intervention de cette étude. La démarche méthodologique s'est appuyée sur un processus qui a impliqué les bénéficiaires en les réunissant dans une place publique dans l'emprise dudit projet, telle que devant la Mairie de l'une des communes concernées par le projet. Après concertation avec l'UGP-CASEF, c'est l'équipe du Bureau d'Etude MEC qui a pris en charge l'animation ainsi que le secrétariat de la séance.

La présente étude étant réalisée dans le contexte d'Etat d'Urgence sanitaire du Covid-19, la consultation a été limitée au niveau de quelques personnes représentatives des bénéficiaires du sous-projet. Cette réunion s'est déroulée comme suit :

- D'abord, après la présentation d'usage et la prise de parole des représentants des autorités locales, le Consultant a présenté au public l'objet de l'intervention du CASEF dans le cadre de la mise en oeuvre de ce sous projet de réhabilitation de la piste reliant Talata Volonondry et Ambohibary Vohilena ;
- Puis, il a continué son intervention pour expliquer la consistance des travaux à réaliser, les impacts de la réalisation de ces travaux, les mesures et dispositions à prendre pour éviter ou atténuer ces impacts et particulièrement présenter les bien se trouvant dans l'emprise de l'axe à réhabiliter ;

- En fin, une série de questions-réponses a été engagé et que tout et chacun a été assouvi durant la séance avant sa levée officielle.

7.3 SYNTHÈSE DES RÉSULTATS DES CONSULTATIONS PRLIMINAIRES

D'une manière générale, les bénéficiaires de la réhabilitation de ce tronçon de la RIP n°19T, partant du croisement avec la RN 3 à Talata Volonondry jusqu'à la Commune Rurale d'Ambohibary-Vohilena, apprécient cette initiative de l'UGP-CASEF. Ils estiment que ces travaux vont contribuer à l'amélioration de la traficabilité de cet axe, actuellement rarement accessible tout le long de l'année surtout en période estivale ; et toujours assujéti de restauration ponctuelle chaque année. Et que cela aura des impacts majeurs positifs sur la production agricole telle que les produits vivriers dont la renommée de cette zone ; ainsi que les cultures maréchaires qui commencent à gagner du terrain. La présence des deux BIF à Analaroa et Ambatomanoina incitent la communauté locale de régulariser leurs biens fonciers afin d'éviter les actuels et fréquents conflits fonciers dans la zone du sous projet.

Cependant, les participants ont formulé leurs préoccupations environnementales ou sociales dont les plus pertinents sont résumés dans le tableau ci-après.

PREOCCUPATIONS	SUGGESTIONS ET RECOMMANDATIONS
Souci sur la date de réalisation effective des travaux	Attente de la reponse de l'UGP-CASEF,
Impact des travaux sur la traficabilité	Dès le début, un arrangement entre les usagers et l'entreprise sera organisé sous l'égide du BE-MEC pour qu'aucune perturbation ne gêne la circulation. D'ailleurs, le contrat qui liera l'entreprise et l'UGP – CASEF stipulera cette obligation du titulaire au maintien de la circulation durant les travaux.
Impacts sociaux liés aux dégagements de l'emprise à la traversée des Communes concernées : Ambohitrolomahitsy, Sadabe, Analaroa, Ambatomanoina et Ambohibary-Vohilena	UGP-CASEF, par le biais du CR, devra aviser préalablement la Mairie et les PAP's sur la date exacte du début du chantier. Aucun souci pour Ambohitrolomahitsy et Sadabe en cette première phase car les PAP's sont prêts pour libérer dès l'arrivée du chantier. Et que pour ceux des CR Analaroa, d'Ambatomanoina et d'Ambohibary-Vohilena , ils seront conviés de dégager leurs biens dans l'emprise en quinze (15) jours avant cette date butoir.
Sur les services offerts par la communauté locale et les exploitants de carrière.	A compétence égale, la valorisation des mains d'œuvre locaux sera favorisée et respectant le Genre. La fourniture des matériaux rocheux taillés d'une manière artisanale sera également à négocier avec les artisans locaux. Tous les services rendus à l'entreprise sont payants, sauf exception et/ou acte de donation vice-versa.

Tableau 61: Les résultats de la Consultation Publique

En ce qui concerne particulièrement le dégagement de l'emprise, **l'envahissement dans l'assiette de la piste à réhabiliter existe mais de faible ampleur surtout dans la traversée de la commune Sadabe où des installations démontables y sont identifiées. Des installations empiètent l'accotement de la chaussée par des clôtures de véranda en planche voire une petite cabane en bois pour gargottes et/ou épicerie. Rappelons qu'on a déjà**

engagé une négociation avec la Mairie de Sadabe à cet effet ; et qu'on a pu dénombrer cinq PAP's. Et ces derniers ont déjà accepté de dégager l'emprise du projet sans compensation. Ils ont demandé simplement de leur prévenir quinze jours avant le début des travaux pour qu'ils puissent procéder au démontage de leurs installations. Un Acte de Cession Volontaire visé par le Maire de Sadabe a été dressé par chaque PAP pour formaliser cette initiative (Annexe 1b).

N°	PERSONNE AFFECTEE PAR LE SOUS PROJET	BIENS AFFECTES	Référence de l'acte de cession
1	RAHELIARISOA Marie Odile CIN : 106 302 030 227 du 25/07/07 à Manjakandriana Adresse : Sadabe	Gargote démontable en bois (Statut du terrain : Domanial)	Annexe 1b (i)
2	RAVAOMARIA Laurette CIN : 106 502 005 631 du 23/02/78 à Manjakandriana Adresse : Sadabe	Gargote démontable en bois (Statut du terrain : Domanial)	Annexe 1b (ii)
3	HANITRARIMIADANA Ainasoa CIN : 106 502 011 531 du 05/08/02 à Manjakandriana Adresse : Sadabe	Veranda et étalage en dur (Statut du terrain : Domanial)	Annexe 1b (iii)
4	RAZANANAIVO Jean Prosper CIN : 102 371 000 918 du 20/02/90 à Antananarivo Avaradrano Adresse : Sadabe	Veranda et étalage en bois (Statut du terrain : Domanial)	Annexe 1b (iv)
5	HERIVOLOLONA Hajaniaina CIN : 106 502 009 938 du 07/07/97 à Manjakandriana Adresse : Sadabe	Gargote démontable en bois (Statut du terrain : Domanial)	Annexe 1b (v)

Tableau 62 : Personnes affectées par le sous projet

8 PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

8.1 OBJECTIFS ET PORTÉE DU PGES

Le Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) a pour principal objectif de vérifier que les mesures d'atténuation des impacts négatifs prévues correspondent aux prévisions en matière d'évitement ou de minimisation des impacts prédits. Il assure ainsi un meilleur équilibre entre les composantes économiques, sociales et environnementales du projet de réhabilitation dudit tronçon de la RIP n°19T. Il réunit à la fois les paramètres à surveiller quotidiennement et ceux à suivre dans le temps.

Les objectifs spécifiques du Plan de gestion environnementale et sociale consistent ainsi à :

- Concrétiser tous les engagements du projet vis-à-vis de l'environnement et des communautés riveraines ;
- Préciser les problématiques environnementales relatives aux différentes activités du projet et d'élaborer une planification et des procédures pour gérer ces problématiques ;
- Déterminer les responsabilités du personnel clé du projet relativement au plan de gestion environnementale et sociale ;
- Communiquer les informations sur la mise en œuvre du projet et les obligations environnementales y afférentes aux autorités locales, régionales voire nationales et aux endroits des citoyens concernés.
- En tant que de besoin, établir les actions correctives et d'ajustement.

Il sert de guide pour l'entreprise pour l'élaboration de son programme de gestion des impacts environnementaux et sociaux en parallèle avec le plan d'exécution des travaux. Ces dossiers techniques et environnementaux doivent avoir l'aval du bureau d'étude en charge du contrôle et surveillance des travaux. Ce dossier environnemental de l'entreprise servira de base pour la rédaction de rapports d'avancement et suivi environnemental adressés aux entités responsables du contrôle et du suivi des travaux, à travers la mission de contrôle ; le cas échéant, les autorités locales, et autres services concernés.

Pour une meilleure compréhension, le Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) n'étant que le document récapitulatif relatant l'organisation par ordre chronologique des mesures environnementales à entreprendre suivant les différentes phases du projet, muni d'un système de suivi et de surveillance ; en mettant en exergue la Charte de Responsabilité de chaque entité entreprise dans dudit sous projet, et avec le coût y afférent.

Pour le Projet CASEF, son établissement devra se conformer sur leurs trois documents cadres, dont (i) CGES ou Cadre de Gestion Environnementale et Sociale, (ii) CPR ou Cadre du Plan de Réinstallation et (iii) MGP ou Mécanisme de Gestion des Plaintes. Notons que pour le Bailleurs du fond IDA (Filiale de la Banque Mondiale), ledit sous projet a été déjà classé en catégorie B, équivalent et proportionnel avec le PProgramme d'Engagement Environnementale (PREE) du Décret MECIE (Mise en Compatibilité de l'Investissement sur l'Environnement) suivant la législation nationale.

8.2 PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES

De nombreux risques et impacts sur l'environnement naturel et humain pourront être évités par le respect par l'Entrepreneur de certaines bonnes pratiques environnementales. Ces pratiques ne correspondent généralement pas à des travaux précis, mais plutôt à une démarche de qualité dans l'installation et les différentes activités de l'entreprise, allant vers un plus grand respect de l'environnement dans lequel elle intervient. Même si elles peuvent paraître parfois dérisoires, de telles pratiques appliquées en amont peuvent éviter, à moindre coût, la survenue par la suite d'importantes nuisances qui nécessiteraient l'engagement de crédits élevés pour leur correction.

La mise en œuvre de ces pratiques sera du ressort de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants à qui il est cependant conseillé de déléguer certaines tâches n'entrant pas dans son domaine de compétence (engazonnement de talus, par exemple).

➤ **Dispositions préalables pour l'exécution des travaux**

Les travaux devront considérer les dispositions environnementales et sociales définies dans l'étude d'impact environnemental et social (EIES) au niveau APD et dont le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) est à extraire et à annexer au DAO des travaux de réhabilitation du tronçon de la RIP n°19T partant au croisement avec la RN 3 à Talata Volonondry au Chef-Lieu de la Commune Rurale d'Ambohibary, incluant les trois Districts respectifs : Antananarivo Avaradrano, Manjakandriana et Anjozorobe – Région Analamanga.

Clause 1 : Respect des lois et réglementations nationales :

L'Entrepreneur et ses sous-traitants doivent : connaître, respecter et appliquer les normes environnementales et sociales reconnues par la communauté internationale et en cohérence avec les lois et règlements en vigueur à Madagascar relatifs à : l'environnement, à l'élimination des déchets solides et liquides, aux normes de rejet et de bruit, à la sécurité des travailleurs, 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), etc. ; prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement ; assumer la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement.

Clause 2 : Permis et autorisations avant les travaux

Toute réalisation de travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives. Avant de commencer les travaux, l'Entrepreneur doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat du projet réhabilitation du périmètre des autorisations délivrées par :

- Les collectivités locales et au mieux les services miniers pour l'exploitation des carrières et gites d'emprunt ;
- Les services forestiers en cas de déboisement et d'élagage aux environs des habitats naturels sensibles ;
- Les services en charge de l'hydraulique et gestion de l'eau pour l'utilisation des ressources en eau.

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit se concerter avec les propriétaires des terrains privés avec lesquels il peut prendre des arrangements ou contrats facilitant le déroulement des chantiers, à titre d'exemple l'exploitation d'un gite d'emprunt ou d'une carrière.

Clause 3 : Réunion de démarrage des travaux

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur et le Maître d'œuvre, sous la supervision du Maître d'ouvrage, doivent organiser des réunions avec toutes les parties prenantes du projet de réhabilitation :

- les autorités administratives et traditionnelles locales ;
- 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.

Cette réunion permettra 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.

Clause 4 : Préparation et libération du site

L'Entrepreneur devra informer les populations concernées avant toute activité :

- De destruction de champs, vergers, maraîchers, biens mobiliers ou immobiliers requis ;
- D'interruption de l'irrigation ou de circulation dans les voies d'accès dans le cadre du projet.

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

Clause 5 : Repérage des réseaux des concessionnaires

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

Clause 6 : Libération des domaines public et privé

L'Entrepreneur doit savoir que le périmètre d'utilité publique lié à l'opération est le périmètre susceptible d'être concerné par les travaux. Les travaux ne peuvent débuter dans les zones concernées par les emprises privées que lorsque celles-ci sont libérées à la suite d'une procédure d'acquisition selon les directives du Plan d'Action de Réinstallation (PAR) relatif aux travaux.

Clause 7 : Programme de gestion environnementale et sociale

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

- (i) un plan d'occupation du sol indiquant l'emplacement de la base-vie et campement des ouvriers, les différentes zones du chantier et ses installations connexes selon les composantes du projet, les implantations prévues et une description des aménagements;
- (ii) un plan de gestion des déchets du chantier indiquant les types de déchets, le type de collecte envisagé, le lieu de stockage, le mode et le lieu d'élimination ;
- (iii) le programme d'information et de sensibilisation de la population précisant les cibles, les thèmes et le mode de consultation retenu ;
- (iv) le règlement intérieur à appliquer dans le chantier et qui prend en compte au minimum : la discipline générale, l'hygiène et sécurité au travail, du respect « des droits de l'Homme », du respect de l'environnement, des droits et la défense des employés permanents et temporaires mobilisés pour les travaux, et la possibilité pour eux d'avoir de recours au traitement des plaintes ou doléances ;
- (v) un plan de gestion des accidents et de préservation de la santé précisant les risques d'accidents majeurs pouvant mettre en péril la sécurité ou la santé du personnel et/ou du public et les mesures de sécurité et/ou de préservation de la santé à appliquer dans le cadre d'un plan d'urgence.

L'Entrepreneur doit également établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'œuvre, un plan de protection de l'environnement du site qui inclut l'ensemble des mesures de protection du site : protection des bacs de stockage de carburant, de lubrifiants pour contenir les fuites ; séparateurs d'hydrocarbures dans les réseaux de drainage associés aux installations de lavage, d'entretien et de remplissage en carburant des véhicules et des engins, et aux installations d'évacuation des eaux usées des cuisines ; description des méthodes d'évitement et de réduction des pollutions, des incendies, des accidents de la route ; infrastructures sanitaires et accès des populations en cas d'urgence ; réglementation du chantier concernant la protection de l'environnement et la sécurité ; plan prévisionnel d'aménagement du site en fin de travaux.

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

➤ Installations de chantier et préparation

Clause 8 : Normes de localisation

L'Entrepreneur doit construire ses installations temporaires du chantier de façon à déranger le moins possible l'environnement, de préférence dans des endroits déjà déboisés ou perturbés lorsque de tels sites existent, ou sur des sites qui seront réutilisés lors d'une phase ultérieure pour d'autres fins. L'Entrepreneur doit strictement interdire d'établir une base vie à l'intérieur d'une aire protégée, aux environs immédiats des écoles et hôpitaux.

L'Entrepreneur fera le nécessaire pour héberger ces employés dans un campement bien viabilisé et sécurisé où l'entrée et sortie sont bien réglementées.

Clause 9 : Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel

L'Entrepreneur doit afficher un règlement intérieur (**cf. points iv de la Clause 7**) de façon visible dans les diverses installations de la base-vie et campement prescrivant spécifiquement : le respect des us et coutumes locales ; la protection contre les IST/VIH/SIDA ; les règles d'hygiène et les mesures de sécurité ; des droits et la défense des employés ; du respect « des droits de l'Homme » ; du respect de l'environnement.

L'Entrepreneur doit sensibiliser son personnel notamment :

- sur le respect des us et coutumes des populations de la région où sont effectués les travaux et ;
- sur les risques des IST et du VIH/SIDA ;
- 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**)

Clause 10 : Emploi de la main d'œuvre locale

Sans discrimination de sexe, de religion, de classe sociale et d'origine ethnique ; l'Entrepreneur est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main-d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé d'engager la main d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail.

Clause 11 : Respect des horaires de travail

L'Entrepreneur 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'Entrepreneur 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.

Clause 12 : Protection du personnel de chantier

L'Entrepreneur 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'Entrepreneur doit veiller au port scrupuleux des équipements de protection sur le chantier. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

Clause 12 : Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement

L'Entrepreneur doit désigner un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement (HSE) qui veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier. Il doit mettre en place un service médical courant et d'urgence à la base-vie, adapté à l'effectif de son personnel.

L'Entrepreneur doit interdire l'accès du chantier au public, le protéger par des balises et des panneaux de signalisation, indiquer les différents accès et prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents.

Clause 13 : Désignation du personnel d'astreinte

L'Entrepreneur doit assurer la garde, la surveillance et le maintien en sécurité de son chantier y compris en dehors des heures de présence sur le site. Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur est tenu d'avoir un personnel en astreinte, en dehors des heures de travail, tous les jours sans exception (samedi, dimanche, jours fériés), de jour comme de nuit, pour pallier tout incident et/ou accident susceptible de se produire en relation avec les travaux.

Clause 14 : Mesures contre les entraves à la circulation

L'Entrepreneur doit éviter d'obstruer les accès publics. Il doit maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains en cours de travaux. L'Entrepreneur veillera à ce qu'aucune fouille ou tranchée ne reste ouverte la nuit, sans signalisation adéquate acceptée par le Maître d'œuvre. L'Entrepreneur doit veiller à ce que les déviations provisoires permettent une circulation sans danger.

➤ **Repli de chantier et réaménagement**

Clause 15 : Règles générales

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

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

- (i) retirer les bâtiments temporaires, le matériel, les déchets solides et liquides, les matériaux excédentaires, les clôtures etc. ;
- (ii) rectifier les défauts de drainage et régaler toutes les zones excavées ;
- (iii) reboiser les zones initialement déboisées avec des espèces appropriées, en rapport avec les services forestiers locaux ;
- (iv) protéger les ouvrages restés dangereux (puits, tranchées ouvertes, dénivelés, saillies, etc.);
- (v) rendre fonctionnel les chaussées, trottoirs, caniveaux, rampes et autres ouvrages rendus au service public;
- (vi) décontaminer les sols souillés (les parties contaminées doivent être décaissées et remblayées par du sable);
- (vii) 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'Entrepreneur doit les céder sans dédommagements lors du repli. Les installations permanentes qui ont été endommagées doivent être réparées par l'Entrepreneur et remis dans un état équivalent à ce qu'elles étaient avant le début des travaux. Les voies d'accès devront être remises à leur état initial. Partout où le sol a été compacté (aires de travail, voies de circulation, etc.),

L'Entrepreneur doit scarifier le sol sur au moins 15 cm de profondeur pour faciliter la régénération de la végétation. Les revêtements de béton, les pavés et les dalles doivent être enlevés et les sites recouverts de terre et envoyés aux sites de rejet autorisés.

En cas de défaillance de l'Entrepreneur pour l'exécution des travaux de remise en état, ceux-ci sont effectués par une entreprise du choix du Maître d'Ouvrage, en rapport avec les services concernés et aux frais du défaillant. Après le repli de tout le matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site doit être dressé et joint au procès-verbal de réception des travaux. La non remise en état des lieux doit entraîner le refus de réception des travaux. Dans ce cas, le pourcentage non encore libéré du montant du poste « installation de chantier » sera retenu pour servir à assurer le repli de chantier.

Clause 16 : Protection des zones instables

Lors du démantèlement d'ouvrages en milieux instables, l'Entrepreneur doit prendre les précautions suivantes pour ne pas accentuer l'instabilité du sol : (i) éviter toute circulation lourde et toute surcharge dans la zone

d'instabilité ; (ii) conserver autant que possible le couvert végétal ou reconstituer celui-ci en utilisant des espèces locales appropriées en cas de risques d'érosion.

Clause 17 : Aménagement des carrières et gites d'emprunt temporaires

L'Entrepreneur doit réaménager les carrières et les gites d'emprunt selon les termes des contrats établis entre lui et le propriétaire du terrain du gite d'emprunt ; ainsi qu'avec les gestionnaires des deux (2) carrières :

- (i) régalage du terrain et restauration du couvert végétal (arbres, arbustes, pelouse ou culture) ;
- (ii) remplissage (terre, ou pierres) et restauration du couvert végétal.

Clause 18 : Contrôle de l'exécution des clauses environnementales et sociales

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

Clause 19 : Notification

Le Maître d'œuvre notifie par écrit à l'Entrepreneur tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. L'Entrepreneur doit redresser tout manquement aux prescriptions dûment notifiées à lui par le Maître d'œuvre. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses sont à la charge de l'Entrepreneur.

Clause 20 : Sanction

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

Clause 21 : Réception des travaux

Le non-respect des présentes clauses expose l'Entrepreneur au refus de réception provisoire ou définitive des travaux, par la Commission de réception. L'exécution de chaque mesure environnementale et sociale peut faire l'objet d'une réception partielle impliquant les services compétents concernés.

Clause 22 : Obligations au titre de la garantie

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

➤ **Clauses Environnementales et Sociales spécifiques**

Clause 23 : Signalisation des travaux

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

Clause 24 : Mesures pour les travaux de terrassement

L'Entrepreneur doit limiter au strict minimum le décapage, le déblaiement, le remblayage et le nivellement des aires de travail afin de respecter la topographie naturelle et de prévenir l'érosion. Après le décapage de la couche de sol arable, l'Entrepreneur doit conserver la terre végétale et l'utiliser pour le réaménagement des talus et autres surfaces perturbées. L'Entrepreneur doit déposer les déblais non réutilisés dans des aires d'entreposage s'il est prévu de les utiliser plus tard ; sinon il doit les transporter dans des zones de remblais préalablement autorisées.

Clause 25 : Mesures de transport et de stockage des matériaux

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

- (i) limiter la vitesse des véhicules à 30 km/h sur le chantier, 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 ;
- (ii) arroser régulièrement les voies de circulation dans les zones habitées au cas où les pistes sont en terre et poussiéreuses ;
- (iii) prévoir des déviations par des pistes et routes existantes dans la mesure du possible. Dans les zones d'habitation, l'Entrepreneur doit établir l'horaire et l'itinéraire des véhicules lourds qui doivent circuler à l'extérieur des chantiers de façon à réduire les nuisances (bruit, poussière et congestion de la circulation) et le porter à l'approbation du Maître d'œuvre.

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

Pour les matériaux rocheux, l'Entrepreneur doit prendre des protections spéciales (filets, bâches) contre les risques de projections, émanations et chutes d'objets.

L'Entrepreneur peut aménager des zones secondaires pour le stationnement des engins qui ne sont pas autorisés à stationner sur la voie publique en dehors des heures de travail et de l'emprise des chantiers. Ces zones peuvent comporter également un espace permettant les travaux de soudure, d'assemblage, de petit usinage, et de petit entretien d'engins. Ces zones ne pourront pas stocker des hydrocarbures.

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

Clause 26 : Mesures pour la circulation des engins de chantier

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

L'Entrepreneur doit s'assurer de la limitation de vitesse pour tous ses véhicules circulant sur la voie publique, avec un maximum de 60 km/h en rase campagne et 30 km/h au niveau des agglomérations et 10 km/h à la traversée des villages. Les conducteurs dépassant ces limites doivent faire l'objet de mesures disciplinaires pouvant aller jusqu'au licenciement. La pose de ralentisseurs aux entrées des agglomérations sera préconisée.

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

Clause 27 : Protection des zones et ouvrages agricoles

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

Clause 28 : Protection des milieux humides, de la faune et de la flore

Il est interdit à l'Entrepreneur d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, chemins de contournement ou de travail, etc.) dans des milieux humides. En cas de plantations, l'Entrepreneur doit s'adapter à la végétation locale et veiller à ne pas introduire de nouvelles espèces sans l'avis des services forestiers. Pour toutes les aires déboisées sises à l'extérieur de l'emprise et requises par l'Entrepreneur pour les besoins de ses travaux, la terre végétale extraite doit être mise en réserve.

Clause 29 : Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement

En cas de déboisement, les arbres abattus doivent être découpés et stockés à des endroits agréés par le Maître d'œuvre. Les populations riveraines doivent être informées de la possibilité qu'elles ont de pouvoir disposer de ce bois à leur convenance. Les arbres abattus ne doivent pas être abandonnés sur place, ni brûlés ni enfouis sous les matériaux de terrassement.

Clause 30 : Prévention des feux de brousse

L'Entrepreneur est responsable de la prévention des feux de brousse sur l'étendue de ses travaux, incluant les zones d'emprunt et les accès. Il doit strictement observer les instructions, lois et règlements édictés par les autorités compétentes.

Clause 31 : Approvisionnement en eau du chantier

La recherche et l'exploitation des points d'eau sont à la charge de l'Entrepreneur. L'Entrepreneur doit s'assurer que les besoins en eau du chantier ne portent pas préjudice aux sources d'eau utilisées par les communautés locales. Il est recommandé à l'Entrepreneur d'utiliser les services publics d'eau potable autant que possible, en cas de disponibilité. En cas d'approvisionnement en eau à partir des eaux souterraines et de surface, l'Entrepreneur doit adresser une demande d'autorisation au Ministère responsable et respecter la réglementation en vigueur. L'eau de surface destinée à la consommation humaine (personnel de chantier) doit être désinfectée par chloration ou autre procédé approuvé par les services environnementaux et sanitaires concernés. Si l'eau n'est pas entièrement conforme aux critères de qualité d'une eau potable, l'Entrepreneur doit prendre des mesures alternatives telles que la fourniture d'eau embouteillée ou l'installation de réservoirs d'eau en quantité et en qualité suffisantes. Cette eau doit être conforme au règlement sur les eaux potables. Il est possible d'utiliser l'eau non potable pour les toilettes, douches et lavabos. Dans ces cas de figures, l'Entrepreneur doit aviser les employés et placer bien en vue des affiches avec la mention « EAU NON POTABLE ».

Clause 32 : Gestion des déchets liquides

Les bureaux et les logements doivent être pourvus d'installations sanitaires en nombre suffisant (latrines, fosses septiques, lavabos et douches). L'Entrepreneur doit respecter les règlements sanitaires en vigueur. Les installations sanitaires sont établies en accord avec le Maître d'œuvre. Il est interdit à l'Entrepreneur de rejeter les effluents liquides pouvant entraîner des stagnations et incommodités pour le voisinage, ou des pollutions des eaux de surface ou souterraines. L'Entrepreneur doit mettre en place un système d'assainissement autonome approprié (fosse étanche ou septique, etc.). L'Entrepreneur devra éviter tout déversement ou rejet d'eaux usées, d'eaux de vidange des fosses, de boues, hydrocarbures, et polluants de toute nature, dans les eaux superficielles ou souterraines, dans les égouts, fossés de drainage ou à la mer. Les points de rejet et de vidange seront indiqués à l'Entrepreneur par le Maître d'œuvre.

Clause 33 : Gestion des déchets solides

L'Entrepreneur doit déposer les ordures ménagères dans des poubelles étanches et devant être vidées périodiquement. En cas d'évacuation par les camions du chantier, les bennes doivent être étanches de façon à ne pas laisser échapper de déchets. Pour des raisons d'hygiène, et pour ne pas attirer les vecteurs, une collecte quotidienne est recommandée, surtout durant les périodes de chaleur. L'Entrepreneur doit éliminer ou recycler les déchets de manière écologiquement rationnelle. L'Entrepreneur doit acheminer les déchets, si possible, vers les lieux d'élimination existants.

Clause 34 : Protection contre la pollution sonore

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

Clause 35 : Prévention contre les maladies liées aux travaux

L'Entrepreneur doit prévoir des mesures de prévention suivantes contre les risques de maladie : (i) instaurer le port de masques, d'uniformes et autres chaussures adaptées ; (ii) fournir gratuitement au personnel de chantier les médicaments de base nécessaires aux soins d'urgence.

Clause 36 : Prévention contre les maladies liées aux parasites

L'Entrepreneur doit procéder à la pulvérisation des pesticides (de type autorisé) de la base vie tous les trois mois pour prévenir les attaques des parasites.

Clause 37 : 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'Entrepreneur doit

maintenir les routes locales en bon état durant la construction et les remettre à leur état original à la fin des travaux.

Clause 38 : Passerelles piétons et accès riverains

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

Clause 39 : Services publics et secours

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

Clause 40 : Journal de chantier

L'Entrepreneur 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'Entrepreneur doit informer le public en général, et les populations riveraines en particulier, de l'existence de ce journal, avec indication du lieu où il peut être consulté.

Clause 41 : Utilisation d'une carrière et/ou d'un site d'emprunt permanents

A la fin de l'exploitation d'un site permanent, l'Entrepreneur doit (i) rétablir les écoulements naturels antérieurs par régalage 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.

Clause 42 : Utilisation d'une carrière et/ou site d'emprunts temporaires

Avant le début d'exploitation, l'Entrepreneur doit avoir à l'esprit que le site d'emprunt et/ou les carrières temporaires vont être remises en état à la fin des travaux. A cet effet, il doit réaliser une étude d'impact environnemental du site à exploiter et soumettre un plan de restauration au Maître d'œuvre et aux organismes nationaux chargés des mines et de l'environnement. Durant l'exploitation, l'Entrepreneur doit :

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

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

À cet effet, l'Entrepreneur doit :

- (i) préparer le sol ;
- (ii) remplir l'excavation et la recouvrir de terre végétale ;
- (iii) reboiser ou ensemercer le site ;
- (iv) conserver la rampe d'accès, si la carrière est déclarée utilisable pour le bétail ou les riverains, ou si la carrière peut servir d'ouvrage de protection contre l'érosion ;

- (v) remettre en état l'environnement autour du site, y compris des plantations si prescrites. A l'issue de la remise en état, un procès-verbal est dressé en rapport avec le Maître d'œuvre. Si la population locale exprime le souhait de conserver les dépressions pour qu'elles soient utilisées comme point d'eau, l'Entrepreneur peut, en accord avec les autorités compétentes, aménager l'ancienne aire exploitée selon les besoins.

Clause 43 : Lutte contre les poussières

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

8.3 PROGRAMME DE SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT

Ce programme est axé sur la mise en œuvre effective des mesures ci-dessus :

- Le Projet CASEF et la Mission de Contrôle / Surveillance du chantier (MdC) s'assureront de la mise en œuvre effective du PGES par l'entreprise qui effectuera les travaux de construction.
- Toutes les rencontres et/ou entretiens avec les riverains ainsi que toutes les autres actions menées sur chantier feront l'objet d'un PV et seront consignés dans le Journal de chantier.

Pour les besoins de la surveillance environnementale, ces mesures sont regroupées comme suit :

➤ **Collaboration avec les Autorités Locales Compétentes**

Pour une bonne intégration sociale du projet de réhabilitation de ce tronçon de la RIP n°19T, la collaboration avec les autorités locales s'avère primordiale. Les cérémonies traditionnelles seront obligatoires avant de débiter les travaux. Ces cérémonies devront être effectuées avant le début des travaux. Elles seront déterminées avec les autorités traditionnelles locales.

➤ **Protection des Ouvriers et des Riverains**

Information et sensibilisation

L'entreprise contactera et collaborera avec le Centre de Santé existant sur place : il est donc nécessaire que le Responsable HSE (R.HSE) du Titulaire assure des séances de sensibilisation et d'information aux employés recrutés en matière de IST et du VIH/SIDA ainsi que sur le comportement sexuel responsable et de même sur les gestes barrières contre le Covid-19 ; les risques et les mesures de prise en charge en cas de Violence Basée sur le Genre (VBG). Il en est de même sur le Mécanisme de Gestion de Plaintes (MGP) du sous projet.

Les supports de formation sur les IST et VIH/SIDA utilisés seront les mêmes que ceux du Programme National SIDA ; et pour le Covid-19 seront ceux de la CCOR Coronavirus de la Région Analamanga

Des préservatifs doivent être mis à la disposition gratuite des ouvriers de la Base-Vie ; et que du désinfectant sera disponible à l'accès du bureau et/ou local de service.

Information de la population

Étant donné que le chantier se trouve en milieu rural, il est nécessaire d'informer la population riveraine, les usagers de l'infrastructure sur le début, la durée des travaux, le Code de Conduite du chantier ainsi que les autres mesures à prendre pour qu'ils puissent prendre les mesures adéquates.

Registre des plaintes

Conformément à l'indication du Mécanisme de Gestion de Plaintes (MGP) dans le CGES, un cahier d'enregistrement de plaintes sera déposé au niveau des Fokontany et des Chef Lieux des CR concernées avant la mise en œuvre des travaux. Ce cahier permettra de récolter les doléances relatives aux travaux de construction dont les Responsables de Projet CASEF iront le relever, une fois par semaine, les inscriptions

sur ces cahiers, et en tiendront compte le cas échéant dans le programme d'atténuation des impacts ou dans celui des compensations. À la fin du projet, ce cahier va être remis aux Responsables du District y afférent.

Maîtrise des Nuisances Sonores

Ces nuisances sont provoquées par le bruit des équipements pouvant causer des problèmes auditifs au niveau des travailleurs et des riverains. Tous travaux de nuit ne pourront se faire que sur autorisation des Autorités Locales Compétentes ; et qu'il faut respecter les horaires de travail.

Les engins et camions doivent être bien entretenus et maintenus pour minimiser le bruit.

8.3.1 PROGRAMME DE SURVEILLANCE DES TRAVAUX DE RÉHABILITATION DU TRONCON DE LA RIP N°19T

Mesures d'atténuation	Indicateurs	Moyens	Calendrier	Coûts	Responsables
I-Phase d'Installation de Chantier					
Conformément au Code de Bonnes Conduites, rédiger des Règlements Intérieurs à appliquer	Plan d'affichage des Règlements Intérieurs	Vérification sur place	Pendant l'Installation	Inclus dans Frais d'Installation	Entreprise MDC (Mission de Contrôle et de Surveillance)
Organiser une séance d'information et sensibilisation des ouvriers avec les autorités locales et représentants de la population locale sur le code de bonnes conduites	Programme de Sensibilisation	Vérification sur place	Pendant l'Installation		Entreprise MDC
Construire une fosse à ordures et mettre un système de tri en séparant les plastiques avec les autres déchets organiques	- Copie du Système de Gestion - PV de mise en œuvre du système de gestion	Constat sur place	Pendant l'Installation	Inclus dans Frais d'Installation	Entreprise MDC
Construire des latrines et douches en fonction du nombre d'occupants du site, et aménager un puisard pour traiter les eaux usées.	Plan de Masse de la Base Vie indiquant l'emplacement des latrines et des douches	Constat sur place	Pendant l'Installation	Inclus dans Frais d'Installation	Entreprise MDC
Mettre à la disposition des employeurs des citernes pour eau potable	Plan de masse de la base vie indiquant l'emplacement des citernes d'eau	Constat sur place	Pendant l'Installation	Inclus dans Frais d'Installation	Entreprise MDC
Installer un nombre suffisant d'extincteurs à poudre ABC dans la Base Vie (vérifier sa date de validité, et les charger en cas d'expiration de la date)	Plan d'installation des Extincteurs	Constat sur place	Pendant l'Installation	Inclus dans Frais d'Installation	Entreprise MDC
Engager des Gardiens de Nuit et de Jour qui vont travailler en alternance	Contrats de travail des Gardiens	Vérification sur place	Pendant l'Installation	Salaires des Gardiens rentrent dans les charges fixes de l'Entreprise	Entreprise MDC

Mesures d'atténuation	Indicateurs	Moyens	Calendrier	Coûts	Responsables
Clôturer les sites, afficher un panneau de signalisation, et régler les entrées et sorties dans la Base Vie et le Magasin de Stockage.	- Plan de Masse de la Base Vie - Registre des entrées et sorties	Vérification sur place	Pendant l'Installation	Inclus dans Frais d'Installation	Entreprise MDC
Avec l'appui de paires éducateurs, Organiser des Séances d'Information et de Sensibilisation des ouvriers et de la communauté riveraine sur la Santé de Reproduction, les Modes de Transmissions et Prévention des IST et surtout le VIH/SIDA ; de même les Gestes Barrières contre le Covid-19.	Programme de Séances d'Information et de Sensibilisation	Vérification sur place	Pendant l'Installation	1 000 000Ar	Entreprise MDC
Organiser des Séances de Dépistage gratuit pour les ouvriers	Programme de Dépistage	Vérification sur place	Pendant l'Installation		Entreprise MDC
Rendre disponibles et gratuitement des Condoms pour les ouvriers dans les lieux appropriés du chantier	PV de Distribution de Préservatif/Condom	Vérification sur place	Pendant l'Installation	500Ar/paquet de 3 pièces	Entreprise MDC
Aménager une Aire d'Entretien et de Lavage de véhicules et l'équiper de dispositifs de récupération des huiles	Plan de Masse de la Base Vie indiquant l'emplacement de l'Aire de Lavage	Constat sur place	Pendant l'Installation	Inclus dans Frais d'Installation	Entreprise MDC
Acheter des fûts étanches pour Stocker les Huiles Vidanges et des contenants étanches pour les Filtres à Huile et Batteries usées	Plan de Récupération des Huiles Vidanges et Batteries usées	Constat sur place	Pendant l'Installation	200 000Ar par fût	Entreprise MDC
Responsabiliser les chauffeurs à respecter la limitation de la vitesse maximale à 10 km/h lors de la circulation dans les villages, 30 Km/h sur les pistes, et 60 Km/h sur la route nationale (là où il n'y a pas d'habitations)	- Marquer les véhicules - Panneaux de signalisation	Constat sur place	Mise en place avant le démarrage du chantier	0	Entreprise MDC

Mesures d'atténuation	Indicateurs	Moyens	Calendrier	Coûts	Responsables
A compétence égale, privilégier le Recrutement Local	Fiche d'embauche	Constat sur place	Au Moment du Recrutement	0	Entreprise / MDC / CASEF
Formation des Mains d'œuvres Locales	Manuel de Formation des Ouvriers Locaux	Constat sur place	Au Début et au Cours des Travaux	Compris dans Charges Fixes de l'Entreprise	Entreprise MDC
Traitement Egalitaire de tous les ouvriers	Cahier de Registre des Plaintes	Constat sur place	Durant les Travaux	0	Entreprise MDC
II Phase des Travaux ou Construction					
Avec l'aide des Olobe et/ou aux Chefs Traditionnels, organiser les Cérémonies pour demander la Bénédiction avant d'entamer les travaux.	Programme de l'Organisation des Cérémonies Traditionnelles	Constat sur place	Au Démarrage des travaux	A prévoir dans le Coût Indirect de l'Entreprise	Entreprise MDC
Sensibiliser et informer les ouvriers sur les Us et Coutumes locaux, les Tabous et Interdits, etc.	Programme d'Information et de Sensibilisation des ouvriers	Constat sur place	Au Démarrage des travaux	0	Entreprise MDC
Sensibiliser les parents pour qu'ils interdisent à leurs enfants de s'accrocher aux camions et véhicules de passage dans les villages.	Planning de Sensibilisation des Parents-Riverains	Constat sur place	Au Démarrage des travaux	0	Entreprise MDC
Gêne de la circulation des biens et des personnes	- Liste des déviations à réaliser - Panneaux de Signalisation	Constat sur place	Au démarrage des travaux	Inclus dans le Coût Direct de l'Entreprise	Entreprise MDC
A compétence égale, privilégier le Recrutement local	Fiche d'embauche	Constat sur place	Au Moment du Recrutement	0	Entreprise / MDC /CASEF
Fournir aux ouvriers affectés aux travaux des Equipements de Protection individualisé (EPI) adéquats	- Registre des EPI - PV de mise en œuvre du système HSE	Suivi Registre des EPI	Au moins 1 fois / mois	Inclus dans Frais d'Installation	Entreprise / MDC /CASEF
Récupérer les débris de démolition et les revaloriser dans l'enrochement	Ouvrages démolis	Constat sur place	Pendant les travaux	Compris dans le Prix de Démolition	Entreprise MDC

Mesures d'atténuation	Indicateurs	Moyens	Calendrier	Coûts	Responsables
Respecter les Surfaces à Décaper	Emprise décapée	Constat sur place	Pendant les travaux	Compris Prix de Décapage	Entreprise / MDC
Engazonnement des Talus de remblai	Surface de talus engazonnée	Constat sur place	Pendant les travaux	Compris Prix Engazonnement	Entreprise/MDC
Engager une Démarche Consensuelle pour l'Acquisition des Terrains empiétés afin d'aboutir à un Acte de Cession Volontaire de terrain	Accord des Propriétaires des terrains	Registre des biens et personnes concernés	Au Début des travaux	0	MDC/CASEF
Récupérer les Produits et les Réutiliser pour les travaux de remblai d'ouvrage, s'ils ne sont pas réutilisables, les stocker dans un Dépôt Pré Identifié avec l'aval des Autorités Locales Compétentes	PV d'Identification du Dépôt	Constat sur place	Pendant les travaux	0	Entreprise MDC
Vérifier les Carnets d'Entretien et les Papiers des Véhicules	Carnet d'Entretien de Chaque Roulant Opérationnel	Fiche d'Entretien	A chaque Fin du Mois	0	Entreprise MDC
Limiter les Charges (la limite moins de 7 tonnes par essieu) pour les transports de matériaux	PV de Vérification des Matériels affectés sur chantier	Vérification sur place	Pendant les travaux	0	Entreprise MDC
Mettre en place des Panneaux de Signalisation, et Aménager des Déviations, en cas de besoin.	- Liste des déviations à réaliser - Panneaux de signalisation	Constat sur place	Pendant l'Installation	Inclus dans le Coût Direct de l'Entreprise	Entreprise MDC
III Phase de Repli (Fin des Travaux)					
Démolir toutes Constructions Provisoires et/ou Régulariser les Installations occupées liées au chantier (à moins d'un accord écrit avec du(es) propriétaire(s))	Programme de Consultation	Constat sur place	Avant le Départ Effectif de l'Entreprise	Inclus dans les Frais de Repli	Entreprise MDC
Ramener les Fûts remplis d'Huile de Vidange et les contenants des produits dangereux pour élimination sécuritaire.	Programme d'Evacuation des Déchets Dangereux	Constat sur place	Pendant le Repli de chantier	Inclus dans les Frais de Repli	Entreprise MDC

Mesures d'atténuation	Indicateurs	Moyens	Calendrier	Coûts	Responsables
Remplir les Fosses à ordures et Latrines de chaux vifs avant rebouchage (à moins d'un accord écrit avec le Propriétaire du terrain)	- Programme de Rebouchage des Fosses et Latrines - Accord écrit et préalable du propriétaire	- Constat sur place - Lettre de Demande du Propriétaire	Pendant le Repli de chantier	Inclus dans les Frais de Repli	Entreprise MDC
En cas d'utilisation de gâchoir, enlever et Nettoyer les Aires de Gâchage	Programme d'Enlèvement des Aires de Gâchage	Constat sur place	Pendant le Repli de chantier	Inclus dans les Frais de Repli	Entreprise MDC
IV-Phase d'Exploitation et d'Entretien					
Sensibiliser la Valorisation du BIF à Ambohitromahitsy, Sadabe, Analaroa, Ambohibary Vohilena pour Sécurisation Foncière (Finalisation du PLOF de la zone)	Programme de Sensibilisation	Constat sur place	Dès la Phase d'Exploitation	0	CASEF
Former les usagers à l'Utilisation en Bon Esprit de l'infrastructure renouée	Programme de Formation	Constat sur place	Dès la Phase d'Exploitation	0	CASEF
Former et sensibiliser les riverains et les locaux sur la Sécurité Routière et la Préservation des Biens Communs.	<ul style="list-style-type: none"> Planning de renforcement de capacités 	Constat sur place	Avant le repli de chantier	Inclus dans la Prestations de la Mission de Contrôle (MDC)	Entreprise MDC

Tableau 63: Programme de Surveillance des travaux de réhabilitation du tronçon de la RIP n°19T

8.3.2 PROGRAMME DE SURVEILLANCE DES EXTRACTIONS DES MATÉRIAUX

Mesures d'atténuation	Indicateurs	Moyens	Calendrier	Coûts (en Ar)	Responsable
I-Phase d'Installation de chantier					
A compétence égale, Privilégier le Recrutement Local	Fiche d'embauche	Constat sur place	Au Recrutement	0	Titulaire / MDC / CASEF
Engager des Gardiens de nuit et de jour qui vont travailler en alternance	Contrats des Gardiens	Vérification sur place	Pendant l'Installation	Salaires Gardiens inclus dans les Charges Fixes du Titulaire	Titulaire MDC
Avec l'appui de paires éducateurs, organiser des Séances d'Information et de Sensibilisation des ouvriers et de la communauté sur la Santé de Reproduction, les modes de transmissions et Prévention des IST et surtout le VIH/SIDA ; et de même les gestes barrière contre le Covid-19 ;	Programme de Séances d'Information et Sensibilisation	Vérification sur place	Pendant l'Installation	Inclus dans Frais d'Installation	Titulaire MDC
Organiser des Séances de Dépistage gratuit pour les ouvriers	Programme de Dépistage	Vérification sur place	Pendant l'Installation		Titulaire MDC
Rendre Disponibles et Gratuitement des Condoms pour les ouvriers dans les lieux appropriés du chantier	PV de Distribution de Condoms/Préservatifs	Vérification sur place	Pendant l'Installation	500Ar/paquet de 3 pièces	Titulaire MDC
II-Phase des Travaux d'Extraction					
Fournir aux ouvriers affectés à ces tâches des Equipements de Protection Individuelle (EPI) adéquats	- Registre des EPI - PV de mise en œuvre du Système HSE	Registre des EPI	Au moins 1 fois / mois	Inclus dans Frais d'Installation	Titulaire / MDC / CASEF
Respecter l'angle de Stabilité Naturel des talus ou limiter la hauteur des fronts de taille à 2m et Adoucir les Pentas des terrains naturels	Plans d'Exploitation des Gîtes et des Carrières	Vérification sur place	Au Début d'Exploitation	Inclus dans Frais d'Installation	Titulaire MDC
Etaler la zone d'Extraction de Sable pour éviter l'affouillement	Plan d'Exécution de l'Extraction des Sables.	Vérification sur place	Au Début d'Exploitation	0	Titulaire MDC

Mesures d'atténuation	Indicateurs	Moyens	Calendrier	Coûts (en Ar)	Responsable
Vérifier les Carnets d'Entretien et les Papiers des roulants	Carnet d'Entretien / Papiers des roulants	Fiche d'Entretien	A chaque fin de mois	0	Titulaire MDC
Couvrir les bennes de bâches	Bennes équipées de Bâches	Constat sur place	Dès Phase d'Installation	Inclus dans Coûts des Travaux	Entreprise MDC
Limiter les charges pour éviter de dépasser la limite de 7 tonnes par essieu pour les transports de matériaux	PV de chargement des camions	Vérification sur place	Pendant la Phase de Construction	0	Entreprise MDC
Mettre en place des Panneaux de Signalisation, et Aménager des Déviations, en cas de besoin.	- Liste des Déviations à réaliser - Panneaux de Signalisation	Constat sur place	Pendant l'Extraction	Inclus dans Coût Direct de l'Entreprise	Entreprise MDC
IV-Phase de Repli (Restauration)					
Restauration des Sites d'Extraction ✓ Adoucir les pentes des talus ✓ Veiller à ce que les fronts de taille ne dépassent pas 2m ✓ Revégétaliser le terrain, notamment les zones à risque d'érosion	- Programme de Restauration des sites d'extractions - PV de Réception	Vérification sur place	Dès l'Arrêt des travaux d'Extraction	Inclus dans les Frais de Repli	Entreprise / MDC / CASEF

Tableau 64: Programme de surveillance des extractions des matériaux

8.4 PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

Le Programme de Suivi Environnemental et Social a pour objectif primordial de suivre l'évolution de certaines composantes de l'environnement dans les perspectives suivantes :

- Spécifier avec précision les mesures à réaliser au cours des travaux et instaurer un dialogue permanent avec les Autorités Locales Compétentes et la Population riveraine ;
- Évaluer le bien-fondé des mesures environnementales mises en place et/ou en vigueur ;
- Identifier et évaluer les impacts dont la portée serait différente de celle qui a été prévue et/ou qui seraient simplement imprévus.

Le tableau suivant présente les grandes lignes du Plan de Suivi Environnemental et Social en reprenant les mesures d'atténuation qui y sont reliées, les indicateurs de suivi, le coût, la fréquence et les responsables de mise en œuvre.

8.4.1 PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DES TRAVAUX DE RÉHABILITATION DU TRONCON DE LA RIP N°19T

Mesures d'atténuation	Indicateurs	Moyens	Calendrier	Coûts (en Ar)	Responsables
I-Phase d'installation de chantier					
Conformément au Code de Bonnes Conduites, rédiger des Règlements Intérieurs à appliquer au sein du Titulaire ;	Nombre d'affiches des Règlements Intérieurs	Comptage Direct	Pendant l'Installation	Voir le Coût du Programme de Surveillance	Entreprise (Suivi Interne) MDC
Organiser une Séance d'Information et Sensibilisation des ouvriers avec les Autorités Locales Compétentes et des représentants de la Population locale sur le Code de Bonnes Conduites ;	Nombre d'Assistance à la Séance de Sensibilisation réalisée	Vérification de la Fiche de Présence	Avant l'Installation		Entreprise (Suivi Interne) MDC
Construire une Fosse à Ordures et mettre un Système de Tri en séparant les plastiques avec les autres déchets organiques	Nombre de fosses à ordures installés	Comptage Direct	Pendant l'Installation	Voir le Coût du Programme de Surveillance	Entreprise (Suivi Interne) MDC
Construire des Latrines et des Douches en fonction du nombre d'occupants du site, et Aménager un Puisard pour traiter les eaux usées.	- Nombre de latrines et de douches construites - Nombre d'occupants de la Base Vie et Connexes	Comptage Direct	Pendant l'Installation	Voir le Coût du Programme de Surveillance	Entreprise (Suivi Interne) MDC
Mettre à la Disposition des employés des Citernes pour Eau Potable	Nombre de Citernes à Eau disponible à chaque Base Vie et les Connexes	Comptage Direct	Pendant l'Installation	Voir le Coût du Programme de Surveillance	Entreprise (Suivi Interne) MDC
Installer un nombre suffisant d'extincteurs à poudre ABC dans la base vie (vérifier sa date de validité, et les charger en cas d'expiration de la date)	- Nombre d'extincteurs non périmés installés	- Comptage Direct - Vérification sur site	Tous les mois	Voir le Coût du Programme de Surveillance	Entreprise (Suivi Interne) MDC
Engager des Gardiens de Nuit et de Jour qui vont travailler en Alternance	- Nombre de Gardiens recrutés - Planning Journalier d'Intervention de chaque Gardien	- Comptage directe - Vérification sur site	Dès l'Installation	Coût dans Charges Fixes du Titulaire	Entreprise (Suivi Interne) MDC
Clôturer les Sites, Afficher un Panneau de Signalisation, et Réglementer les Entrées et Sorties dans la Base Vie et le Magasin de Stockage.	- Présence de Clôture - Existence d'un Registre des Entrées et Sorties	Vérification Directe	Dès l'Installation	Voir le Coût du Programme de Surveillance	Entreprise (Suivi Interne) MDC

Mesures d'atténuation	Indicateurs	Moyens	Calendrier	Coûts (en Ar)	Responsables
Avec l'appui de paires éducateurs, organiser des Séances d'Information et de Sensibilisation des ouvriers et de la communauté sur la Santé de Reproduction, les modes de transmissions et Prévention des IST et surtout le VIH/SIDA ; et de même les gestes barrières contre le Covid-19	Nombre de Séances d'Information et Sensibilisation réalisées Fiches de Présence	Vérification des dossiers sur site	Tous les mois	Voir le Coût du Programme de Surveillance	Entreprise (Suivi Interne) MDC
Organiser des Séances de Dépistage Gratuit pour les ouvriers	Nombre d'employés bénéficiaires de Dépistage Gratuits	Vérification des dossiers sur site	Tous les mois		Entreprise (Suivi Interne) MDC
Rendre Disponibles et gratuitement des Condoms pour les ouvriers dans les lieux appropriés du chantier	Nombre de condoms distribués	- Comptage direct - Vérification des stocks	Tous les mois	Voir le Coût du Programme de Surveillance	Entreprise (Suivi Interne) MDC
Aménager une Aire d'Entretien et de Lavage de véhicules et l'équiper de dispositifs de Récupération des Huiles	Aire d'Entretien et de Lavage installée	Vérification sur site	Pendant l'Installation	Voir le Coût du Programme de Surveillance	Entreprise (Suivi Interne) MDC
Acheter des Fûts étanches pour stocker les Huiles Vidanges et des Contenants étanches pour les Filtres à huile et Batteries usées	Existence de Fûts et contenants de stockage	Vérification sur site	Pendant l'Installation	Voir le Coût du Programme de Surveillance	Entreprise (Suivi Interne) MDC
Responsabiliser les Chauffeurs à Respecter la Vitesse maximale à 10 km/h lors de la circulation dans les villages, 30 Km/h sur les pistes, et 60 Km/h sur la route nationale (là où il n'y a pas d'habitations)	- Nombre de Panneaux de Signalisation installés - Nombre d'Accident de circulation - Plaintes des Usagers	- Vérification sur site - Consultation du Registre des Plaintes	Tous les mois	Voir le Coût du Programme de Surveillance	Entreprise (Suivi Interne) MDC
A compétences égales, Privilégier le Recrutement Local	Nombre de Main-d'œuvre Locaux embauchés	Fiche d'Embauche	Au Début des Travaux	Inclus dans Coûts des Travaux	Entreprise (Suivi Interne) MDC
Formation des Mains d'œuvres Locales	Nombre de Main-d'œuvre Locaux formés	Constat sur place	Au Début et au Cours des Travaux	Coût dans Charges Fixes du Titulaire	Entreprise (Suivi Interne) MDC
Traitement Egalitaire de Tous les Ouvriers	-Plaintes des Ouvriers Locaux	Consultation du Registre des Plaintes	Tous les mois	Voir le Coût du Programme de Surveillance	Entreprise (Suivi Interne) MDC

Mesures d'atténuation	Indicateurs	Moyens	Calendrier	Coûts (en Ar)	Responsables
II Phase des Travaux					
Avec l'aide des Olobe et/ou autres Chefs Traditionnels, organiser les Cérémonies pour demander la Bénédiction avant d'entamer les travaux.	- Cérémonies réalisées - Plaintes des Autorités Locales Compétentes	Consultation du Registre des Plaintes	Avant Démarrage des Travaux	0	Entreprise (Suivi Interne) MDC
Sensibiliser et informer les ouvriers sur les us et coutumes locaux, les tabous et interdits, etc.	Nombre d'ouvriers présent à la séance de sensibilisation	Consultation du Rapport de Sensibilisation avec Fiches de Présence	Avant Démarrage des Travaux	0	Entreprise (Suivi Interne) MDC
Sensibiliser les Parents pour qu'ils interdisent à leurs enfants de s'accrocher aux camions et véhicules de passage dans les villages.	Rapport de la Séance de Sensibilisation avec Fiche de Présence	Vérification des dossiers sur site	Avant l'Installation	Voir le Coût du Programme de Surveillance	Entreprise (Suivi Interne) MDC
Gêne de la circulation des biens et des personnes	- Nombre de Déviation avec Panneaux de Signalisation - Plaintes des Usagers	- Comptage direct - Contrôle inopinée - Consultation du Registre de Plaintes	Avant l'Installation des Déviations		Entreprise (Suivi Interne) MDC
A compétences égales, privilégier le recrutement local	Nombre de Main-d'œuvre Locaux embauchés	Fiche d'Embauche	Au Début des Travaux	Inclus dans Coûts des Travaux	Entreprise (Suivi Interne) MDC
Fournir aux ouvriers affectés sur chantier des Equipements de Protection Individuelle (EPI) adéquats	- % de Ports d'EPI - Nombre d'Accidents liés au non port d'EPI	Comptage Direct sur site	A chaque Fin de Mois	Voir le Coût du Programme de Surveillance	Entreprise (Suivi Interne) MDC
Récupérer les Débris de Démolition et les revaloriser comme complément des enrochements	Etat de surface de l'ouvrage après démolition	Vérification sur site	Après la Réalisation des Enrochements	Compris dans Prix de Démolition	Entreprise / MDC
Respecter les surfaces à décapé	Emprise décapée	Constat sur place	Pendant les Travaux	Compris dans Prix de Décapage	Entreprise / MDC
Engazonnement des talus de remblai	Surface de talus engazonnée	Constat sur place	Pendant les Travaux	Compris dans Prix d'Engazonnement	Entreprise / MDC
Engager une Démarche Consensuelle pour l'Acquisition des Terrains empiétés afin d'aboutir à un Acte de Cession Volontaire	Nombre de Propriétaire ayant accepté la Cession Volontaire	Acte de Cession Volontaire	Au Début des Travaux	0	MDC / CASEF

Mesures d'atténuation	Indicateurs	Moyens	Calendrier	Coûts (en Ar)	Responsables
Récupérer les Débris de démolition, Fouilles et Déblais, de les Stocker dans un Dépôt Pré Identifié avec l'aval des Autorités Locales Compétentes	- Quantité de Débris non Collectés et Stockés - Plaintes des Riverains	- Estimation - Registre des Plaintes	- A chaque Constat de Débris éparpillés - A Chaque Plainte	Inclus dans Coût des Travaux	Entreprise (Suivi Interne) MDC
Vérifier les Carnets d'Entretien et de Maintenance ; et les Papiers des roulants	% de Véhicules en bon état	Fiche d'Entretien	A chaque Fin de Mois	Inclus dans l'Installation de chantier	Entreprise (Suivi Interne) MDC
Limiter les Charges dont la limite moins de 7 tonnes par essieu pour les Transports de Matériaux	- Plaintes des Usagers - Dégradation de la chaussée	- Consultation Registre des Plaintes - PV de Constat des Dégradations	Tous les mois	Voir le Coût du Programme de Surveillance	Entreprise (Suivi Interne) MDC
Mettre en place des Panneaux de Signalisation, et d'Aménager des Déviations en cas de besoin.	- Nombre de Déviations avec Panneaux de Signalisation - Plaintes des Usagers	- Comptage Direct - Contrôle inopinée - Consultation du Registre de Plaintes	Avant l'Installation des Déviations	Voir le Coût du Programme de Surveillance	Entreprise (Suivi Interne) MDC
III Phase de Repli					
Démolir toutes les Constructions Provisoires et Régulariser les Installations occupées liées au chantier (à moins d'un Accord écrit avec les Propriétaires)	Nombre de constructions non détruites (avec Justifications)	Comptage Direct	A la Fin des Travaux	Inclus dans Coûts Repli de chantier	Entreprise (Suivi Interne) MDC CASEF
Ramener les Fûts étanches remplis d'Huile Vidanges et les Contenants à Déchets Dangereux pour Elimination Sécuritaire.	Quantités de Déchets Dangereux collectés	PV d'Enlèvement	A la Fin des travaux	Inclus dans Coûts Repli de chantier	Entreprise (Suivi Interne) MDC CASEF
Remplir les fosses à ordures et latrines de chaux vifs avant rebouchage (à moins d'un accord écrit avec le propriétaire du terrain)	- Nombre de fosses et latrines rebouchées	- Comptage direct - PV de réception	A la Fin des Travaux	Inclus dans Frais Repli de chantier	Entreprise (Suivi Interne) MDC CASEF
En cas d'utilisation de gâchoir, enlever et nettoyer les aires de gâchage	Nombre d'aires de gâchage enlevées	- PV de réception	A la fin des travaux	Inclus dans les frais de repli de chantier	Entreprise (Suivi Interne) MDC CASEF

Mesures d'atténuation	Indicateurs	Moyens	Calendrier	Coûts (en Ar)	Responsables
IV-Phase d'Exploitation et d'Entretien					
Sensibiliser la Valorisation du BIF à Talata Volonondry, Sadabe, Analaroa, Ambatomanoina, Ambohibary Vohilena pour Sécurisation Foncière (Finalisation du PLOF de la zone)	- Pourcentage des terrains sécurisés ; - Taux de couverture en PLOF	Constat sur place	Avant Saison Culturelle	0	CASEF
Former les Usagers à l'Utilisation en Bon Escient de l'infrastructure renouée	- Nombre d'Accident de circulation ; - Dégats ou Tenue en état de l'Infrastructure	Rapport d'Activité MDC	Avant Repli de Chantier	Inclus dans Présentation de la MDC.	MDC / CASEF
Former et Sensibiliser les riverains et les locaux sur la Sécurité Routière et la Préservation des Biens Communs.	Programme de Sensibilisation	Rapport d'Activité MDC	Avant Repli de chantier	0	Entreprise / MDC / CASEF

Tableau 65: Programme de Suivi Environnemental et Social des travaux de réhabilitation du tronçon de la RIP n°19T

8.4.2 PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DES EXTRACTIONS DES MATÉRIAUX

Mesures d'atténuation	Indicateurs	Moyens	Calendrier	Coûts (en Ar)	Responsables
I-Phase d'Installation de chantier					
A compétence égale, Privilégier le Recrutement Local	- Nombre de Main-d'œuvre Locaux embauchés	Fiche d'embauche	Au début des Travaux	Inclus dans Coûts des Travaux	Entreprise (Suivi Interne) MDC
Engager des Gardiens de Nuit et de Jour qui vont travailler en Alternance	- Nombre de Gardiens J/N recrutés - Planning Journalier d'intervention de chaque Gardien	- Comptage direct - Vérification sur site	Dès l'Installation du chantier	Inclus dans Charges Fixes de l'Entreprise	Entreprise (Suivi Interne) MDC
Avec l'appui de Pairs Educateurs, organiser des Séances d'Information et de Sensibilisation des ouvriers et de la communauté sur la Santé de Reproduction, les Modes de Transmissions et Prévention des IST et surtout le VIH/SIDA ; et de même les Gestes Barrières contre le Covid-19.	- Nombre de Séances d'Information et de Sensibilisation réalisées, avec Fiches de Présence	Vérification des dossiers sur site	Tous les mois	Voir le Coût du Programme de Surveillance	Entreprise (Suivi Interne) MDC
Organiser des Séances de Dépistage Gratuit pour les ouvriers	Nombre d'Employés Bénéficiaires de Dépistage Gratuits	Vérification des dossiers sur site	Tous les mois		Entreprise (Suivi Interne) MDC
Rendre Disponibles et gratuitement des Condoms pour les ouvriers dans les lieux appropriés du chantier ; et des désinfectants dans l'enceinte du bureau ou local de travail	- Nombre de condoms distribués ; - Nombre de bouteilles en désinfectant entamées	- Comptage Direct - Vérification des Stocks	Tous les mois	Voir le Coût du Programme de Surveillance	Entreprise (Suivi Interne) MDC
II-Phase des Travaux d'Extraction					
Fournir aux ouvriers affectés sur chantier des Equipements de Protection Individuelle (EPI) adéquats	- % de ports d'EPI - Nombre d'Accidents liés au non port d'EPI	Comptage Direct sur site	A chaque fin du mois	Voir le Coût du Programme de Surveillance	Entreprise (Suivi Interne) MDC
Respecter l'angle de Stabilité Naturel des Talus ou limiter la hauteur des fronts de taille à 2m et Adoucir les Pentes des terrains naturels	- PV de Réception Partielle - Plaintes des Propriétaires	- Vérification sur place - Consultation Registre des Plaintes	Durant les Travaux	Voir le Coût du Programme de Surveillance	Entreprise (Suivi Interne) MDC
Etaler la Zone d'Extraction de Sable pour éviter l'affouillement	- Plaintes des Usagers	- Registre des Plaintes	Une semaine avant	0	Entreprise (Suivi Interne)

Mesures d'atténuation	Indicateurs	Moyens	Calendrier	Coûts (en Ar)	Responsables
		- Dossiers de Consultation Publique	le démarrage de chaque activité		MDC
Vérifier les Carnets d'Entretien et de Maintenance ; et les Papiers des roulants	% de véhicules en bon état	Fiche d'entretien	A chaque fin du mois	Inclus dans Cout Installation Chantier	Entreprise (Suivi Interne) MDC
Couvrir les bennes de bâches	- Nombre de bennes équipées de bâches - Plaintes des Riverains	- Contrôle inopinée - Consultation du Registre de plaintes	A chaque Plainte sur des émanations de poussières déposée	Voir le Coût du Programme de Surveillance	Entreprise (Suivi Interne) MDC
Limiter les charges dont la limite moins de 7 tonnes par essieu dans les transports de matériaux	- Plaintes des Usagers - Dégradation des pistes	- Consultation Registre des Plaintes - PV de Constat des Dégradations	Tous les mois	Voir le Coût du Programme de Surveillance	Entreprise (Suivi Interne) MDC
Mettre en place des Panneaux de Signalisation, et Aménager des Déviations, en cas de besoin.	- Nombre de Déviation avec Panneaux de Signalisation - Plaintes des Usagers	- Comptage direct - Contrôle inopinée - Consultation du Registre de Plaintes	Avant l'Installation des Déviations	Voir le Coût du Programme de Surveillance	Entreprise (Suivi Interne) MDC
IV-Phase de Repli					
Restauration des sites d'extraction ✓ Adoucir les pentes des talus ✓ Veiller que les fronts de taille soient moins de 2m ✓ Revégétaliser le terrain, notamment les zones à risque d'érosion	- PV de Réception - Plaintes des Propriétaires	- Vérification sur place - Consultation du Registre des Plaintes	A la fin des travaux	Voir le Coût du Programme de Surveillance	Entreprise (Suivi Interne) MDC

Tableau 66: Programme de Suivi Environnemental et Social des extractions des matériaux

8.5 BASE PLAN HSE

L'entreprise adjudicataire du marché des travaux est tenue à avoir son plan HSE dont le contenu est indiqué dans le tableau ci-après :

Thème	Objectifs	Actions	Responsables	Moyens	Indicateurs	Echéance
Santé	1. Objectif « zéro » en termes de nombre d'absences au travail pour cause de maladies	1.1 Campagne de Sensibilisation des ouvriers sur la Santé au Travail	R. HSE de l'Entreprise CASEF MDC	Posters Distribution d'EPI convenable Travail	Nombre d'Absences pour cause de maladie	Durant les Travaux
		1.2 Mise à Disposition de Trousse Premiers Secours	Direction de Chantier Responsable HSE	Trousse de Premier Secours	Zéro Rupture de Stock	Durant les Travaux
		1.3 Purifier l'eau de boisson à donner aux ouvriers, et il faut la rendre disponible sur les lieux de travail et la base vie	Responsable HSE	Fut et bidons chargés d'eau Purificateurs d'eau	Nombre de fut et bidons chargés d'eau traité sur base vie et sur chantier ouvert Nombre d'ouvriers	Durant les Travaux
		1.4 Distribution d'imperméable pour les ouvriers pour la protection contre les intempéries	Responsable HSE	Imperméable	Nombre d'imperméable distribué par rapport au nombre d'ouvriers	Durant les Travaux
	2. Prévention contre l'IST et le VIH/SIDA	2.1 Mise à Disposition Gratuite de Préservatifs	Responsable HSE	Dotation Condoms	Zéro Rupture de Stock	Durant les Travaux
	3. Séances de Sensibilisation	3.1 Information et Sensibilisation sur les IST et le VIH/SIDA	Responsable HSE	Partenariat avec les Pairs Educateurs et CSB	2 Séances organisées	1 Avant les Travaux 1 au Milieu des Travaux
	Plan d'Intervention Urgence	4. Procédures d'Urgence Opérationnelles	4.1 Affichage des Procédures de Sécurité : Incendie au niveau Base Vie, Accident de Travail	Responsable HSE	Affiches	1 Affiche dans chaque bureau
4.2 Réalisation d'Exercices de Simulation			Responsable HSE	Extincteurs (2 ou 3 unités)	Deux (2) Simulations	1 Avant les Travaux 1 au Milieu des Travaux
Système de Management	5. Implantation du Système	5.1 Affichage du Système	Responsable HSE	Affiches	Système conforme aux Directives de la WB	Durant les Travaux

Sécurité		5.2 Contrôle et Suivi des Véhicules et des Engins	Direction de Chantier	Fiche d'Entretien Fiche de Suivi	100% du Parc Contrôlé et Suivi	Durant les Travaux
		5.3 Enregistrement et Suivi du Matériel	Direction de chantier Responsable HSE	Fiche d'Entretien	100% du Matériel Suivi	Durant les Travaux
Environnement	6. PGES mise en œuvre	6.1 Responsabiliser chaque Cadre	Direction de Chantier Responsable HSE	PGES PPES (à élaborer par l'Entreprise)	Rapport Environnemental validé	Au début des travaux, à mi-parcours et à la fin des travaux

Tableau 67 : Base plan HSE

8.6 CADRE DE MISE EN ŒUVRE

8.6.1 ENTITÉS IMPLIQUÉES

Dans le cadre de la mise en œuvre du sous projet de réhabilitation dudit tronçon de la RIP n°19T relayant le croisement avec la RN 3 à Talata Volonondry au Chef Lieu de la CR d'Ambohibary Vohilena, dont l'Esprit d'Appropriation est primé par le Projet CASEF, cinq (05) principaux types d'acteurs seront concernés :

- Le Projet CASEF qui assurera le financement des travaux et participera activement dans les missions de contrôles, ayant son Antenne Régional dans la Région Analamanga;
- L'Entreprise ou le Titulaire qui se chargera de la mise en œuvre des travaux et qui veillera à la mise en application des mesures environnementales et sociales ;
- La Mission de Contrôle et de Surveillance (MDC) qui se chargera de la validation des aspects techniques et environnementaux en collaboration avec le Responsable Sauvegarde du Projet CASEF ;
- Les Autorités Locales Compétentes dans les Collectivités Territoriales Décentralisées, allant de la Région Analamangapassant aux trois Districts concernés : Antananarivo Avaradrano, Manjakandriana et Anjozorobe, les six (6) CR concernées directement ainsi que les fokontany touchés ;
- Les Bénéficiaires directs du sous-projet de réhabilitation à travers des Usagers de l'infrastructure, et la population riveraine y compris les Opérateurs Economiques, les Organisations de la Société Civile, les ONG's qui joueront le rôle de « contrôle » en matière d'efficacité des travaux.

8.6.2 CHARTE DE RESPONSABILITÉS POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PGES

Dans le cadre de la mise en œuvre du sous projet réhabilitation du dudit tronçon de la RIP n°19T, les entités concernées sont :

- la Direction Générale du Génie Rural qui est rattachée au Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche (MAEP), représentée par sa Direction Régionale Analamanga (DRAEP), ainsi que l'Association Intercommunale dans les trois Districts suscités qui sont les Maîtres d'Ouvrage de ces travaux de réhabilitation ; elles contribuent au contrôle du respect des règles de l'art et participe à la réception des travaux ;
- le Projet CASEF en tant que Maître d'Ouvrage Délégué ; il contribue aussi au contrôle du respect des règles de l'art et participe à la réception des travaux ;
- l'Entreprise ou Titulaire qui sera en charge des travaux et de la mise en œuvre des mesures environnementales ;
- la Mission de Contrôle /Surveillance (MDC) qui devra valider tous les aspects techniques et environnementaux avec les techniciens du Projet CASEF, à l'instar de leur Antenne Régional ;
- Usagers de l'infrastructure, et la population riveraine y compris les Opérateurs Economiques, les Organisations de la Société Civile, les ONG's actives dans la zone, joueront un rôle d'alerte
- la Banque Mondiale assurera le rôle de supervision et de conseil.

En outre, selon les dispositions du décret MECIE, les agents des Directions Régionales des Ministères concernés notamment le Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche, le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable et le Ministère de l'Energie, de l'Eau et des Hydrocarbures peuvent, à tout moment, organiser des missions de contrôle inopiné sur site.

Effectivement, il est évident que dans la Mission de Contrôle et Surveillance (MDC) possède son Expert Environnementaliste (EES) ; et qui devra assurer le suivi du projet. Il est le représentant permanent de la Cellule Environnementale et Sociale du Projet CASEF (voire celle du MAEP) sur terrain. Et il sera de son ressort d'effectuer la Surveillance Environnementale de temps à autres au cours de la réalisation des travaux.

De son côté, le Titulaire devra avoir son Responsable de Suivi Environnemental (RSE) avec au moins 5 ans une expérience confirmée, si possible. L'organigramme de l'Entreprise devra lui placer haut du fait qu'il devra travailler et en concert avec leur Directeur de Chantier et leurs proches collaborateurs (Conducteurs de Travaux, Topographes, Géotechniciens et Responsable du Bureau d'Etudes) pour que les mesures environnementales suivent l'avancement en synergie des travaux techniques. Il devra mettre

à jour le PGES où découlera les différents PPES après, au cours de la Phase d'Anticipation à valider par l'EES de la MdC avant sa mise en œuvre avec le Planning de Travail et l'Organigramme de l'Entreprise.

Le tableau suivant résume la charte des responsabilités des différentes entités dans le cadre de la mise en œuvre du PGES.

Mesures d'atténuation	Entité Responsable de la mise en œuvre	Responsables du suivi	Calendrier de la mise en œuvre	Budget
Phase d'Installation du chantier	Entreprise	Entreprise MDC, CASEF	Avant les travaux	Inclus dans les Coûts des Travaux
Phase des Réalisation des travaux	Entreprise	Entreprise MDC, CASEF	Durant les travaux	Inclus dans les Coûts des Contrats
Phase de Repli / Fermeture du chantier	Entreprise	Entreprise MDC, CASEF	Avant la fin des travaux	Inclus dans les Coûts des Contrats
Phase d'Exploitation de l'infrastructure routière	Association Intercommunale du District Antananarivo Avaradrano / Manjakandriana / Anjozorobe	DRAEP	Durant toute la durée de vie de l'infrastructure	Inclus dans le Budget de l'Association Intercommunale

Tableau 68: Charte de Responsabilités dans la mise en œuvre du PGES

8.6.3 EXIGENCES POUR L'ENTREPRISE

Pour la mise en œuvre effective de ce PGES, le Titulaire doit :

- Avoir dans son équipe, un Responsable HSE qui sera chargé de l'application, d'une part, du Plan HSE (qui inclut le PGES) ; et, d'autre part, des Plans de Protection Environnementale Spécifiques (PPES) qu'il va présenter préalablement à chaque ouverture/exploitation d'un Gîte (Carrière ou Emprunt) et pour la Base-Vie et de ses connexes.
- Désigner un Responsable qui va résoudre les conflits éventuels (par exemple, s'il y a des dégâts causés par les passages des roulants et/ou engins à l'encontre d'une construction riveraine du sous projet)
- Mettre en place des Cahiers de Doléances au niveau des Mairies touchées et des Fokontany concernés directs et ce, afin de permettre aux riverains de poser des questions et/ou d'exprimer leurs remarques et plaintes relatives au déroulement du chantier.

Pour les éventuelles Plaintes et/ou Doléances liées aux travaux physiques (à l'exemple d'une Infraction par rapport au Code de Conduite, les soulèvements de poussière, des imperfections sur des constructions et/ou réalisations techniques ...), un Cahier de doléance sera placé au niveau de lesdits Fokontany. Ces Cahiers de Plaintes et/ou Doléances seront collectés sur une base hebdomadaire et un Comité formé par des Représentants de la Commune, le Comité des Sages (Autorités Traditionnelles), le CER CASEF les instruira (selon leurs rôles quotidiens spécifiques)

Pendant la Période Garantie des travaux, c'est-à-dire : une année (12 mois calendaires) à compter de la Réception Technique de l'infrastructure, le Titulaire sera tenu de remédier aux imperfections possibles et constatées durant.

Dans le cas où le Titulaire contractant et/ou ses Sous-Traitants, le cas échéant ne sont pas en mesure de respecter et d'appliquer les mesures préconisées dans le PGES, le contrat entre le CASEF et le Contractant stipule le recours de CASEF d'encaisser le « Dépôt de Garantie » ou le « Fonds de Garantie ». Ensuite, le CASEF procède par lui-même de la réalisation des mesures. Pour dire que l'utilisation des Sous-Traitants ne désengage pas le Titulaire contractant de ses engagements dans l'application des mesures préconisées dans le PGES ; et que ce dernier tient à l'œil dessus.

Pour assurer une bonne cohérence avec les CGES et les Politiques de sauvegarde déclenchées ainsi que le PGES, le CASEF est en charge de la validation finale des différents Plans qui seront préparés par l'entreprise.

8.6.4 DOCUMENTS À PRODUIRE PAR L'ENTREPRISE

A part du Plan HSE incluant le PGES à leur gré, l'entreprise est tenue de préparer et produire les documents ci-après :

8.6.4.1 Plan de Protection Environnementale Spécifique (PPES) des Sites d'Extraction des Matériaux

Au niveau de chaque site d'extraction, l'Entreprise est tenue d'élaborer un PPES comprenant les aspects techniques et les aspects environnementaux.

Pour les aspects techniques, cela concerne :

- une levée topographique au 1/500ème de la carrière (zone d'extraction proprement dite), des zones annexes (de stockage et de dépôts des produits, etc.) avec mention des voies d'accès, de services et de circulation ;
- un plan d'exploitation du front de taille avec la détermination de sa dimension, du sens de progression de l'exploitation, des zone délaissées, etc. ;

Pour les aspects environnementaux (protection de l'environnement), il s'agit :

- des consignes de sécurité durant le ramassage de blocs de rocher,
- des mesures de sécurité des personnes,
- des mesures de limitation des poussières lors des chargements et déchargements des divers matériaux,
- du traitement des rebus ou des déchets de carrière,
- de la remise du site à la fin du chantier.

8.6.4.2 Plan de Protection Environnementale Spécifique (PPES) de la Base Vie et ses connexes

Suivant les moyens mis en œuvre par le Titulaire, la Base Vie peut contenir l'hébergement du personnel non logé dans les fokontany environnants, atelier mécanique, etc. Ce dernier devra produire un PPES avec les éléments techniques et environnementaux suivants :

Pour les aspects techniques, on considère l'élaboration de :

- un Plan de Situation de la Base Vie,
- un Plan d'Organisation de la Base Vie (plan des locaux, plan de circulation, règlement intérieur),

Pour les aspects environnementaux, il faut mentionner :

- 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.

Des clauses-types environnementales, présentant des guides de bonnes pratiques référentielles, sont placées en **Annexe 2** pour aider l'Entrepreneur dans l'élaboration de ces documents ; et à insérer dans le Demande d'Appel d'Offres ou DAO.

8.6.5 APPLICATION DES MESURES

Les Responsables de l'application des mesures stipulées dans le PGES varient suivant les Phases du sous projet :

- Durant la Phase Préparatoire et d'Exécution des travaux, l'application des mesures revient au Titulaire et au CASEF (libération de l'emprise)
- Pendant la Phase d'Exploitation, divers acteurs sont Responsables de l'application des mesures suivant leurs types.

Les mesures préconisées font déjà partie des activités quotidiennes des parties concernées.

8.6.6 SUIVI DES MESURES

C'est la MDC (Mission de Contrôle / Surveillance) qui assurera sur terrain que la mise en œuvre des mesures et le suivi soient effectués. Une autosurveillance sera également réalisée par le Titulaire. Pour cela, ce dernier est tenu d'assurer son propre suivi par des méthodes directes et contrôlables lorsque ces dernières sont incluses dans le contrat de service.

A ce sujet, une fiche de non-conformité sera dressée par la MDC pour chaque faute grave commise par le titulaire du marché, dont une copie sera remise à ce dernier, portant mention des dispositions à prendre pour mettre fin aux actes fautifs ainsi que la date butoir. Cette fiche sera transmise au maître d'œuvre en pièce jointe des rapports mensuels.

8.6.7 CONTRÔLE DE MISE EN ŒUVRE

Le contrôle est une prérogative du Maître d'Ouvrage Délégué, qu'il délègue à la MDC.

8.6.8 PROGRAMME DE RENFORCEMENT DE CAPACITÉS

Le Projet CASEF jouera un rôle prépondérant dans le suivi des mesures environnementales.

Afin de minimiser ou de supprimer les impacts négatifs des travaux de réhabilitation du tronçon de la RIP n°19T, partant du croisement avec la RN 3 à Talata Volonondry et pour une meilleure application des mesures stipulées dans le PGES, une séance de renforcement des capacités des responsables de l'entreprise, de la MdC et de la Cellule d'Exécution Régionale du CASEF s'avère indispensable avant l'exécution proprement dite des travaux.

Cette session portera, essentiellement, sur la législation nationale, les exigences liées aux Politiques de sauvegarde déclenchées et la mise en œuvre du PGES. La session sera assurée par le Responsable Sauvegardes Environnementale et Sociale de l'UGP CASEF au niveau central.

DÉSIGNATION	OBJET	CIBLES	INDICATEURS	CALENDRIER
Mise en œuvre du PGES	<ul style="list-style-type: none"> – Bonne Compréhension du PGES, en général – Utilisation de la Fiche de Non-Conformité 	<ul style="list-style-type: none"> – Responsables en HSE de l'Entre-prise et de la MdC ; – Les Techniciens CER CASEF Analamanga ; – Chefs de Chantier – Resp Logistique (Base Vie, Parc Roulant, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> – Nombre de Participants – Résultats des Tests pré et post-formation 	Au Démarrage du chantier
Outils de Gestion Environnementale et Sociale de la MDC et de l'Entreprise	<ul style="list-style-type: none"> – Expliquer les exigences du « <i>General Environmental, Health and Safety Guidelines (April 2007)</i> » – S'assurer de l'adhésion du personnel au Plan de Sécurité (en conformité avec les exigences de la Banque - – Appuyer la préparation du PGES/Base Vie (gestion des 	Idem	<ul style="list-style-type: none"> – Nombre de Participants – Résultats des tests pré et post-formation 	Au Démarrage du chantier

	matières résiduelles, Gestion des Eaux Usées, Mesures de Sécurité, Plan d'urgence, ...)			
Contribution à la Lutte contre la Propagation du VIH/SIDA, les Comportements Sexuels Responsables, les Risques et les Mesures de Prise en Charge en cas de Violence Basé sur Genre (VBG).	Stratégie du CASEF pour la Prévention et la Lutte contre le VIH/SIDA et les Violences basées sur le Genre (VBG) : – Informations de base – Limitation des risques – Méthodes recommandées – Mesures à prendre	Idem	– Nombre de Participants	Au Démarrage du chantier

Tableau 69: Plan de Renforcement de Capacités par l'UGP-CASEF

8.7 PROGRAMME D'INFORMATION ET DE SENSIBILISATION

Ce programme concerne ; d'une part, l'Entreprise adjudicataire du marché qui, pour mener à bien l'exécution de son Programme de Gestion Environnemental et Social doit nécessairement informer et sensibiliser ses employés ; et de l'autre part, les populations locales dont les compétences devraient être mises à contribution pour qu'elles s'impliquent aussi dans la mise en œuvre des mesures de protection de l'Environnement pendant et après les travaux.

Dans un délai de quinze (15) jours à compter de la date de notification de l'Ordre de Service (OS) de démarrage des travaux, l'Entrepreneur organise, en collaboration avec le Maître d'œuvre, des séances d'information et de sensibilisation suivant la Méthodologie d'Approche et de Recherche Participative (MARP) avant toute installation sur site pour sensibiliser les ouvriers sur les us et coutumes, les mœurs et les tabous de la zone du sous projet.

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

De telles séances doivent voir la participation de tous les ouvriers, des Autorités Administratives et Traditionnelles ainsi que des Représentants de la population de chaque village concerné par les travaux en nombre au moins égal au double du nombre des ouvriers du Titulaire ; et comportent les thèmes suivants :

- une Présentation par le Titulaire sur la nature et l'ampleur des travaux à réaliser ; ainsi que sur l'ensemble du projet : Planning, Zones d'Influence, les Ouvriers et la Durée des travaux ;
- la présentation des Responsables et Cadres du chantier ;
- la Sensibilisation et Présentation du Code de la Bonne Conduite et sa Signature devant l'Assistance par le Gérant de l'Entreprise, d'une part ; et le Représentant de la Mission de Contrôle et de Surveillance, d'autre part (voir Copie-Draft en **Annexe 3**) ;
- la Présentation du Règlement Intérieur et Discipline Interne de l'entreprise ;
- un inventaire des Us et Coutumes, des Tabous, des Mœurs ainsi que des valeurs Culturelles et Cultuelles de la zone du sous projet ;
- la Santé de Reproduction, les Modes de Transmissions et Prévention des IST et surtout le VIH/SIDA ; et profitant les gestes barrières contre le Covid-19 ;

- s'il y en a, la mise en évidence du Contenu et la Nécessité du « Dina ⁷ » pour la population locale et qui doit dicter le comportement et le discipline interne de l'entreprise.
- la Prise de Responsabilité des Comités d'Application du « Dina », en collaboration avec les Responsables et Dirigeants de l'entreprise.
- les Ententes pour les Recrutements et les Critères de recrutement local ;
- la mise en place d'un Système de Contrôle des Créances et des Crédits auprès des épiciers et commerçants riverains sera à exiger pour Responsabiliser à la fois les Employés de l'Entreprise et la Population Locale ;
- la mise en place d'un Système de Gestion de Plaintes et de Conflits et aussi les Doléances, accessibles à tout le monde ; et dont les données seront par la suite consolidées au niveau du CER CASEF Analamanga ;
- la Conclusion d'une entente entre ; d'une part, le Titulaire et ses ouvriers ; et d'autre part, les Autorités Administratives et les habitants sur les mesures et les dispositions à mettre en œuvre pour que l'insertion et le séjour des premiers dans la zone se passe du mieux possible: choix des sites pour la Base Vie, pour les Fosses de Déchets, pour l'Atelier, pour les Fosses d'Aisance, et délimitation des Zones d'Emprunt / Carrières potentielles et des Lieux de Dépôt des produits de décapage, des gravois ou des excès de déblais, ect.

8.8 LA COLLECTE ET LE TRAITEMENT DES RÉCLAMATIONS

Le Projet CASEF dispose déjà d'un mécanisme de collecte et traitement des plaintes validé et opérationnel depuis sa création. Selon le principe de ce mécanisme, « tout individu ou groupement d'individus, y compris le personnel du CASEF, directement affecté par les activités de l'UGP-CASEF et de ses Prestataires dans le cadre du projet, ainsi que ceux qui peuvent avoir intérêts dans le projet ou la capacité d'en influencer les résultats positivement ou négativement » peut déposer une plainte, une réclamation ou une doléance ».

Dans le cadre de l'exécution des travaux de réhabilitation du tronçon de la RIP n°19T, partant du croisement avec la RN 3 à Talata Volonondry au Chef-Lieu de la CR d'Ambohibary Vohilena, pour ceux qui veulent déposer des plaintes, des réclamations ou doléances même anonymes ; plusieurs canaux sont disponibles :

- Cahiers de Doléances au niveau du Bureau en charge de contrôle et surveillance, auprès des Mairies et des Bureaux de Fokontany concernés ;
- Ecrire directement à l'adresse de l'UGP CASEF ;
- Pour ceux qui ne savent pas écrire ou n'ont pas les moyens d'appeler, se rapprocher de l'Agent de surveillance en charge du contrôle et surveillance (MDC) ou du Personnel de CASEF en mission dans la zone pour enregistrer les plaintes.

Une fois enregistrées, les plaintes, doléances ou réclamations seront traitées à trois (3) niveaux séquentiels :

- Au Niveau Local, pour le cas dudit sous projet : le traitement par le Comité de Médiation Locale (CML) qui regroupe les Chefs Fokontany et les Autorités Traditionnelles, sous l'assistance des Responsables en HSE de la MDC et du Titulaire ;
- En cas d'Insatisfaction du Plaignant, il peut recourir à la Médiation du CASEF / CER Analamanga ;
- Le Dernier Recours est l'UGP-CASEF au niveau central.

Une copie de Fiche-Type, prête à remplir, est jointe en **Annexe 3**, et de même pour le feed back de l'UGP-CASEF en cas d'insatisfaction du plaignant sur les deux premiers niveaux à l'amiable.

⁷ Convention communautaire définie comme étant un ensemble de règles d'organisation de la société

9 CONCLUSION

Dans cette étude, les grandes lignes du sous projet concernant la réhabilitation d'un tronçon de la RIP n°19T, partant du croisement avec la RN 3 à Talata Volonondry jusqu'au Chef-Lieu de la Commune Rurale d'Ambohibary Vohilena, incluant les trois Districts respectifs : Antananarivo Avaradrano, Manjakandriana et Anjozorobe – Région Analamanga, ont été d'abord présentées. Par la suite, après la caractérisation des composantes de l'environnement affecté, l'analyse des impacts potentiels a été menée :

- Les impacts ont été analysés en fonction de la Phase du Projet
- Le PGES du sous projet a été élaboré suivant les différentes Phases du Projet
- Le Cadre Institutionnel dans la mise en œuvre du PGES a été précisé, cautionné par la Charte de Responsabilité.

Suite à l'Etat d'Urgence en Covid-19 sur le territoire national, la Consultation Publique a été réalisée d'une manière restreinte, ne réunissant que quelques groupes de personnes les plus représentatives et notamment celles touchées par l'emprise de la chaussée. Les résultats de cette consultation ont été satisfaisants parce que les participants ont été unanimes et d'accord quant à la nécessité de la réalisation de ce sous-projet. En plus, les PAPs qui ont profité d'exploiter illégalement l'emprise, ont tous accepté de libérer les parties touchées sans demander aucune contre partie. Chaque personne concernée a confirmé cette décision par un acte de cession volontaire.

Si les mesures sont mises en œuvre d'une manière adéquate, les impacts résiduels potentiels du projet seraient acceptables et atténuables.

En conclusion, ledit sous projet permettra d'améliorer les voies d'accès vers ce pôle de croissance en produits agricoles : cultures vivrières et maraichères, permettant le rapprochement des producteurs aux opérateurs économiques ; ainsi que la technologie d'amélioration de leur pratique et les intrants agricole, d'une part ; et l'amélioration du système de sécurisation foncière dans la zone. Il devra contribuer à l'atteinte de l'un des objectifs de développement du Projet CASEF.

10 ANNEXES

ANNEXE 1A : COPIE DE L'ORDRE DE MISSION DUMENT SIGNÉS PAR LES AUTORITÉS AUX PASSAGES

 **BUREAU D'ETUDES**
Madagascar Engineering Consultants
Siège : Lot II Y 53 Bis, Avantsa Antananarivo, ANTANANARIVO 101
Té : 034 71 326 88 / 034 05 910 64
E-mail : mec@mada@mecv.mg / mec@mada@yahoo.fr

ORDRE DE MISSION
Réf n° : 006/OM/MEC.21

Il est ordonné à :

- M. RAMLISON Solotiana Olivier, environnementaliste

De se rendre à : Talata Volonondry, Sadabe, Analamoa

Objet : Etudes de génie civil, études d'impact environnemental des pistes identifiées dans la région Atsinanana, lot 1 : axe 1 - Antsiramandroso – Ambodirina

- Communication publique préliminaire
- Finalisation PAR

Pour la période du : 30 mars 2021 au 31 mars 2021
Moyen de déplacement : Voiture et moto

Début de déplacement : Antananarivo  Le : 30/03/21	Vu au passage à : PALATA VOLONONDRY  Du au	Vu au passage à : Le 1 ^{er} ADJOINT AU MAIRE  Du au
Vu au passage à :  Du au	Vu au passage à : Du au	Fin de déplacement :  Le : 31/03/21

Antananarivo, le 30 mars 2021


 RANAIVOSON Herimampionona Joëlito

ANNEXE 1B : COPIE DES ACTES DE CESSION VOLONTAIRE DES CINQ PAP'S DANS LA CR DE SADABE

(i) Acte de cession volontaire de RAHEMARISOA Marie Odile



(ii) Acte de cession volontaire de RAVAOMARIA Laurette

FANEKENA MALALAKA SY AMPAHIBEMASO

Ho fampandrosoana ny tanana sy hidiran'ny tetikasa CASEF; mahakasika ny tetikasa fanamboarana ny ampahandalana RIP 19T mandalo ny Kaominina Sadabe.

Izaho,

Anarana : RAVAOMARIA
Fanampiny : Laurette
CIN laharana : 106502 005 631 ny 23/02/78 tao Manjakandriana
Solokaratra ny : 27/11/002 tao Manjakandriana
Monina eto : Sadabe Fokontany ; Sadabe Kaominina Sadabe;

dia manalaky malalaka sy ankeitsi-po ary tsy misy tambiny ny hanala ireo fananako :

- Gargotte démontable
- -

ambonin'ny tanim-panjakana manamorona ny lalana eo amin'ny tampontanana Sadabe

alohan'ny hahatongavan'ny Orinasa hanatanteraka ny asa lalana ety an-toerana.

Nataoko sy nosoniaviko ity taratasy fanekena ity mba hanamafisana ny fanapahan-kevitra sy hampiasaina amin'izay mety ilana azy ; ho tombotsaombonan'ny be sy ny maro.

Natao teto Sadabe ny 31 Martsa 2021

;manaraka ny Sonia

Ny Mpavao Fanekena

Laurette

Ny Fokontany



MARJANOVONY Nakasa R

Ny Kaominina Sadabe



RANDRIAMAMPIONOH, Jean de Dieu

Le 1er ADJOINT AU MAIR

Le 1er ADJOINT AU MAIR

(iii) Acte de cession volontaire de HANITRARIMIADANA Ainasoa

FANEKENA MALALAKA SY AMPAHIBEMASO

Ho fampandrosoana ny tanana sy hidiran'ny tetikasa CASEF; mahakasika ny tetikasa fanamboarana ny ampahandalana R/P 19T mandalo ny Kaominina Sadabe,

Izaho,

Anarana : HANITRARIMIADANA .

Fanampiny : Ainasoa

CIN laharana : 106502011531 ny 05 Aog 2002^{tao} Marjankandriana .

Solokaratra ny : 16/12/014 tao Marjankandriana .

Monina eto : Sadabe Fokontany; Sadabe . Kaominina Sadabe;

dia manaikev malalaka sy ankitsi-po ary tsy misy tambiny ny hanala ireo fananako :

- Veranda
- Etalage en dur

ambonin'ny tanin-panjakana manamorona ny lalana eo amin'ny tampontanana Sadabe.

alohan'ny hahatongavan'ny Orinasa hanatanteraka ny asa lalana ety an-toerana.

Nataoko sy nosoniviko ity taratasy fanekena ity mba hanamafisana ny fanapahan-kevitra sy hampiasaina amin'izay mety ilana azy ; ho tombotsa lombonan'ny be sy ny maro.

Natao teto Sadabe ny 31 Martsa 2021

;manaraka ny Sonia

Ny Mpanao Fanekena

Ny Fokontany

Ny Kaominina Sadabe

[Signature]



1^{er} ADJUNT AU MAIR

RANDZIAMPIONONA Jean de Dieu

[Signature]
Nakasea R.

(iv) Acte de cession volontaire de RAZANANAIVO Jean Prosper

FANEKENA MALALAKA SY AMPAHIBEMASO

Ho fampandrosoana ny tanana sy hidiran'ny tetikasa CASEF; mahakasika ny tetikasa fanamboarana ny ampahandalana RIP 19T mandalo ny Kaominina Sadabe.

Izaho,

Anarana : RAZANANAIVO
Fanampiny : Jean Prosper
CIN Laharana : 102 371 000 918 ny 20/02/90 tao Antananarivo-Avaradava
Solokaratra ny : 03/10/009 tao Antananarivo-Avaradrano.
Manina eto : Sadabe Fokontany; Sadabe kaominina sadabe;

dia manaiky malalaka sy ankiatsi-po ary tsy misy tambiny ny hanala ireo fananako :

- Veranda .
- Etalage en bois .

ambonin'ny tanim-panjakana manamorona ny lalana eo amin'ny tampontanana Sadabe .
alohan'ny hahatongavan'ny Orinasa hanatanteraka ny asa lalana ety an-toerana.
Nataoko sy nasoniaviko ity karatasy fanekena ity mba hanamafisana ny fanapahan-kevitra sy hampiasaina amin'izay mety ilana azy ; ho tombotsa lombonan'ny be sy ny maro.

Natao teto Sadabe ny 31 Marsa 2021

;manaraka ny Sonia

Ny Mpanao Fanekena

[Signature]

Ny Fokontany



[Signature]
RAZANANAIVO Jean Prosper

Ny Kaominina Sadabe



Le 1^{er} ADJOINT AU MAIRE

RAHIZIAMAMPIONONA Jean de Dieu

(v) Acte de cession volontaire de HERIVOLOLONA Hajaniaina

FANEKENA MALALAKA SY AMPAHIBEMASO

Ho fampandrosoana ny tanana sy hidiran'ny tetikasa CASEF; mahakasika ny tetikasa fanamboarana ny ampahandalana RIP 19T mandalo ny Kaominina Sadabe,

Izaho,

Anarana : HERIVOLOLONA
Fanampiny : Hajaniaina
CIN Laharana : 106502009 938 ny 07/07/97 tao Manjakandiana
Solokaratra ny : 19/03/08 tao Manjakandiana
Manina eto : Sadabe Fokontany : Sadabe Kaominina Sadabe;

dia manakely malalaka sy ankitsi-po ary tsy misy tambiny ny hanala ireo fananako :

- Gergotte démontable.

ambonin'ny tanim-panjakana manamorona ny lalana eo amin'ny tampontanana Sadabe.

alohan'ny hahatongavan'ny Orinasa hanatanteraka ny asa lalana ety an-toerana.

Nataoko sy nosoniaviko ity taratasy fanekena ity mba hanamafisana ny fanapahan-kevitra sy hampiasaina amin'izay mety ilana azy ; ho tombotsoa ionbonan'ny be sy ny maro.

Natao teto Sadabe ny 31 Martsa 2021

manaraka ny sonia

Ny Mpanga Fanekena

Dina

Ny Fokontany



Ny Kaominina Sadabe



REP-AR-IMPIT AN MAI

MANAKASO R

KAHIZIA MAMPIONNA Jean de Dieu

ANNEXE 1c : COPIE DU PV DE RÉUNION AU BUREAU DE LA CR DE SADABE (31/03/021 AM)

- FITANANA AN-TSORATRA FIVORIANA -

Date : 31 Mars 2021. (09ora 15 - 10ora 30)

Toerana : Buro CR Sadabe.

Anteny : PAR / Fampitam-baovao ny tetikasa RIP 1GT.

Nanokatra ny fotoana ny 1^{er} Adjoint au Maire, ary ni-lazalaza ny antompiveriana.

Ny Mpanankandra da Tsoisidy sy Tentolo Eainona kosa no namelabelatra ny fotoana ; koa hits ary :

- Miisa Dimy (5) ireo Ehabaka fivoriana mbola mila heserina ; ary samy efa nandiky daholo ireo tanpony.

- Mamarana ny APD sy ny PREE ny Cabinet MEC ; ary nosafidiana natao raiavato ny kalana mamaky ny tananan' i Sadabe.

- Ninososo tamin' ny famaliana ireo fanentaniana samihafa ny fotoana ; ary nomena valiny araka izany sahasa azy izany sy ny fahalalahana. Nohamafiana fa efa mamarana ny APD / PREE ny Cabinet MEC, ary tsy ho ela no handeha ny DAO.

Rehefa tapitra ny fanentaniana dia noferenan' Ato 1^{er} Adjoint au Maire ny fotoana rehefa ary nbaotra ireo elara tonga nivy teo ny tenany.

PJ: Fiche de Présence.

FARITRA : ANALAMANGA
DISTRICT : MANJAKARIVONANA
COMMUNE RURALE : SADABE

31 MARS 2021



Le 1^{er} ADJOINT AU MAIRE

RANDRIAMANJONJONA Jean de Dieu

FANAMARINAM - FAHATONGAVANA .

Date : 31 Mars 2021
 Toerana : Bira CR Sadabe .
 Antony : PAR / Fampitambaoavao Asa Lalana .

N°	Anarana sy Fanampiny	Antraikitra	Series
01 -	RANDRIAMAMPIONONA Jean de Dieu	Adjoint au Maire	10/10
02 -	RAMILSON Olivier Solotiana	EES/MEC	10/10
03 -	HANITRARI MIADANA Anaisoa	Mpivarotra	*
04 -	RAZANAIVAIVO Jean Prosper	Mpivarotra	jean
05 -	RAHELARISOA Marie Odile	Mpivarotra	Marie
06 -	Rahaingorivony Eliane	Mpivarotra	Haingorivony
07 -	Ravaomaria Lauvalle	Mpivarotra	Lauvalle
08 -	RAHARIVONY Njaksob D.	chef de fokontany	10/10
09 -			
10 -			

FANAMARINAM
 DISTRICT ANALABANANGA
 COMMUNE RURALE SADABE
 MADAGASCAR
 MADAGASCAR LE 31 MARS 2021

Le 1^{er} ADJOINT AU MAIRE

 RANDRIAMAMPIONONA Jean de Dieu

ANNEXE 1d : COPIE DU PV DE RÉUNION AU BUREAU DE LA CR D'AMBOHITROLOMAHITSY (31/03/021 PM)



REGION'NY AVANANINDA
DISTRICT DE VAKARANGA
COMMUNE RURALE
AMBOHITROLOMAHITSY

- FITANANA AN-TSORATRA FIVDRIANA -

- Daty : 31 Martes 2021 ; (14h 00 - 15h 10')
- Toerana : Birao CR Ambohitrolomahitsy.
- Antony : PAR/Fampitam. baovao ny tetikasa RIP19T

Andriamatoa 2^e Adjoint au Maire no nanokatra ny fotoana ; ary nilazalaza ny antom-pivonana.

Ny Mpanandrindra ara-Tsozialy sy Tentolo Iainana koa no namelabelatra ny fotoana ; koa hite ary :

- Tsy mi sy antsony areo tahalaka tao anaty ny fan-dalana ; ka isaosana ny kaominina tamin' ireo fanentanana natsony.
- Mamarana ny APD/PREE ny Cabinet MEC ; ary nosafidiana ho renivato ny fan-dalana mamaky ny tanana eto Ambohitrolomahitsy.
- Nirosoana ny famaliana areo fanentanana samihafa ary nemena valiny araka ny fahalahana sy sahaiza ireny.

Ety am-pamaranana dia nofamafiana Atao Adjoint au Maire ny fiaderana ny rehetra tenge nivony.

RJ: Fiche de Présence.



- FANAMARINAM-PAHATONGAVANA -

Daty : 31 Martsa 2021 tamin'ny Olera sy sasany.

Toerana : Birao CR Ambohitrolomahintsy.

Antony : Tatitra ny firosoan'ny talikasa RIPIST/PAR

01 - Anarana sy Fanampiny

01 - ANDRIANARIVO Oly Ny Aina

02 - RAMILISON Olivier S.

03 - RASDANAIVO Eugène

04 - RAKOTONDRAIBE José M

05 - RAKOTONJAHARY Jean

06 - HAMIHASIMANITRA Tontely Minakoa

07 - RAHELINJAHARY Laurent
AMBOHITROLOMAHINTSY le 31.03.2021

Andra Kitra

Stagiaire

EES/MEC

2^e Adjoint au Maire

SFC

Police Command

Stagiaire

Stagiaire

Sonia :

Audan



ANNEXE 2 : MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES À INTÉGRER DANS LE BORDEREAU DES PRIX

Prescription environnementales et sociales
Préparation et libération des emprises → <i>Information des populations concernées</i>
Repérage des réseaux des concessionnaires
Installation chantier → <i>Installation eau potable, sanitaire et sécurité</i> → <i>Aménagement et viabilisation de la base vie et campement pour les employés</i>
Equipements de protection individuelle → <i>Tenues, Bottes, Gants, masques, etc.</i> → <i>Boite à pharmacie de premiers soins</i> → <i>Suivi médical du personnel</i> → <i>Evacuation sanitaire en cas d'urgence</i>
Aménagement des voies d'accès et déviations → <i>Voies de contournement et chemins d'accès temporaires</i> → <i>Passerelles piétons et accès riverains</i>
Dépenses relatives à l'utilisation ou exploitation : → <i>De carrières</i> → <i>Gites d'emprunts</i>
Signalisation du chantier (balisage, panneau de signalisation, etc.)
Prévention de l'érosion et stabilisation des zones sensibles du chantier
Mesures de protection lors du transport d'équipements et de matériaux
Ouvrages d'assainissement existant → <i>Dégager les produits végétaux et solides obstruant les ouvrages</i> → <i>Entretien des fossés</i> → <i>Stabilisation des fosses et accotements</i>
Entretien des bordures, caniveaux et descentes d'eau → <i>Exécuter les raccordements entre les bordures et les descentes d'eau</i> → <i>Réparer les descentes d'eau, caniveaux et réceptacles</i> → <i>Poser des enrochements en pied de talus et raccordement des descentes d'eau</i>
Lutte contre l'érosion, stabilisation des talus
Protection des activités économiques → <i>Compensation des impenses et pertes temporaires d'activités non prévues dans le Plan d'Action de Réinstallation du sous projet</i>
Sensibilisation des ouvriers sur : → <i>le respect des us et coutumes des populations de la région où sont effectués les travaux ;</i> → <i>les risques des IST et du VIH/SIDA ;</i> → <i>le respect de l'environnement ;</i>

<ul style="list-style-type: none"> → toutes formes de violences (verbales, physiques, psychologiques, etc.) envers ses collègues de travail et les communautés environnantes → la Violence Basée sur le Genre (VBG) envers ses collègues de travail et les communautés environnantes ; → l'atteinte à la pudeur ; → l'exploitation sexuelle des enfants mineurs (moins de 18 ans)
Approvisionnement en eau du chantier
Repli chantier et réaménagement <ul style="list-style-type: none"> → Remise en état des lieux → Retirer les battements temporaires, le matériel, les matériaux et autres infrastructures connexes → Rectifier les défauts de drainage → Régaler toutes les zones excavées → Nettoyer et éliminer toutes formes de pollution

Lu et approuvé par	Le CASEF
Mr, Mme.....	Mr, Mme
Gérant de l'Entreprise	Le Coordinateur Régional

ANNEXE 3 : CODE DE BONNE CONDUITE**CODE DE BONNE CONDUITE dans les chantiers CASEF**

Chantier :
N° Contrat :
Titulaire :
Financement :

Les employés (ouvriers et cadres) ainsi que 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.
- Une bonne hygiène, notamment en termes de prévention et de lutte contre les IST et, en particulier, la propagation du VIH/SIDA.

Article 1: Préservation de l'image du Client et de ses partenaires financiers et techniques

Tout au long de l'exécution du Contrat, le Titulaire et ses sous-traitants veillent à montrer une bonne image du Client sur tous les plans : social, environnemental, administratif autres.

Article 2 : Comportement général

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 injustifiés et 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 à titre gratuit. 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 : Discrétion professionnelle et confidentialité

Le Titulaire 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 Basées sur le Genre (VBG)

Les employés de l'entreprise (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 qu'ils ne commencent les travaux.

Article 6 : Du coronavirus disease 2019 ou COVID-19

Le personnel sera sensibilisé en permanence sur les menaces de la pandémie :

- Au démarrage du chantier, une réunion d'information et de sensibilisation sur le COVID-19 sera organisée (i) Quels sont les symptômes ? (ii) Quelles sont les gestes barrières à adopter pour éviter sa propagation ?
- Par la suite, d'autres séances de sensibilisation seront organisées d'une manière régulière (tous les mois)
- Le titulaire du marché ainsi que ses sous-traitants mettront à la disposition des employés gratuitement des masques de protection
- Le titulaire du marché ainsi que ses sous-traitants doivent rendre disponibles sur chantier des thermomètres frontaux et procéder aux prélèvements journaliers des températures de tous les employés ; de plus des gels désinfectants ou des bidons d'eau avec des savons seront déployés à chaque poste de travail

La Mission de Contrôle est chargée de suivre cet aspect. Des contrôles inopinés seront assurés.

Article 7 : autres éléments de l'hygiène

Le Titulaire et ses sous-traitants s'engagent à :

- A 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 8 : 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 9 : Moyens de diffusion du présent Code

Ce Code sera affiché dans les bureaux et au niveau de la Base-Vie avec le Code général.

Le Chef de la Mission de Contrôle

L'Ingénieur des Travaux de l'Entreprise

ANNEXE 4 : FICHE DE NON-CONFORMITÉ

FICHE DE NON CONFORMITE

UNITE DE GESTION DU PROJET DE CROISSANCE AGRICOLE ET DE SECURISATION FONCIER

Titulaire :	TRAVAUX DE REHABILITATION DES PISTES IDENTIFIEES DANS LE LOT 03 - REGION ANALAMANGA : AXE 01 : reliant la Commune Rurale de Talata Volonondry à celle d'Ambohibary - Vohilena ; (Tronçon de la RIP 19T : PK 0+000 au PK 57+700)	Maître d'œuvre :
Fiche n° ___/		Date :
Localisation :		
Description de la non-conformité :		
Mesure(s) de réparation : (Avec date butoir)		
Suivi des mesures de réparation :		

Bureau d'étudesEntreprise

ANNEXE 5 : COPIES FICHE-TYPE DE PLAINTES (MGP)

FORMULAIRE DE PLAINTES



MINISTRE L'AGRICULTURE ET DE L'ELEVAGE

SECRETARIAT GENERAL

Unité de Gestion du Projet de Croissance Agricole et de Sécurisation Foncière (CASEF)

FORMULAIRE DE PLAINTE
TARATASY FITARAINANA

Référence :

1- Le plaignant – *Ny mpitaraina* :

Nom et Prénom – Anarana sy Fanampiny : _____

Pièce d'Identité – Kara-panondra : _____

Adresse - Adiresy : _____

Contact – Laharam-piantsoana : _____

2- Objet de la plainte – *Mombamomba ny fitarainana* :

SIGNATURES - SONIA

LE PLAIGNANT – NY MPITARAINA

LE RECEPTEUR – NY NADRAY AZY

Date - Daty :

PARTIE RESSERVEE A L'UGP-CASEF – FARITRA NATOKANA HO AN'NY CASEF

PLAINTE RECUE LE – DATY NANDRAISANA NY FITARAINANA _____

PAR – NY FOMBA NAHAZOANA AZY _____

RECU D'ENREGISTREMENT DE PLAINTE – TARATASY FANAMARINANA FANDRAISAM-PITARAINANA

Référence :

Date - Daty : _____

SIGNATURE DU RECEPTEUR – SONIAN'NY NADRAY AZY

MODELE DE PV DE REPONSE A L'ENDROIT DES PLAIGNANTS



MINISTRE L'AGRICULTURE ET DE L'ELEVAGE SECRETARIAT GENERAL

Unité de Gestion du Projet de Croissance Agricole et de Sécurisation Foncière (CASEF)

Procès-verbal de TRAITEMENT DE PLAINTE

- Mr/Mme Nom et Prénoms : _____
- Adresse : _____

L'UGP-CASEF ou la Cellule de recours atteste avoir reçu votre plainte ci-désigné :

- Référence N° : _____ Date d'enregistrement : _____
- Objet de la plainte : _____

Et nous vous informons qu'après vérification de _____

(compléter la case correspondante et, annuler les restes)

- Votre plainte est considéré et l'UGP-CASEF ou la Cellule de recours demande à ce que :
- Votre plainte a été refusé car _____
- Votre plainte va être examinée au niveau de _____ et une réponse vous sera communiquée ultérieurement au plus tard le _____

Signature des Entités qui ont traité la plainte

Signature du plaignant :

J'atteste avoir pris connaissance de la décision prise par la Cellule de Recours

N.B. Le présent PV est établi en deux exemplaires : dont 01 copie pour le plaignant et une copie et une copie à transmettre à l'entité responsable de l'exécution

MODELE DE CONTENU DU REGISTRE D'ENREGISTREMENT DE PLAINTES

Date de réception de la plainte	Objet de la plainte	Référence	Nom et coordonnées du plaignant	Nom de l'enregistreur	Canal d'enregistrement	Résolution locale ? OUI / NON	Autre mode de résolution	Transmission à l'Entité chargée de la résolution (Entité et date)	Date de réception de la résolution par l'UGP-CASEF	Date de transmission de la réponse au plaignant	Observations