



**PROJET DE DEVELOPPEMENT URBAIN INTEGRE ET DE
RESILIENCE DU GRAND ANTANANARIVO
(PRODUIR)**



Financement : Banque Mondiale / Crédit n°6245MG

**PROJET DE DÉVELOPPEMENT URBAIN INTERNE ET DE RÉSILIENCE
DU GRAND ANTANANARIVO (PRODUIR)**

**COMPOSANTE 1 : AMÉLIORATION DU CADRE URBAIN ET DE LA
RÉSILIENCE DANS LA ZONE D'ATTÉNUATION PRÉCAIRE CIBLE**

**SOUS COMPOSANTE 1.2 : RÉHABILITATION ET AMÉNAGEMENT DES
ZONES VULNÉRABLES ET PRÉCAIRES**

**OBJET : TRAVAUX DE RÉHABILITATION DES INFRASTRUCTURES DE
MOBILITÉ, TRAVAUX URBAINS ET TRAVAUX FACILEMENT A
EXECUTER DANS LA COMMUNE D'ANDRANONAHOATRA, DISTRICT
ANTANANARIVO ATSIMONDRANO**

DEUXIEME PHASE

LOT 4

**PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE
ENTREPRISE**



20 septembre 2023

Version provisoire (V8)

TABLEAU DE SUIVI DU RAPPORT

Version	Date	Description	Auteur	Vérification	Approbation
V0	15/05/23	PGES-E de l'entreprise ERRA	OLIVA LILY Entreprise ERRA	AGETIPA	
V1	27/06/23	PGES-E de l'entreprise ERRA	OLIVA LILY Entreprise ERRA	UGP	
V2	12/07/2023	PGES-E de l'entreprise ERRA	OLIVA LILY Entreprise ERRA	Réunion conjointe UGP/AGETIPA/Entreprise 14/07/2023	
V3	17/07/2023	PGES-E de l'entreprise ERRA	OLIVA LILY Entreprise ERRA	PANEL SAUVEGARDE SOCIALE BANQUE MONDIALE	
V4	28/07/2023	PGES-E de l'entreprise ERRA	OLIVA LILY Entreprise ERRA	PANEL SAUVEGARDE ENVIRONNEMENTA LE BANQUE MONDIALE	
V5	18/08/2023	PGES-E de l'entreprise ERRA	OLIVA LILY Entreprise ERRA	UGP	
V6	01/09/2023	PGES-E de l'entreprise ERRA	OLIVA LILY Entreprise ERRA		
V7	13/09/2023	PGES-E de l'entreprise ERRA	OLIVA LILY Entreprise ERRA		
V8	20/09/2023	PGES-E de l'entreprise ERRA	OLIVA LILY Entreprise ERRA		

TABLE DES MATIERES

TABLEAU DE SUIVI DU RAPPORT	2
TABLE DES MATIERES	3
LISTE DES TABLEAUX.....	6
LISTE DES FIGURES.....	7
ACRONYMES.....	9
GLOSSAIRE.....	11
FAMINTINANA.....	13
RESUME NON TECHNIQUE.....	18
NON-TECHNICAL SUMMARY.....	24
1 INTRODUCTION	29
1.1 CADRAGE	29
1.2 OBJECTIFS DU DOCUMENT	29
1.3 CALENDRIER ET FREQUENCE DE MISE A JOUR DU PGES-E	29
1.4 CONTENU DU DOCUMENT PGES-E	30
2 POLITIQUE ESSH-SST DE L'ENTREPRISE ERRA	30
3 MOYENS AFFECTES A LA GESTION ESSH-SST.....	31
3.1 PERSONNEL	31
3.2 MATERIELS ESSH-SST	35
3.3 MATERIELS DE COMMUNICATION ET DEPLACEMENT	35
4 CADRE JURIDIQUE	37
4.1 CADRES REGLEMENTAIRES NATIONAUX SUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	37
4.2 AUTRES TEXTES NATIONAUX APPLICABLES AU PROJET	39
4.3 CONVENTIONS INTERNATIONALES ET GUIDES CONSIDERES DANS LE CADRE DU PROJET	46
4.4 POLITIQUES DE SAUVEGARDE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DE LA BANQUE MONDIALE APPLICABLES AU PROJET	49
4.5 DIRECTIVES ET NORMES	50
5 DESCRIPTION DU PROJET.....	53
5.1 DESCRIPTION GENERALE DU PROJET	53
5.2 DESCRIPTION DETAILLEE DES TRAVAUX ET ACTIVITES PREVUES	55
5.3 LES PHASES DES TRAVAUX	62
5.3.1 Phase de préparation.....	62
5.3.2 Phase de construction	68
5.3.3 Phase de fermeture de chantier.....	69
5.4 DIFFERENTS INTERVENANTS DU PROJET	69
6 DESCRIPTION DES MILIEUX RECEPTEURS	70
6.1 MILIEU PHYSIQUE	70
6.2 MILIEU BIOLOGIQUE	71

6.3	MILIEU HUMAIN	71
7	IMPACTS DU PROJET SUR LE MILIEU RÉCEPTEUR.....	72
7.1	IMPACTS POSITIFS	72
7.2	IMPACTS NÉGATIFS	73
7.2.1	Rappel des principaux impacts potentiels	73
7.2.2	Cotation des aspects environnementaux	73
7.2.3	Cotation des impacts environnementaux et sociaux	74
7.2.4	Les risques et dangers professionnels	78
7.2.5	Les risques sur la santé et la sécurité de la population riveraine.....	81
8	MESURES D'ATTENUATION	81
8.1	MESURES D'ATTENUATION DES IMPACTS NEGATIFS	81
8.2	MESURES POUR MINIMISER LES RISQUES ENCOURUS	85
8.3	MESURES POUR EVITER LES RISQUES PROFESSIONNELS	91
9	DIVERS PLANS À METTRE EN ŒUVRE PENDANT LES TRAVAUX	99
9.1	PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE	99
9.1.1	Plan de protection environnementale des sites (PPES).....	99
9.1.2	Plan de gestion de déchets solides.....	102
9.1.3	Plan de gestion des effluents	105
9.1.4	Plan d'urgence en cas de déversement accidentel d'hydrocarbure	107
9.1.5	Plan de protection des ressources naturelles	109
9.1.6	Gestion de bruit et vibration.....	111
9.1.7	Remise en état du site.....	111
9.2	PLAN SOCIAL	112
9.2.1	Communication et relation de bon voisinage.....	112
9.2.2	Respect des us et coutumes, des conventions et règles sociales	113
9.2.3	Mesures à prendre en cas de découverte de vestige archéologique ou tombeau au cours de la fouille.....	114
9.2.4	Plan de recrutement HIMO	114
9.2.5	Prévention contre la Violence basée sur le genre et la violence contre les enfants	118
9.2.6	Gestion des plaintes.....	120
9.3	PLAN HYGIENE SANTE ET SECURITE AU TRAVAIL	129
9.3.1	Mesures d'hygiène sur site.....	129
9.3.2	Plan et procédures de sécurité au travail	129
9.3.3	Procédures en cas d'accident, d'incident et en cas d'urgence.....	134
9.3.4	Plan de circulation	137
9.3.5	Plan de gestion de trafic	139
9.3.6	Plan de protection des riverains	143
9.3.7	Plan de santé.....	145
9.3.8	Plan de Formation	146
9.3.9	Programme de suivi et de contrôle ESSH-SST.....	152
9.4	PLAN DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	154
9.4.1	Objectif.....	154
9.4.2	Tableau de surveillance environnementale	154
9.5	PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL	157

10 BUDGET DE MISE EN ŒUVRE DU PGES-E	161
LISTE DES ANNEXES	162
ANNEXE 1 : Politique QHSE de l'Entreprise ERRA	163
ANNEXE 2 : Répartition géographique des sites du projet Lot 4	164
ANNEXE 3 : Projet de convention d'achat de matériaux entre l'entreprise ERRA et la société SOMAFA	166
ANNEXE 4 : Autorisation d'occupation du bureau de chantier	168
ANNEXE 5: Autorisation d'occupation du magasin de stockage	169
ANNEXE 6 : Convention médicale avec le CSB II Ambaniala	170
ANNEXE 7 : Canevas pour l'élaboration de PPES	171
ANNEXE 8 : Permis environnemental de la carrière	173
ANNEXE 9 : Modèle de bordereau d'enlèvement de déchets	174
ANNEXE 10 : Accord d'un ménage pour la fourniture d'eau pour l'usage du chantier	175
ANNEXE 11 : CODES DE CONDUITE	176
ANNEXE 12: Autorisation de circuler accordée par la Commune Andranonahoatra	188
ANNEXE 13 : Convention d'enlèvement de déchets par l'Association VOHARY de la Commune Andranonahoatra	189
ANNEXE 14 : Autorisation de prélèvement d'eau de la mare de Bemoka, délivrée par le Fokontany Ambaniala	190
ANNEXE 15 : Contrat de location de magasin de stockage	191
ANNEXE 16 : Canevas de rapport d'incident/accident de chantier	193
ANNEXE 17 : Canevas de rapport d'accident de circulation	195
ANNEXE 18 : Copie de l'autorisation environnementale des Travaux Urbains Phase 2	197
ANNEXE 19 : CV DU PERSONNEL	200

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: liste des matériels ESSH-SST	35
Tableau 2: Postes informatiques et communication.....	36
Tableau 3: Véhicule ESSH-SST	36
Tableau 4: Applicabilité des politiques opérationnelles de sauvegarde de la Banque Mondiale .	49
Tableau 5: Paramètres organoleptiques et physico chimique des effluents	50
Tableau 6: Directives de l'OMS sur les rejets atmosphériques	51
Tableau 7: Liste des matériels.....	64
Tableau 8: Quantité de matériaux nécessaires pendant la phase de construction	65
Tableau 10 : Cotation des impacts environnementaux.....	76
Tableau 11 : Cotation des impacts sociaux	77
Tableau 12 : Evaluation et caractérisation des dangers.....	79
Tableau 13 : Evaluation des risques sur la santé et la sécurité de la population riveraine.....	81
Tableau 14: Evaluation des impacts et mesures d'atténuation	82
Tableau 15 : Evaluation des risques et mesures d'atténuation.....	85
Tableau 16: Identification et caractérisation des dangers et description des méthodes de travail pour mesures de contrôle.....	92
Tableau 17: Estimation des quantités de déchets	103
Tableau 18: Modèle de collecte et traitement de déchets.....	104
Tableau 19: Programme de suivi de déchets	105
Tableau 20: Programme de suivi des effluents	107
Tableau 21: Suivi de déversement accidentel	109
Tableau 22: Suivi des ressources naturelles	111
Tableau 23: Suivi de la remise en état du site	112
Tableau 24: Nombre de travailleurs recrutés prévisionnelles nécessaires pour la réalisation des travaux phase 2 lot 4.....	115
Tableau 25: Affiche sur le recrutement de personnel	117

Tableau 26: Plan d'actions de lutte contre le VBE/EAS HS	119
Tableau 27: Les panneaux de signalisation des sites	131
Tableau 28: Panneaux de signalisation au magasin de stockage	131
Tableau 29: Présentation des EPI pour les travaux spécifiques	133
Tableau 30: Type d'intervention par le niveau de gravité de blessures.....	136
Tableau 31: Limitation de vitesse par tronçon de route	142
Tableau 33: Modèle de la fiche de suivi ESSH-SST	154
Tableau 35: Plan de surveillance de la mise en œuvre des mesures environnementales	155
Tableau 34: Programme de suivi impliquant l'entreprise de travaux	158

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Organigramme du personnel d'exécution des travaux urbains phase 2 lot 4.....	31
Figure 2 : Croquis du Plan d'aménagement pour la réhabilitation des ruelles.	56
Figure 3 : Croquis pour la réhabilitation des voies carrossables.....	57
Figure 4 : Schéma de principe des installations proposées pour la réhabilitation des passerelles.	58
Figure 5: croquis pour la réhabilitation du canal.....	58
Figure 6: Mécanisme de recrutement	116
Figure 7: Ordigramme du flux d'information	123
Figure 8: Processus de traitement des plaintes.....	125
Figure 9 : Schéma de la gestion de plaintes internes des travailleurs	128
Figure 10: Panneaux sur la limitation d'accès	130
Figure 11: EPI de base : casque, gilet à haute visibilité, chaussures de sécurité	133
Figure 12 : Itinéraire des camions transporteurs de matériaux, axe tracé sur une carte extraite de google earth.....	138
Figure 13 : Plan de gestion de trafic pour les travaux en demi-chaussée des voies carrossables	140
Figure 14 : Plan de gestion de trafic pour la voie carrossable PR-AHOATRA/F2/VC7.....	141
Figure 15 : Plan de gestion de trafic pour la voie carrossable PR-AHOATRA/F3/VC1.....	142

Figure 16 : Les différents niveaux de non-conformités	152
---	-----

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Les sites d'ouvrages dans le Fokontany Ambaniala.....	59
Carte 2 : Sites d'ouvrages dans le Fokontany Ambanilalana.....	60
Carte 3 : sites d'ouvrages dans le Fokontany Akany Firaiana.....	61
Carte 4 : Localisation du bureau de la Mission de contrôle dans le Bureau du Fokontany Akany Firaiana/Commune Andranonahoatra (Source Google Earth)	63
Carte 5 : Localisation du magasin de stockage dans le Fokontany Ambaniala/Commune Andranonahoatra (source Google Earth).....	64
Carte 6 : Localisation de la carrière dans la Commune de Soalandy, District Atsimondrano (Source : google earth)	66
Carte 7 : Localisation de l'usine de concassage SOMAFA dans la zone industrielle FORELLO, Commune Tanjombato (source : google earth).....	67
Carte 8 : Localisation des gîtes d'emprunt (GE04) et gîte de sable (GS01) (Source : PGES Travaux Urbains Phase 2)	68

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : Quelques infrastructures à réhabiliter dans le cadre du projet TRAVAUX URBAINS phase 2 lot 4.....	55
---	----

ACRONYMES

AGETIPA	Agence d'Exécution des Travaux d'Intérêt Public et d'Aménagement
APIPA	Autorité de Protection contre l'Inondation de la Plaine d'Antananarivo
APD	Avant-Projet Détaillé
APS	Avant-Projet Sommaire
BA	Béton Armé
BAS	Bureau d'Assistance Sociale
BM	Banque Mondiale
BMH	Bureau Municipal d'Hygiène
CGES	Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
CNAPS	Caisse Nationale pour la Prévoyance Sociale
CRL	Comité de Règlement des Litiges
CSB	Centre de Santé de Base
CUA	Commune Urbaine d'Antananarivo
DAO	Dossier d'Appel d'Offres
DAS	Direction d'Assistance Sociale
DBO5	Demande Biochimique en Oxygène
DCO	Demande Chimique en Oxygène
DEEE	Direction des Etudes et d'Evaluation Environnementale
DGATE	Direction Générale de l'Aménagement du Territoire et de l'Equipement
EAS - HS	Exploitation et Abus Sexuel – Harcèlement Sexuel
EIE	Etude d'impact environnemental
EIES	Étude d'Impact Environnemental et Social
EPC	Equipement de protection collective
EPI	Equipement de protection individuelle
EPP	Engagement des Parties Prenantes
ESSH-SST	Environnement santé sécurité hygiène – Santé et Sécurité au Travail
FDS	Fiche des données de sécurité
GC	Génie Civil
GCNT	Graves Concassées Non Traitées
HIMO	Haute intensité de main d'œuvre
IST	Infections sexuellement transmissibles
JIRAMA	JIRO sy RANO MALAGASY
MATSF	Ministère de l'Aménagement du Territoire et des Services Fonciers
MDC	Mission De Contrôle

MECIE	Mise en Comptabilité des Investissements avec l'Environnement
MES	Matières En Suspension
MGP	Mécanisme de Gestion des Plaintes
MOD	Maître d'Ouvrage Délégué
MOIS	Maîtrise d'œuvre Institutionnelle et Sociale
MPPSPF	Ministère de la Population, de la Protection Sociale, et de la Promotion de la Femme
OIT	Organisation Internationale du Travail
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONE	Office National pour l'Environnement
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OSTIE	Organisation Sanitaire Tananarivienne Inter-Entreprises
PAQ	Plan Assurance Qualité
PB	Procédures de la Banque
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGES-E	Plan de Gestion Environnementale et Sociale Entreprise.
PHSE	Plan Hygiène Sécurité Environnement
PHSS	Plan Hygiène Santé Sécurité
PO	Politique opérationnelle
PIAA	Programme Intégré de l'Assainissement d'Antananarivo
PP	Partie Prenante
PPES	Plan de Protection Environnementale et Sociale
PREE	Programme d'Engagement Environnemental
PRODUIR	Projet de Développement Urbain Intégré et de Résilience.
PUDé	Plan d'Urbanisme Détaillé
PUDi	Plan d'Urbanisme Directeur
QHSE	Qualité-Hygiène-Sécurité-Environnement
RSE	Rapport de Suivi Environnemental
TELMA	Télécommunication Malagasy
UGP	Unité de Gestion de Projet.
USD	US Dollar
VBG	Violence Basée sur le Genre
VCE	Violence Contre les Enfants
VRD	Voies et réseaux divers

GLOSSAIRE

Aménagement urbain : représente l'organisation des communes sur des actions et des études de l'urbanisation (Exemple : l'aménagement foncier dans les communes).

Aspect environnemental : ce sont des éléments des activités, produits ou services d'un organisme susceptible d'interactions avec l'environnement.

Béton Armé : est un matériau composite constitué de béton et de barres d'acier alliant les propriétés mécaniques complémentaires de ces matériaux. Il est utilisé comme matériau de construction, en particulier pour le bâtiment et le génie civil.

Cadre de Gestion Environnementale et Sociale : document préparé pour établir les dispositions à suivre pour la gestion environnementale et sociale de tous les sous-projets prévus dans le cadre du projet PRODUIR.

Carrière : est un site sélectionné pour extraire des matériaux rocheux tels que les moellons, les pavés, les gravillons .

Déchets dangereux : les déchets qui présentent des propriétés contraires aux déchets inertes. Sa dangerosité se caractérise par une toxicité qui représente des risques pour la santé humaine et/ou l'environnement. La gestion de ces déchets est alors soumise à une réglementation stricte qui précise que le producteur est responsable de leur élimination (hormis pour les déchets assimilés aux ordures ménagères dont la responsabilité est dévolue à la collectivité). Dans le cas du présent marché, les déchets dangereux sont constitués par, les déchets issus de l'entretien des véhicules (les chiffons souillés par l'huile de vidange, filtre à huile et éventuellement des batteries de rechange, les pneus usés), les boîtes de solvant et boîtes de peinture.

Déchets inertes : tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact et non susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine tels que les produits de démolition des ouvrages ou chaussées existants, les déblais et les produits de fouille.

Déchets banals assimilés aux ordures ménagères : ensemble des déchets en mélange non inertes et non dangereux. Pour le cas du présent marché, il s'agit de papier, carton, plastique, chute de fer, chute de bois, déchets verts issus de décapage.**Déversement** : produit pétrolier, lubrifiant déversé, peinture, solvant, pompé ou tombé sur le sol ou dans l'eau, par accident, défaillance, négligence ou erreur. L'ampleur est classée de la manière suivante :

- Majeur : 400 à 1000 litres,
- Mineur : 100 à 400 litres,
- Non rapportable : moins de 100 litres, si aucun plan d'eau n'est touché,
- Cas d'urgence : supérieur à 1000 litres.

Flagman/Flagmen : Personne/personnes qui gère la circulation au niveau du site de travaux

Fuite : passage de produits pétroliers ou lubrifiant à travers une brèche ou un trou d'un réservoir, à un taux inférieur à 10 litres par minute. Au-delà de ce taux, il s'agit d'un déversement.

Gîte d'emprunt : est un site où une portion de volume de terre est extraite pour le besoin des travaux de construction.

Impact environnemental/impact social : c'est l'ensemble des changements qualitatifs, quantitatifs et fonctionnels de l'environnement (négatifs ou positifs) et/ou du milieu social engendrés par un projet, un processus, un procédé, un ou des organismes, ou un ou des produits, de sa conception à sa fin de vie.

Plan de Gestion Environnementale et Sociale : est un plan d'action et un programme pour atténuer les impacts négatifs du projet sur l'environnement et le social.

Réhabilitation : est l'action de restaurer un endroit dégradé pour lui faire retrouver son état fonctionnel initial.

Travaux urbains : désigne l'ensemble des sciences, des techniques et des arts relatifs à l'organisation et à l'aménagement des espaces urbains.

Urgence absolue : le pronostic vital du blessé est engagé. En général, on considère en état d'urgence absolue les personnes qui doivent être prises en charge très rapidement. Le plus souvent, il est nécessaire d'effectuer une intervention chirurgicale ou des gestes de réanimation.

Urgence relative : La vie du blessé n'est pas en danger dans l'immédiat. La personne est stable et transportable, elle peut être évacuée vers une structure de soins classique, ou bien mise en attente avant les soins ou le transport. Le pronostic vital n'est donc pas engagé.

FAMINTINANA

Ny zanaka tetikasa RAFITRASA AN-DRENIVOHitra dingana faha-2 dia misoratra ao anatin'ny sokajy « Fanarenana sy fanajariana ireo faritra marefo sy mahantra. » ao anatin'ny Tetikasa PRODUIR, ary mikasika ny fanarenana fotodrafitrasam-bahoaka maro (lâlana, lalan-kely, tetezan-dava ary tatatra) tafiditra ao anatin'ny faritra marefo iadidian'ny tetikasa PRODUIR eto Antananarivo.

Ny tetikasa RAFITRASA AN-DRENIVOHitra dingana faha-2 dia tanterahina ao amin'ny Kaominina Andranonahoatra distrika Antananarivo Atsimondrano. .

Ity antontan-kevitra ity dia mahakasika ny Drafitra Iarovana ny Tontolo Iainana sy ny fiaraha-monina mandritra ny fanatanterahana ny RAFITRASA AN-DRENIVOHitra dingana faha-2 ho an'ny orinasa hanatanteraka ny asa. Ny fandrafetana azy dia niainga tamin'ny Rafitra fitantanana Tontolo Iainana sy ny Fiaraha-monina (CGES) an'ny tetikasa PRODUIR, sy ny Drafitra Iarovana ny Tontolo iainana sy ny fiaraha-monina (PGES) natao mialoha ny fanatanterahana ny tetikasa.

Ny tanjona ankapoben'ny RAFITRASA AN-DRENIVOHitra dia ny :

- Fanatsaràna ny fari-piainan'ireo vondron'olona marefo ara-pivelomana amin'ny famoronana asa an-tselika ;
- Fanatsaràna ny fahafaha-mivezivezy sy aroloza ho an'ny mponina sy ny entana amin'ny alalan'ny fanarenana ireo foto-drafitra'asa toy ny arabe antonona fiara sy lalan-kely ary tatatra ;

Ireto avy ireo fotodrafitrasa hotanterahina ao anatin'ity zanaka tetikasa RAFITRASA ANDRENIVOHitra LOT4 ity:

- Fotodrafitrasa fivezivezen'ny mponina:lalana pavé 7, lalan-kely 18, tetezan-dava kely 5 ary tatatra 1.

Misy dingana telo ny fanatanterahana ny asa: ny fotoana fanomanana, ny fotoana fandrafetana sy fananganana ny fotodrafitrasa ary ny fotoana fanakatonana ny asa.

Noho ny fizaran'ny tetikasa any amin'ny faritra maro anatin'ny kaominina Andranonahoatra dia misongadina fa tontolo iainana an-drenivohitra no tena mandray ireo tetikasa ireo.

FIANTRAIKAN'NY TETIKASA

Ireo tombontsoa ho azo:

- Fivoaran'ny fahasalaman'ny mponina,
- Fivoaran'ny fenitra iainian'ny mpahazo tombontsoa,
- Fivoaran'ny fiainan'ny vehivavy,
- Fihatsaran'ny fahafan'ny mponina mivezivezy,
- Fihatsaran'ny fandriam-pahalemana,
- Fihatsaran'ny lamina an-drenivohitra,
- Fihatsaran'ny fifamoivoizana
- Fivoaran'ny fifandraisana ara-piaraha-monina,

Ny fiantraika ratsin'ny fanatanterahana ny tetikasa mandritra ny fotoan'ny rafitrasa dia ireto avy:

Ara-tontolo iainana

- Fiharatsian'ny kalitaon'ny rivotra
- Tabataba
- Hovitrovitra
- Fahasimban'ny zava-maniry
- Ny mety ho firongatr'ireo ahidratsy
- Fikorontanan'ny fivoahan'ny ranon'orana sy ny rano maloto eo amin'ny faritry ny tetikasa
- Ny mety ho fandotoana ny tany sy ny rano ambanin'ny tany,
- Ny mety ho fahaverezana tsy nahy ireo tsiranoka mandoto ny tany sy ny rano

Ara-piaraha-monina

- Fiakaran'ny fitohanan'ny fiara
- Mety ho fisian'ny lozam-pifamoivoizana na ratra mahazo ny mponina sy ny mpiasan'ny orinasa **ERRA** izay mpanatanteraka ny asa
- Fako vokatry ny fanadiovana ny toerana nisy ny asa indrindra ny fotaka avy amin'ny fanadiovana tatatra sy ireo fanarian-drano avy amin'ny lalana.
- Fako avy amin'ny fandrodanana ny fotodrafitrasa teo aloha
- Fako sy loto ateraky ny fampiasana ireo fiarabe sy avy amin'ny fisian'ny mpiasa
- Mety ho fisian'ny disadisa ara-piaraha-monina
- Mety ho fisian'ny herisetra amin'ireo olona marefo
- Mety ho fiparitahan'ny aretina vokatry ny firaisana ara-nofo toy ny IST sy/na VIH/SIDA
- Mety ho fiparitahan'ny aretina COVID-19
- Fihatsaran'ny fahasalaman'ny mponina, indrindra ny tanora

DRAFITRA ITANTANANA NY TONTOLO IAINANA SY NY FIARAHA-MONINA AN'NY ORINASA

Mba ho fanalefahana ireo fiantraika ratsy miseho mandritra ny fanatanterahana ny asa ireo dia atsongana sy hotanterahina ireto drafitra ara-tontolo iainana sy ara-piaraha-monina ary ny aroloza sy fahadiovana ary fitandremam-pahasalamana ireto :

DRAFITRA ITANTANANA NY TONTOLO IAINANA

Ny zava-kendren'ity drafitra ity dia ny fiarovana ny tontolo ara-boajanahary amin'ireo asa tanterahina mba :

- Hifehezana araka ny tokony ho izy ny asa mety handoto ny tontolo iaianana mandritra ny fanatanterahana ny asa, toy ny fako, ny rano maloto ary ny mety ho fahaverezana tsy nahin'ny solika, ny tabataba sy ny hovitrovitra. Misy drafitra arahina mikasika ny fitantanana ny tsirairay amin'ireo,
- Hiarovana ny singa mandrafitra ny tontolo iainana amin'ny mety ho fahasimbana : ny tany mba tsy ho kaohin'ny riaka, ny rano mba tsy hisy fandanium-poana, ary ny zava-maniry mba ho voafehy ny fanimbàna an'ireny. Ankoatr'izay dia misy lamina apetraka mba ho famerenana amin'ny laoniny ny toerana avy niasana.

Ny drafitra fitantanana ny fako: mifototra amin'ny fanasarahana ny karazam-pako dieny any amin'ny fotony ka ny fomba fanariana azy dia arakaraka ny karazan'ny fako mba hisorohana ny fanaparitahan'ny loto.

Drafitra fitantanana ny rano maloto: tsy hatao mihitsy ny fanariana mivantana ny rano maloto eny amin'ny tany na any anaty rano. Ny rano avy anasana ireo fitaovam-piasàna fanaovana “béton” dia angonina amin'ny barika ary averina indray ampiasaina amin'ny manaraka. Raha sendra misy kosa fahaverezana tsy nahy amin'ny solika dia arahina ny toro lalana mifanaraka amin'izany.

Drafitra vonjaitra raha misy fahaverezana solika tsy nahy: Misy toro-lalana efa voafaritra arahin'ny mpiasan'ny orinasa “ERRA” raha misy ny tranga toy izany mikasika ny fihetsika tokony atao, ny fampiasana ny fitaovana fanangonana ny tany azon'ny solika

Drafitra fiarovana ny rano: Ny orinasa “ERRA” dia mieritreritra hanao fifanarahana amin'ireo mponina manana fantson-drano manokana manodidina ny toerana hanatanterahana ny asa mba hamatsy ny orinasa ho fanatanterahana ny asa.

Fanalefahana ny tabataba sy ny hovitrovitra ateraky ny asa : ferana ho amin'ny andro no fanatanterahana ny asa; ny hafainganam-pandehan'ny fiara vaventy dia ferana ho 20km isan'ora rehefa mandalo lalana pave sy faritra fonenana.

Drafitra famerenana amin'ny laoniny ny toerana avy niasàna: ny orinasa **ERRA** dia manajary ny toerana avy niasana alohan'ny fandraisana ny asa ka tafiditra amin'ny asa atao ny fanesorana ireo fitaovana avy nampiasaina, fanajariana ny tany mba tsy hanangon-drano, fanesorana izay mety hampidi-doza rehetra.

DRAFITRA ARA-PIARAHA-MONINA

Ny fikorontanana ara-piaraha-monina sy ny fahasorenana eo amin'ny mpiara-belona no matetika mitranga vokatry ny fanatanterahana ny asa fanorenana toy izao. Mba ho fisorohana sy fanalefahana izany dia raisina ireto fepetra ireto :

Serasera sy fifandraisana amin'ny mpiara-monina: izany dia tanterahina amin'ny alalan'ny fivoriana tarihin'ireo manam-pahefana eny an-toerana ho fampahafantarana ny tetikasa sy fifanakalozan-kevitra mba handraisana ny soso-kevitra arosan'ny mponina.

Ny fanajana ny fomba amam-panao ara-drazana sy ny dinam-piaraha-monina : Araka ireo fampahafantarana ataon'ny mponina sy ny ben'ny tanàna, ny mpiasa rehetra dia manaja ireo lamina ara-piaraha-monina ireo.

Ny fepetra raisina raha sendra mahita fasana na harena ara-kolo-tsaina mandritra ny fihadiana tany : ajanona ny asa eo amin'ny toerana ahitana izany ka mampahafantatra avy hatrany ireo antanan-tohatra toy ny manam-pahefana eny an-toerana, ny mpanara-maso ny asa izay manao tatitra any amin'ny "AGETIPA". Ny orinasa "ERRA" dia manaraka ny torolalana avy amin'ireo antanan-tohatra ireo.

Fandraisana mpiasa : Isaky ny toerana hanorenana foto-drafitrasa ao anatin'izao tetikasa izao dia hisy hatrany fandraisana mpiasa eny an-toerana ka miaraka amin'ny Fokontany ny fanatanterahana ny fampidirana mpiasa.

Andraikitra ara-piaraha-monina ataon'ny orinasa "ERRA" : ho fandraisana anjara amin'ny fampivoarana ny faritra misy ny tetikasa, ny orinasa dia misokatra amin'izay mety ho soso-kevitra avy amin'ny tompon'andraikitra ny kaominina ny amin'izay tohana mety hilain'izy ireo amin'izany.

Fisorohana ny herisetra atao amin'ny olona marefo sy ny ankizy : ny mpiasa rehetra dia entanina sy hofanina mba hanaja ny fitondran-tena ka hisoroka ary tsy hanatanteraka herisetra na fanararaotana ara-nofo amin'ny olona marefo na ny ankizy eny an-toerana.

Ny fitantanana ny fitarainana : Ny orinasa "ERRA" dia anisan'ny mandray anjara ao amin'ny rafitra fitantanana ny fitarainana arahana amin'ny tetikasa PRODUIR ka ny andraikiny amin'izany dia ny fandraisana fitarainana eny an-toerana sy ny fampitana izany any amin'ny rafitra mahefa. Mandray anjara koa izy amin'ny famahana ny olona mifandraika amin'ny fitarainan'ny mponina raha mahakasika ny asa sy ny mpiasa ao aminy izany.

DRAFITRA FAHADIOVANA, ARO-LOZA ARY FAHASALAMANA

Ny lalàna mifehy ny asa dia manery ireo mpampiasa mba hanome ho an'ny mpiasa ny fitaovana aroloza rehetra ho an'ny tsirairay sy ho an'ny daholobe mba ho fiarovana azy amin'ny loza sy fiarovana ny fahasalamany. Mba ho fanarahana ny lalàna velona dia tanterahin'ny orinasa **ERRA** ny drafitra mahakasika izay fitambaran'ny fepetra sy drafitra maromaro tanisaina eto ambany :

Ny fepetra mikasika ny fahadiovana eo amin'ny faritry ny asa : rano fisotro madio ho an'ny mpiasa, fitaovana fanasana tana amin'ny rano sy savony, fampiasana lavapiringa.

Drafitra aroloza:

- Famerana arak'izay azo atao ny fidiran'olon-kafa ivelan'ny mpiasa ao amin'ny faritra iasana.
- Ny mpiasa rehetra dia omena fitafiana manokana sy fiarovan-doha ary kiraro miaro araka ny fenitra iraisam-pirenena.
- Fisorohana ny firehetana: ferana ho kely araka izay azo atao ny fitahirizana solika ao amin'ny faritry ny asa. Izay tsy maintsy hotehirizina dia hatao anaty bidon mihidy ka misy soratra "solika" ho famantarana azy ary tsy azo ifohana sigara ao amin'ny toerana fitahirizana. Manomana fitaovana famonoana afo ka hapetraka manakaiky ireo milina mampiasa solika sy ny trano fitehirizana entana izany.
- Raha misy fahamaizana : toy ny loza mitranga, na firehetana afo, na fahaverezana solika tsy nahy, na fahamaizana avy amin'ny herinaratra dia misy toro lalana arahin'ny mpiasa ka ampiofanana azy ireo mialoha sy mandritra ny asa.

Drafitra fiarovana ny fahasalamana :

Fitambaran'ny fepetra ho fiarovana ny fahasalamana amin'ny ankapobeny sy ny fisorohana ny fihanaky ny aretina azo avy amin'ny firaisana ara-nofy sy ny areti-mifindra COVID-19, manaraka ny toro-lalana omen'ny Ministeran'ny fahasalamana sy ny OMS

Drafitra fitantanana ny fifamoivoizana : fitambaran'ireo lamina apetraka mba hisorohana ny lozam-pifamoivoizana. Araka izany, ny fiara ampiasain'ny tetikasa dia manaraka ny lalanan'ny fifamoivoizana. Ankoatr'izay dia mametraka olona handrindra ny fifamoivoizana mandritra ny fivezivezen'ny fiara mpamatsy fitaovana ny asa ka amin'ny toerana sarotra ny fifankahitan'ny fiara mifanena no ametrahana azy ireo.

Drafitra fitantanana ny fifamoivoizana eo amin'ny toerana iasana: fametrahana fitaovana ahafahana mandrindra ny fivezivezena.

Ny mari-bola ho fanatanterahana izao drafitra fitantanana ny tontolo iainana sy ny fiarahamonina izao dia mitentina 101.359.573,18 Ariary, ary efa misoratra ao amin'ny vidin'ny fanatanterahana ny asa izany.

RESUME NON TECHNIQUE

Le Sous-Projet TRAVAUX URBAINS phase 2 s'inscrit dans la sous-composante 1.2 sur la « Réhabilitation et Aménagement des zones vulnérables et précaires » du projet PRODUIR.

Il consiste à réhabiliter un large panel d'infrastructures publiques (infrastructures de mobilité) localisées dans les quartiers vulnérables de la Zone d'Intervention du projet PRODUIR à Antananarivo.

Les sites du sous-projet Travaux Urbains phase 2 lot 4 sont répartis dans la commune d'Andranonahoatra.

Le présent document constitue le Plan de Gestion Environnementale et Sociale de l'Entreprise (PGES-E) dans le cadre de la réalisation des travaux du sous-projet « TRAVAUX URBAINS Phase 2 lot 4 ». Ce document est élaboré sur la base du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) du projet PRODUIR, et du Plan de Gestion Environnementale et sociale (PGES) du sous-projet TRAVAUX URBAINS Phase 2.

Les objectifs généraux des TRAVAUX URBAINS sont :

- L'amélioration des conditions de vie des populations vulnérables par la création d'emplois temporaires ;
- L'amélioration de la mobilité et de la sécurité des personnes et des marchandises par la réhabilitation, voies carrossables, ruelles et canal ;

Les TRAVAUX URBAINS Phase 2 lot 4 comprennent les infrastructures suivantes :

- Infrastructures de mobilité : 7 voies carrossables, 18 ruelles, 5 passerelles, réhabilitation d'un canal,

L'exécution des travaux comprend la phase préparatoire, la phase de construction et la phase de repli de chantier.

De son implantation géographique, le système environnemental récepteur du projet est caractérisé par des milieux fortement urbanisés.

IMPACTS DU PROJET

A. Impacts positifs

Etant inclus dans le projet PRODUIR, le sous-projet TRAVAUX URBAINS, phase 2, Lot 4 contribue à l'amélioration des conditions de vie et de la résilience en milieu urbain. Les retombées positives du projet sont :

- Amélioration des conditions sanitaires, notamment celles des populations jeunes et des femmes ;

- Amélioration de la qualité de vie des usagers des infrastructures ;
- Amélioration des conditions des femmes ;
- Amélioration des conditions de mobilité et de vie des populations ;
- Amélioration de la sécurité ;
- Maintien de l'ordre urbain par l'amélioration du paysage urbain ;
- Amélioration du trafic routier ;
- Amélioration de la cohésion sociale.

B. Les impacts négatifs

Sur le plan environnemental :

- Dégradation de la qualité de l'air ;
- Nuisance Sonore ;
- Vibration ;
- Destruction ou dégradation de la végétation :
- Risque de prolifération d'espèces invasives ;
- Perturbation du drainage et de l'évacuation des eaux usées venant de la zone de travaux ;
- Risque de pollution du sol et des eaux souterraines ;
- Risques de déversements accidentels des produits polluants (exemple : hydrocarbure, huiles diverses, peinture, etc....)

Sur le plan social :

- Augmentation du trafic routier ;
- Existence de déchets liés au nettoyage des sites (Exemple : curage des caniveaux et des routes) ;
- Existence de déchets liés à la démolition des infrastructures en place et au retrait des matériaux ;
- Existence de déchets générés par : l'utilisation des engins et les travailleurs ;
- Risques de conflits sociaux ;
- Risque de violence sur les personnes vulnérables ;
- Risque d'accident pour les travailleurs mobilisés aux travaux ;
- Risque d'accident pour la population riveraine ;
- Risque de propagation des maladies transmissibles, notamment IST et/ou VIH/SIDA ;
- Risques de propagation de COVID-19.

Pour atténuer ces impacts négatifs ainsi que les risques et les dangers liés à la réalisation du projet. L'entreprise mettra en œuvre un plan de gestion environnementale, un plan social et un plan sur l'hygiène, la sécurité et la santé.

PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE

Le plan de gestion environnementale a pour objectif, d'une part, de protéger les milieux biophysiques, les ressources naturelles ainsi que la biodiversité contre la dégradation engendrée par les activités du projet et, d'autre part, de lutter contre l'émission des gaz à effet de serre.

Pour atteindre ces objectifs, des activités, des dispositions et des dispositifs sont à mettre en œuvre afin de bien gérer toutes sources de perturbation de l'environnement liées aux travaux telles que les émissions, les déchets, les effluents et le déversement accidentel des produits dangereux. Pour ce faire, **ERRA** va mettre en œuvre un plan de gestion de déchets, un plan de gestion des effluents et un plan de prévention contre le déversement accidentel.

Il est à noter que les matériaux rocheux seront achetés auprès de la société SOMAFA qui est un des fournisseurs agréés par l'ONE et qui disposent d'un certificat de conformité délivré par ce dernier.

Le Plan de gestion de déchets : qui consiste à la collecte et le tri de déchets à la source à l'aide de bacs étiquetés et séparés (déchets solides et liquides, organiques, inertes, dangereux) et au traitement correspondant aux types déchets,

Le Plan de gestion des effluents : aucun effluent ne sera rejeté directement dans la nature. En effet, l'eau de lavage de béton constituant le principal effluent sur chantier sera réutilisé dans le processus de bétonnage. En cas de déversement accidentel, des mesures correctives seront prises pour maîtriser les effluents y afférents.

Le Plan d'urgence en cas de déversement accidentel d'hydrocarbure : est une série de mesures interdépendantes à réaliser par l'entreprise qui permettra de limiter la contamination du sol et de l'eau lorsque de tel cas se produit. Il s'agit des attitudes à prendre comme l'utilisation des matériels de ramassage du sol contaminé et l'envoi de la portion du sol contaminé au prestataire spécialisé.

Le Plan de protection de ressource en eau :

Etant donné que les ouvrages à construire sont composés principalement de voies carrossables en pavés et des ruelles, le besoin en eau des travaux est relativement faible, de l'ordre de 500 l/jour par Fokontany.

De ces faits, l'entreprise ERRA envisage de collaborer avec des ménages disposant de branchement privé pour son approvisionnement en eau. L'éventuelle grande consommation en eau pour d'éventuel arrosage des pistes d'accès sera prélevée au niveau de la mare de Bemoka dans le fokontany d'Ambaniala. Cette action contribue d'ailleurs à la réduction de la niche de moustiques dont la mare fait office.

La Gestion de bruit et vibration : afin d'atténuer la gêne causée par le bruit du chantier, l'horaire de travail de 6h à 18h sera respecté plus précisément de 6h à 12h, et de 13h à 18h ; du lundi au samedi. Par ailleurs, la vitesse de circulation des camions est limitée à 20 km/h durant le passage des routes en pavés et des zones habitées et en forte population.

Le Plan de remise en état des sites : Avant la réception provisoire des travaux, l'entreprise ERRA remettra en état très proche de l'initial tous les sites ayant été perturbés par les travaux

sauf existence d'un autre accord avec les propriétaires/autorités auquel cas l'entreprise ERRA s'y conformera. Il s'agit de l'enlèvement de toute installation provisoire et de l'aménagement du terrain pour éviter la stagnation d'eau, et pour éviter le risque d'accident.

PLAN SOCIAL

Concernant le volet social, les impacts négatifs sont généralement le risque de conflits sociaux et l'éventuelle frustration de la communauté.

Pour minimiser ces cas, le plan social à mettre en œuvre comprend les aspects ci-après :

La communication et relation de bon voisinage : constitue des réunions d'information et d'échange avec la communauté locale en impliquant les autorités locales. L'entreprise intégrera les préoccupations de la communauté pour la mise à jour du présent PGES-E.

Le respect des us et coutumes ainsi que le Dina : L'Entreprise ERRA a l'obligation de respecter les us et coutumes sur le site du chantier et ses alentours. Cet aspect fera l'objet d'une sensibilisation continue du personnel de l'entreprise.

Les mesures à prendre en cas de découverte de vestige ou tombeau lors de la fouille : Si un éventuel cas apparaît, les travaux seront directement suspendus dans la zone de découverte. Sous la direction des autorités locales, le Responsable ESSH fera un état des lieux et présentera dans l'immédiat un rapport verbal y afférent à la Mission de contrôle qui à son tour établira un rapport écrit à envoyer au Maître de l'ouvrage délégué dans un délai de 24 heures. Ce dernier fournira les instructions à suivre.

Le recrutement local : La main d'œuvre non qualifiée et les techniciens non spécialisés seront recrutés localement pour les travaux de fouille, de nettoyage de chantier et de la gestion de la circulation. L'entreprise ERRA prévoit le recrutement local de 60 personnes pour les travaux HIMO

La responsabilité sociétale de l'entreprise : ERRA participera au développement socio-économique de la commune bénéficiaire du projet. Dans ce sens, elle aura l'obligation de faire des échanges et des dialogues permanents avec la commune d'Andranonahoatra afin de déterminer les actions sociales.

La prévention contre la violence basée sur le genre et la violence contre les enfants : les employés du chantier seront informés/formés et sensibilisés pour l'application des mesures stipulées dans le code de conduite individuel afin de lutter contre la violence basée sur le genre et la violence contre les enfants. La signature du code de conduite par l'ensemble du personnel affecté au projet est obligatoire.

La gestion des plaintes : Dans le cadre du mécanisme de gestion des plaintes du projet PRODUIR, l'entreprise fait partie de l'entité réceptrice de plaintes. Dans ce sens, elle enregistre les plaintes reçues et les transmettent au comité de gestion des plaintes en vue du traitement. De plus, l'entreprise est un acteur dans la résolution des plaintes.

PLAN HYGIENE SECURITE SANTE

D'après le code de travail en vigueur, il est prescrit à tout employeur de fournir les équipements et les habillements adéquats pour protéger collectivement et individuellement la vie et la santé des travailleurs contre tous les risques inhérents au poste de travail. Le plan hygiène – Sécurité et Santé est donc élaboré pour se conformer aux réglementations nationales et internationales.

Ce plan est composé des éléments suivants :

Les mesures d'hygiène sur site : l'entreprise assure le ravitaillement sans rupture en eau potable suffisante à tous les travailleurs, le dispositif de lavage de mains équipé du savon, l'accès aux toilettes avec l'autorisation du Responsable du fokontany. D'ailleurs, des toilettes à l'usage des travailleurs seront construites dans certaines localités en concertation avec des propriétaires de terrain ; ces toilettes leur seront léguées après la fermeture du chantier.

Les procédures de sécurité :

Autant que possible, le chantier est interdit au public pour assurer la sécurité des riverains. Pour la sécurité des employés : ils seront dotés d'équipement de protection individuelle et collective.

Procédure de lutte contre l'incendie : des mesures préventives seront appliquées : comme le stockage du carburant avec une quantité acceptable sur le site (maximum de 50 litres de gasoil, aucun stockage d'essence ni de pétrole), quatre extincteurs à répartir à proximités des équipements à risque de départ de feu, à raison d'un extincteur par équipement et par local inférieur à 200m² (magasin de stockage)

Les dispositions en cas d'urgence : la situation d'urgence comprend : le cas d'accident causant des blessures, le départ de feu, le déversement accidentel d'hydrocarbure ou autres liquides dangereux et le cas d'électrification. Des procédures correspondantes sont établies. Les employés de l'entreprise seront formés régulièrement avec des exercices de simulations pour l'application de ces procédures. En outre, l'éventuelle reprise de pandémie de COVID ou autres est considérée comme un cas d'urgence. Dans de tel cas, l'entreprise ERRRA se conformera aux dispositions décrétées par l'Etat.

Le plan de circulation : c'est un ensemble des dispositions à mettre en place afin de prévenir les accidents de circulation. Dans ce sens, les véhicules du chantier respecteront le code de la route et le code de conduite des engins..

La vitesse de circulation est indiquée ci-après pour chaque tronçon de route emprunté par les véhicules :

Route communale en pavés et en terre, Voie urbaine, Points particuliers : école à proximité de la route ou signalisation de sortie d'école : 20 Km/heure

Route nationale urbaine : 30 km/h

Route nationale en campagne : 40 km/h

La prise d'alcool ou de stupéfiant est strictement interdit pendant les heures de travail. D'ailleurs, la bonne conduite fait partie des critères de recrutement des travailleurs.

L'horaire de circulation des véhicules et engins est compris entre 6h00 et 18h00.

Le Plan de gestion de trafic : Des dispositifs à mettre en place pour maintenir la circulation, notamment des panneaux de signalisation, des cônes ou ruban de balisage, et des piquets.

En plus, des flagmen formés seront disposés sur des points à faible visibilité pour gérer la circulation avec un panneau Go/Stop

Le plan de santé :

Il comprend les mesures préventives de la santé, les différentes mesures contre la transmission des infections sexuellement transmissibles et le VIH SIDA, les mesures contre la propagation du COVID-19 conformément aux réglementations en vigueur et aux recommandations de l'OMS.

BUDGET DE MISE EN ŒUVRE DU PGES-E

Le coût de la mise en œuvre du PGES-E est de 101.359.573,18 Ariary. Ce coût fait l'objet de la série de prix N°100 dans le Bordereau de devis quantitatif et estimatif du marché de l'entreprise ERRA.

NON-TECHNICAL SUMMARY

The Urban Works sub-project is part of sub-component 1.2 on the "Rehabilitation and development of vulnerable and precarious areas" of the PRODUIR project and consists of rehabilitating a wide range of public infrastructure (mobility infrastructure, health infrastructure and community infrastructure) located in the vulnerable neighbourhoods of the PRODUIR project's intervention zone in Antananarivo.

The sites of the Urban Works sub-project are spread over the commune Andranonahoatra. This document constitutes the Environmental and Social Management Plan of the Company (ESMP) within the framework of the implementation of the works of the sub-project "URBAN WORKS Phase 2 lot 4". This document is based on the Environmental and Social Management Framework (ESMF) of the PRODUIR project, the Environmental permission and the Environmental and Social Management Plan (ESMP) of the URBAN WORKS sub-project.

The general objectives of the URBAN WORKS are

- The improvement of the living conditions of vulnerable populations through the creation of temporary jobs;
- The improvement of mobility and safety of people and goods through the rehabilitation of roads, alleys and canals.

The URBAN WORKS Phase 2 lot 4 includes the following infrastructure:

- Mobility infrastructure: 7 carriageways, 18 lanes, 5 footbridges and 1 channel.

The execution of the works includes the preparatory phase, the construction phase and the withdrawal phase.

Due to its geographical location, the project's environmental system is characterized by highly urbanized areas.

IMPACTS OF THE PROJECT

A. Positive impacts

Being included in the PRODUIR project, the URBAN WORKS sub-project contributes to the improvement of living conditions and resilience in urban areas. The positive impacts of the project are

- Improved health conditions, especially for young people and women
- Improvement of the quality of life of infrastructure users,
- Improved conditions for women
- Improvement of mobility and living conditions of the population,
- Improvement of security,

- Maintenance of urban order,
- Improvement of road traffic,
- Improvement of social cohesion,

B. Negative impacts

On the environmental system:

- Degradation of air quality
- Noise pollution
- Vibration
- Destruction or degradation of vegetation
- Risk of proliferation of invasive species
- Disruption of drainage and waste water disposal in the work area
- Risk of soil and groundwater pollution
- Risk of accidental spills and pollution of soil and waterways.

On the social aspect:

- Increase in road traffic
- Presence of waste related to the cleaning of sites (cleaning of gutters and roads)
- Presence of waste related to the demolition of existing infrastructure and removal of materials
- Presence of waste related to the use of machinery and the presence of workers
- Risk of social conflict
- Risk of violence to vulnerable people
- Risk of accidents to workers involved in the work
- Risk of accidents for the local population and users of the area
- Risk of propagation of transmissible diseases, particularly STI and/or HIV/AIDS
- Risk of propagation of COVID-19.

ENVIRONMENTAL AND SOCIAL MANAGEMENT PLAN

To mitigate these negative impacts as well as the risks and dangers associated with the project. The company will implement an environmental management plan, a social plan and a health and safety plan.

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PLAN

The objective of the environmental management plan is to protect the biophysical environment, the natural resource and biodiversity from degradation caused by the project activities.

In order to achieve these objectives, activities, provisions and arrangements are to be implemented in order to

- Properly manage all sources of environmental contamination related to the works, such as waste, effluents and accidental spills of hazardous products. To do this, **ERRA**

will implement the waste management plan, the effluent management plan and the accidental spill prevention plan,

ii. Protect against the degradation of the natural resource, especially (i) the soil against erosion, water withdrawal, and destruction of vegetation. In this sense, the company will implement the natural resource protection plan as well as the rehabilitation of the site after the closure of the construction site.

Waste management plan: which consists of the sorting of waste at source using labelled bins and the treatment corresponding to the type of waste,

Effluent management plan: no effluent will be discharged directly into the environment. In fact, the concrete washing water that constitutes the main effluent on site will be reused in the concreting process. In the event of an accidental spill, measures will be taken to control the related effluents.

Emergency plan in the event of an accidental hydrocarbon spill: a series of measures to be carried out by the company will make it possible to limit soil and water contamination when such an event occurs. These include the attitudes to adopt, the use of equipment to collect contaminated soil and the sending of products to a dedicated service provider.

Water resource protection plan: ERRA is considering collaborating with manages with price connections for its water supply. The large consumption of water for the eventual watering of the access tracks will be taken from the pond of the fokontany.

Noise and vibration management: In order to mitigate the nuisance caused by the noise of the construction site, the working hours of 6:00 am to 6:00 pm will be respected; the speed of the trucks is limited to 20 km/h when passing paved roads and inhabited areas.

Site restoration plan: ERRA will restore all sites that have been disturbed by the work, before the provisional acceptance of the work: removal of all temporary installations, development of the site to avoid water stagnation, and to avoid the risk of accidents.

SOCIAL PLAN

Negative social impacts are usually social conflicts and community frustration. To minimize these cases, the social plan to be implemented includes the following aspects

Communication and good neighbourliness: which consists of information and exchange meetings with the community under the aegis of the local authorities? The company will integrate the community's concerns in the updating of this ESMP.

Respect for customs and practices and the Dina: ERRA Limited will respect the customs and practices of the construction site. This aspect will be the subject of a continuous sensitization of the company's personnel.

Measures to be taken in case of discovery of remains or tomb during the excavation: If the case eventually appears, the works will be suspended in the discovery area. Under the direction of the local authorities, the ESSH-SST manager will make a survey of the site and submit a report on it to the Supervision Mission, which in turn will send the report to the Delegated Contracting Authority. The latter will provide instructions to follow.

Local recruitment: Unqualified labor will be recruited locally for excavation work, site cleaning and traffic management.

Corporate social responsibility: ERRA will participate in the socio-economic development of the project's beneficiary commune. In this sense, it is open to dialogue with the municipalities concerned in order to determine the social actions.

Prevention of gender-based violence and violence against children: The site employees will be informed/trained to apply the measures in the individual code of conduct in order to fight against gender-based violence and violence against children

Complaint management: As part of the PRODUIR project's complaint management mechanism, the company is part of the complaint receiving entity. In this sense, it registers the complaints received and forwards them to the complaints management committee for processing. In addition, the company is an actor in the resolution of complaints.

HEALTH AND SAFETY PLAN

According to the labor law, every employer is required to provide adequate equipments and clothings to protect collectively and individually the life and health of workers against all risks inherent in the workplace. The hygiene, safety and health plan is therefore drawn up to comply with national and international regulations.

This plan is composed of the following elements

Hygiene measures on site: the company ensures the supply of sufficient drinking water for the number of workers, the hand washing device with soap, access to the toilet authorized by the fokontany.

Safety procedures:

The site is closed to the public to ensure the safety of local residents.

For the safety of employees: they will be provided with individual and collective protective equipment.

Fire-fighting procedure: preventive measures will be applied: minimum fuel storage on site, fire extinguishers to be set up near equipment at risk of fire.

Emergency measures: emergency situations include accidents, fires, accidental hydrocarbon spills and electrification. Corresponding procedures are established. The company's employees are regularly trained to apply these procedures.

The traffic plan: a set of measures to be put in place to prevent traffic accidents. In this sense, the vehicles of the construction site will respect the road code. In addition, flagmen will be placed at low visibility points to manage traffic with a Go/Stop sign.

The traffic management plan: Implementation of devices to maintain traffic flow.

The health plan:

It includes preventive health measures, various measures against the transmission of sexually transmitted infections and HIV AIDS, measures against the spread of the COVID-19 pandemic in accordance with the instructions of the Ministry of Health and those of the WHO.

Cost of ESMP-E implementation

The cost of implementing the ESMP-E is 101.359.573,18 Ariary. This cost is included in the series of prices No. 100 in the Bill of Quantities and Estimates of the market of the company ERRA.

1 INTRODUCTION

1.1 CADRAGE

Le présent document constitue le Plan de Gestion Environnementale et Sociale de l'Entreprise (PGES-E) **ERRA** dans le cadre de la réalisation du sous-projet « TRAVAUX URBAINS, Phase 2, lot 4 ». Ce sous-projet fait partie des actions du Projet de Développement Intégré et Résilience du Grand Antananarivo (PRODUIR), réalisé sous financement de la Banque Mondiale et du Gouvernement Malagasy.

Un PGES des Travaux a été élaboré préalablement par un bureau d'études en vue de l'obtention de l'autorisation environnementale auprès du Ministère de Tutelle qui est le MATSF. Ladite autorisation a été délivrée par le Ministre de l'Aménagement du Territoire et des Service Fonciers sous la référence 018-MATSF/Mi/22 en date du 24/11/2022.

En conséquence, le présent PGES-E est élaboré conformément aux documents cadres du Projet PRODUIR et des obligations contractuelles de l'entreprise en charge des travaux du sous-projet Travaux Urbains Phase 2 lot 4. Il s'agit de :

- Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) qui encadre les processus d'analyse et de gestion des impacts environnementaux et sociaux des investissements et activités du projet PRODUIR dans son ensemble ;
- Manuel de Gestion des Plaintes du Projet PRODUIR ;
- PGES Travaux plus spécifique aux Travaux Urbains Phase 2 élaboré sur la base de l'analyse des impacts potentiels du sous-projet sur l'environnement et le social et qui décrit la Directive pour l'élaboration de PGES-E ;
- Les clauses environnementales et sociales du marché de l'entreprise.

1.2 OBJECTIFS DU DOCUMENT

Le PGES-E a pour principal objectif d'assurer que les impacts environnementaux et sociaux négatifs liés à l'exécution des travaux soient atténués par des mesures adéquates et que les impacts positifs soient maintenus ou renforcés.

1.3 CALENDRIER ET FREQUENCE DE MISE A JOUR DU PGES-E

Le présent PGES-E est évolutif en fonction de l'avancement des activités et des réalités vécues sur le terrain. Si des nouveaux impacts négatifs ou des risques qui n'ont pas été identifiés dans les études surviennent au cours des travaux, des mesures d'atténuation y relatives seront analysées et le PGES-E serait mis à jour en conséquence.

Par ailleurs, certains sites connexes tels que la base-vie, le gîte d'emprunt de terre de remblai et le gîte de sable, sont en cours de prospection. Les PPES de ces sites seront établis dès le démarrage des travaux et seront soumis à la Mission de contrôle, pour approbation, avant l'exploitation. Le PGES-E sera ainsi mis à jour en intégrant les nouveaux PPES approuvés.

1.4 CONTENU DU DOCUMENT PGES-E

Le présent document PGES-E est constitué par :

- La Politique ESSH-SST de l'entreprise **ERRA**,
- La description du projet,
- Le système environnemental du projet,
- Les impacts du projet sur l'environnement
- Les divers plans constituant le PGES-E
- Le plan de surveillance environnementale,
- Le plan de suivi environnemental

Remarque :

Les dossiers de PPES des sites connexes (emprunt, gisement de sable et base-vie) seront élaborés au démarrage des travaux et seront soumis à l'approbation de la Mission de Contrôle. En effet, au stade actuel de préparation, l'entreprise **ERRA** procède à la prospection des sites d'extraction de matériaux parmi ceux proposés dans le DAO. Suite aux divers contacts avec les fournisseurs, ces derniers ne veulent signer une convention d'achat que lorsque l'entreprise émet le premier bon de commande. Or les autorisations communales sont également tributaires de la convention d'achat. Il en est de même pour la location de local qui sert de base-vie, le contrat bail ne peut être signé qu'après la réception de l'Ordre de Service de démarrage des travaux.

En conséquence, seul le canevas de PPES est intégré en annexe 6 du présent PGES-E.

Pour le cas de la carrière de SOMAFA, le fournisseur dispose d'une autorisation environnementale et d'un cahier des charges environnemental délivré par l'ONE, alors il n'y a plus lieu d'en établir un PPES.

2 POLITIQUE ESSH-SST DE L'ENTREPRISE **ERRA**

L'entreprise **ERRA** a adopté une politique ESSH-SST au sein de l'entreprise afin d'intégrer la dimension environnementale, sociale, santé et sécurité dans l'ensemble de ses activités. La Politique ESSH-SST est portée en annexe 1.

3 MOYENS AFFECTES A LA GESTION ESSH-SST

3.1 PERSONNEL

Cette section présente les rôles et responsabilités des personnes clés qui participent à la mise en œuvre du PGES-E.

La structure hiérarchique générale est illustrée dans la figure1 ci-dessous :

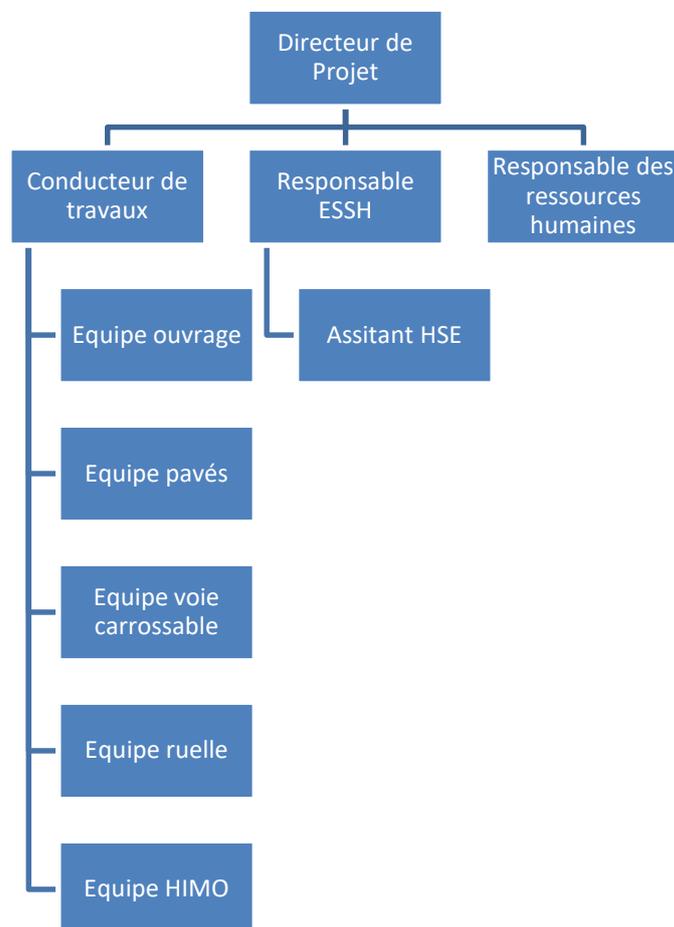


Figure 1: Organigramme du personnel d'exécution des travaux urbains phase 2 lot 4

Les CV du personnel sont présentés en annexe 19.

Le Directeur de Projet

Le Directeur de Projet, en tant que premier Responsable du chantier, est le mandataire des obligations contractuelles de l'entreprise ainsi que de la Politique QHSE et assure le respect de l'engagement de la Direction en matière de Qualité, de Sécurité, de la Santé, de l'Hygiène et de l'Environnement. Il sera donc un exemple à suivre et assurera par cela la sensibilisation de tous au respect des consignes. Ses rôles et responsabilités sont, sans être exhaustif :

- S'assurer que son équipe soit au courant des exigences et des risques environnementaux et des risques liés à la Santé et la Sécurité au travail ;
- Aider l'équipe à développer des méthodes de travail sûres permettant un bon déroulement des opérations et de travaux ;
- Réviser les pratiques des travaux avec un superviseur de zone après chaque incident et propose des actions correctives ;

- Rapporter au Responsable en charge de l'Environnement les problèmes environnementaux potentiels, les incendies, les déversements et toute autre activité nécessitant un suivi ;
- Assurer la liaison avec les magasins pour s'assurer que des ressources de gestion de l'environnement adéquates soient disponibles et que les magasins soient bien approvisionnés ;
- S'assurer que le personnel soit compétent et suffisamment bien formé pour exécuter les travaux en cours avec le maximum de sécurité ;
- Réviser les évaluations des risques sur le terrain pour s'assurer qu'ils soient pertinents et à jour ;
- Assister et jouer un rôle actif au cours des briefings avant de lancer les travaux ;
- Corriger tout comportement dangereux.

Le Directeur de Projet : Monsieur RAZANAJATOVO Randrindra Fidèle, contact : +261341122395.

La Conductrice des Travaux

La conductrice des travaux sera un interlocuteur direct et proche des ouvriers, elle sera également un bon exemple de respect de la Politique ESSH-SST et assurera la sensibilisation de ses équipes à tout moment et à toute heure. Ses rôles et responsabilités sont, sans être exhaustif :

- Montrer un engagement visible envers les problèmes environnementaux et donner le bon exemple ;
- Apporter son leadership pour s'assurer que tout le personnel respecte les exigences de gestion de l'environnement sur le site ;
- S'assurer que des ressources adéquates soient allouées aux travaux de gestion environnementale ;
- S'assurer que le programme des travaux tienne compte des exigences et des contraintes environnementales ;
- Signaler les problèmes environnementaux au responsable de l'environnement et au chef de projet dès qu'ils se produisent ;
- Réviser, développer, exécuter et surveiller les méthodes de réalisation des travaux pour s'assurer de leur conformité avec ce plan ;
- Assister à la réunion ESSH-SST des employeurs suivant le besoin ;
- S'assurer que les directeurs opérationnels, les ingénieurs et les superviseurs soient suffisamment qualifiés et expérimentés pour réaliser leurs responsabilités en tenant compte de la gestion environnementale conformément au plan PGES-E ;
- Fournir le soutien adéquat au responsable en charge de l'Environnement ;
- Assurer une action adéquate pour toute levée du plan ;
- Corriger toute action négative vis-à-vis de la gestion environnementale ;
- S'assurer que les bâtiments, l'équipement et les appareils du site soient conformes aux lois et règles environnementales ;
- Communiquer toute observation ou problème environnemental au Responsable en charge de l'environnement.

La conductrice des Travaux est Madame ANDRIAMIFIDY Nandrianina Chanta, contact : +261341875822

La Responsable ESSH-SST

La responsable ESSH-SST est le manager de l'équipe et assure la liaison avec la Direction pour une meilleure performance. Ses rôles et responsabilités sont, sans être exhaustif :

- Elaborer/Mettre à jour, si nécessaire, la politique ESSH-SST de l'entreprise ;
- Encadrer les activités de l'Assistante ESSH-SST ;
- Vérifier les plans d'urgence et dirige les opérations de secours ;
- Superviser les activités de toute l'équipe ESSH-SST de l'entreprise ;
- Assurer une exécution efficace du plan PGES-E en collaboration avec les responsables en charge de l'environnement et du social ;
- Prévoir une supervision fonctionnelle en s'assurant que toute l'équipe exécute les tâches qui leur sont assignées tel que requis ;
- Surveiller l'exécution des politiques et des procédures ESSH-SST de l'entreprise ;
- Evaluer et améliorer en permanence l'efficacité de la politique environnementale de l'entreprise ;
- Analyser les plaintes reçues et coordonner avec l'assistante ESSH-SST le traitement des griefs lorsque les activités de l'entreprise sont concernées ;
- Assurer la coordination des actions relatives à la lutte contre la VBG.

La Responsable ESSH-SST a l'autorité d'arrêter le chantier en cas de problèmes graves liés au respect de l'hygiène, de l'environnement et de la sécurité ou de risque social majeur.

La Responsable ESSH-SST est Madame OLIVA LILY Razanatseheno, contact +261344424014,

L'assistante ESSH-SST, à la fois en charge des relations avec la communauté et l'aspect VBG

Il s'agit du représentant du service ESSH-SST de l'entreprise sur le chantier et a pour mission de :

- Coordonner le respect de la mise en œuvre et la mise à jour du présent PGES-E avec l'ensemble du personnel ;
- Développer les plans de réaction aux urgences et assurer qu'ils soient opérationnels ;
- Préparer et mettre en place des thématiques de sensibilisation à destination du personnel (sous-traitant y compris) aux différents aspects ESSH-SST ;
- Participer et veiller à la mise à jour de l'évaluation des risques et d'analyse environnementale du chantier ;
- Effectuer régulièrement un suivi ESSH-SST des sites en évaluant le besoin de mettre en place des actions de prévention pour assurer la santé, la sécurité du personnel et la minimisation des impacts environnementaux des activités ;
- Mettre en place et assurer le reporting des accidents, des anomalies et incidents ESSH-SST, avec une recherche des causes et la mise en œuvre des mesures préventives associées ;
- Réaliser le reporting périodique (dont les rapports mensuels y compris les statistiques) ;
- Contrôler la mise en application de la réglementation et des exigences contractuelles ;
- Dans le cas où les règles pour la sécurité et la protection de l'environnement ne sont pas respectées, mettre en place les actions correctives nécessaires et arrêter les opérations jusqu'à un niveau satisfaisant ;
- Enregistrer et contrôler les matériels et les installations nécessitant un suivi périodique ;

- Veiller à la réalisation et à la compréhension des activités de pré démarrage de chantier (Toolbox meeting, pré-start) ;
- Participer à la gestion des matériels de protection de l'individu et/ou collective ;
- Assurer la liaison entre l'entreprise et les communautés locales ;
- Assurer le traitement des éventuels griefs, plaintes et doléances du personnel et des populations locales par rapport aux activités de l'entreprise ;
- Assurer la formation du personnel dans le respect des mesures contre la VBG.

L'assistante ESSH-SST aura la charge de la vérification des dispositifs d'hygiène et de santé disponibles en permanence sur le site. Son contact sera mis à disposition des équipes du chantier pour prise de conseil en cas de nécessité.

L'assistante ESSH-SST est Mademoiselle TSIRINIAINA FRANCOISE Bernardine Veltena, contact : +261343991724

Prise en charge médicale

Sur chantier, une personne de chaque équipe sera formée par le Responsable ESSH-SST en secourisme. Il assurera les premiers soins avec la trousse médicale mise à disposition sur le site. En cas d'accident grave, la victime sera transférée au Centre de santé de Base II Ambaniala ou au centre hospitalier le plus proche de la commune avec le véhicule de l'entreprise. Il est à noter que dans le cadre de la réalisation du lot 4 des travaux urbains phase 2, une convention médicale relative à la prise en charge des employés est signée entre le CSBII Ambaniala et l'entreprise ERRRA. (Copie de la convention en Annexe 6)

Responsable des ressources humaines

Les tâches assignées au Responsable des ressources humaines dans la gestion du PGES-E sont les suivantes :

- Coordonne le processus de recrutement et de contractualisation du personnel dans le cadre du projet ;
- Gère le personnel pour assurer l'atteinte des objectifs, le respect du délai de travail sur chantier et les formations ESSH-SST vis-à-vis des départs en congé, permissions ;
- Se charge de faire signer le règlement intérieur, les codes de conduite (code de conduite de l'entreprise, code de conduite des gestionnaires ou code de conduite individuel) et le contrat de travail du recruté.

Responsable des ressources humaines est Monsieur RASAMIHAJA Kenty Harkings, contact : +261 34 15 500 35

Les travailleurs :

Ils sont constitués des ouvriers et de la main d'œuvre affectés aux opérations sur le terrain. Leur rôle et responsabilité dans la mise en œuvre du présent PGES-E sont les suivants :

- Assistent aux procédures d'induction ESSH-SST sur le chantier ;
- Participent obligatoirement aux formations initiales et aux formations continues selon le planning de l'entreprise
- Font bon usage des ressources pour assurer la bonne gestion environnementale ;

- Se conforment aux règlements des travaux et rapporte au superviseur les incidents adverses, défauts de la centrale, l'équipement et tous les risques apparents ;
- Participent à l'évaluation des risques en rapport avec les activités à entreprendre ;
- Anticipent et suggèrent les méthodes d'élimination des impacts potentiels sur l'environnement ;
- Utilisent les outils spécifiques ou l'équipement requis pour les travaux ainsi que l'équipement de sûreté et les vêtements protecteurs fournis ou disponibles ;
- Assistent aux 'toolbox talks' et aux briefings pré-tâches ;
- Rapportent immédiatement les incidents et les observations au département ESSH-SST ;
- Assurent que les sites soient bien rangés et que les déchets soient placés dans des bacs appropriés.

3.2 MATERIELS ESSH-SST

En vue de la prévention et du contrôle de la mise en œuvre des mesures ESSH-SST, l'entreprise déploie des matériels dont la liste est donnée dans les tableaux 1, 2 et 3 ci-après :

Tableau 1: liste des matériels ESSH-SST

Type	Description	Fréquence d'utilisation
Un Ethylo-test	Appareil/Test permettant d'évaluer le taux d'alcoolémie dans le sang	Journalier/ en cas de suspicion
04 Extincteurs	Matériels à combattre contre le feu	Au besoin, à disposer au magasin de stockage et à proximité des matériels susceptibles de départ de feu tels que groupe électrogène, le poste de soudure, compresseur
Deux trousse médicale de premiers secours bureau	Contenant des éléments permettant d'offrir les premiers soins en cas de blessure légère : Bétadine, compresse, alcool	Journalier
Trousse médicale de premiers secours voiture (01 par voiture)		Journalier
Trousse médicale de premiers secours sur chantier (01 pour chaque équipe)		Journalier
03 Thermomètres à laser	Appareil pour la prise de température à distance	Journalier
Sonomètre	Mesure de bruit	En cas de bruit excessif constaté sur les matériels motorisés

3.3 MATERIELS DE COMMUNICATION ET DEPLACEMENT

Les matériels de communication et de déplacement pour l'équipe ESSH-SST sont énumérés dans les tableaux 2 et 3.

Tableau 2: Postes informatiques et communication

Matériels	Nombre
Imprimante	01
Ordinateur portable	05
Poste téléphone avec flotte de l'entreprise	Un poste par personne, soit 5 postes (01 pour le Directeur de travaux, 01 pour le conducteur de travaux, 01 pour le responsable ESSH-SST, 01 pour l'assistant ESSH, 01 pour le responsable des Ressources Humaines)

Véhicules**Tableau 3: Véhicule ESSH-SST**

N°: immatriculation	Catégorie	Nombre
5124 WWT	Véhicule 4x4	01

4 CADRE JURIDIQUE

La présente partie a pour objectif de présenter les textes réglementaires qui encadrent la gestion environnementale et sociale des activités liées aux travaux telles que décrites dans le présent projet.

4.1 CADRES REGLEMENTAIRES NATIONAUX SUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

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

La Charte de l'environnement Malagasy stipule les règles et principes fondamentaux pour la gestion de l'environnement. Elle implique les acteurs environnementaux et les acteurs de développement à adopter une même vision selon les principes et les orientations stratégiques de la politique environnementale du pays. La loi dispose que toute personne physique ou morale ayant causé un dommage à l'environnement doit supporter la réparation du préjudice et réhabiliter le milieu endommagé le cas échéant.

Les TRAVAUX URBAINS se conforment à la disposition de l'article 13 exigeant l'exécution d'une étude d'impact sur l'environnement pour les projets d'investissements publics ou privés. Les modalités de cette étude sont fixées par le décret pour la Mise En Compatibilité des Investissements avec l'environnement.

Décret n° 99-954 du 15 Décembre 1999 modifiée par le décret n° 2004-167 du 03 Février 2004 portant Mise en compatibilité des investissements avec l'environnement (MECIE),

Le décret pour la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement fixe les règles et procédures à suivre pour le projet notamment : la réalisation d'un Programme d'engagement environnemental et l'acquisition d'une autorisation environnementale délivrée par le Ministère technique et la délivrance d'un plan de gestion environnementale et sociale du projet (PGES-P).

Pour le cas des TRAVAUX URBAINS, l'autorisation environnementale et le cahier de charges environnemental y afférent ont été délivrés par le Ministre de l'Aménagement du Territoire et des Services Fonciers selon les références suivantes : N°018-MATSF/Mi/22 du 24/11/2022. (copie en annexe 18) le . Le présent PGES-E se conforme aux prescriptions du CCE relatives à l'exécution des travaux.

Arrêté n° 6830/2001 du 28 Juin 2001 fixant les modalités et procédures de participation du public à l'évaluation environnementale

L'arrêté 6830/2001 du 28 Juin 2001 conforte les dispositions de la charte de l'environnement et du décret MECIE sur le droit à l'information et les modalités de participation du public à l'évaluation environnementale. Cette participation du public se fait soit par consultation sur place des documents, soit par enquête publique soit par audience publique. La forme de la participation du public dépend de la décision de l'ONE.

Actuellement, les TRAVAUX URBAINS vont démarrer la phase de construction, la participation du public sera maintenue tout au long de l'exécution du projet.

Arrêté interministériel n° 4355/97 du 13 Mai 1997 portant la définition et la délimitation des zones sensibles

Cet arrêté interministériel appuie les dispositions du décret MECIE par rapport aux zones sensibles.

Selon la définition des articles 2 et 3 du présent arrêté, aucune zone sensible n'est touchée par les activités des TRAVAUX URBAINS Phase 2 lot 4.

4.2 AUTRES TEXTES NATIONAUX APPLICABLES AU PROJET

Politique de gestion et de contrôle des pollutions industrielles, loi n° 99-021 du 19 Août 1999			
Thème	Article n°	Synthèse des exigences	Modalités d'Application par l'Entreprise
Gestion de déchets	Article 9	Tout exploitant industriel a l'obligation de sauvegarder l'environnement par une production plus propre et une réduction, valorisation, traitement et élimination de ses déchets	Le PGES-E intègrera des plans de gestion relatifs au traitement et à l'élimination des déchets (solides, liquides et gazeux) sans négliger les troubles de voisinage et les nuisances sonores. Les incinérations seront à éviter. Un plan de gestion de déchets est élaboré et à mettre en œuvre pendant les travaux. En effet, les déchets solides seront triés selon leur nature (déchets banals, déchets inertes, déchets dangereux). Les déchets banals et inertes seront mis en décharge en collaboration avec l'association Vohary, les déchets dangereux seront traités par ADONIS., les effluents liquides, qui sont généralement constitués de l'eau de lavage de bétonnières, seront autant que possible réutilisés dans le processus de bétonnage. En cas de déversement accidentel, un plan de réponse est à mettre en œuvre. Il inclue la circonscription, le nettoyage et la sécurisation du site, et ensuite le reporting d'urgence au niveau des responsables de l'entreprise, puis de l'AGETIPA pour rapport à la Banque dans les 48h suivant l'incident
Loi 99 010 du 17 avril 1999 régissant les activités du secteur pétrolier aval : transport et dépôt des hydrocarbures.			
Thème	Article n°	Synthèse des exigences	Modalités d'Application par l'Entreprise
Transport et dépôt des hydrocarbures	Article 22	Il est du devoir de tous les exploitants dans la chaîne d'approvisionnement et toute personne qui travaille pour leur compte de faire le nécessaire et de prendre les mesures appropriées relatives à la protection de la santé, de la sécurité publique et de l'environnement, d'entretenir les équipements et installations et de se conformer diligemment à toutes les autres	Les véhicules et engins et les équipements motorisés fonctionnent avec du carburant (gasoil et essence). Toutefois, étant donné que des stations de service se trouvent à proximité des sites, l'entreprise ERRRA ne prévoit pas de stockage de carburant. En effet, les véhicules se ravitaillent directement auprès des stations de service. Quant aux équipements motorisés et aux engins de chantier, ils seront également approvisionnés régulièrement par du carburant acheté directement auprès d'une station la plus proche. Néanmoins, il se pourrait qu'une certaine quantité de gasoil, ne dépassant pas 50 litres soient stockés pour un délai de un jour dans le magasin de stockage,

		conditions relatives à leurs produits et services, conformément à la Loi et ses textes subséquents ainsi qu'à toutes les autres Lois et réglementations en vigueur	le contenant sera posé sur un sol étanchéifié et sur un bac de rétention
--	--	--	--

Lutte contre la violence basée sur le genre (VBG), loi n° 2019-008 du 13 Décembre 2019

Thème	Article n°	Synthèse des exigences	Modalités d'Application par l'Entreprise
l'Abus Sexuel (EAS) et le Harcèlement Sexuel (HS)		Réprimer les auteurs et protéger les victimes d'actes de VBG (viol conjugal, pratiques traditionnelles préjudiciables, outrages sexistes, violences économiques, etc...).	Le plan d'actions de lutte contre les actes de VBG intégré dans le présent PGES-E concerne surtout la lutte contre l'Exploitation et l'Abus Sexuel (EAS) et le Harcèlement Sexuel (HS). Il se traduit, d'une part, par la signature du code de conduite individuel qui cadre le comportement interne et externe du personnel et d'autre part, la sensibilisation continue du personnel pour lutter contre ces actes. Les clauses du contrat stipuleront les mesures de sanction pour les auteurs des actes d'EAS et HS et l'acceptation des mesures d'assistance pour les victimes. Les auteurs peuvent encourir le licenciement et la poursuite judiciaire si les investigations prouvent leur culpabilité. En outre, les thèmes de formation et sensibilisation du personnel sur chantier comprendront l'aspect VBG et VCE, EAS et HS.

Code de la route à Madagascar, loi n° 2017-002 du 31 Mai 2017

Thème	Article n°	Synthèse des exigences	Modalités d'Application par l'Entreprise
Usage des routes publiques	Article 2.1-2	Les usagers des voies ouvertes à la circulation publique et des voies privées exploitées pour le projet devront exclusivement utiliser les chaussées, les pistes cyclables ou les trottoirs qui leur sont réservés	Les conducteurs des véhicules du projet auront à signer le code de conduite et doivent impérativement avoir le permis de conduire adéquat à la catégorie du véhicule à conduire. Ils seront d'ailleurs formés aux règles de conduites défensives. Ils suivront également la réunion de sécurité et feront un test d'alcoolémie avant le début de la journée. La consommation d'alcool et toute autre substance ayant un effet sur les réflexes du conducteur est

			interdite durant les heures de travail. Les sanctions seront en fonction de la gravité des délits
<u>Décret n° 93-039 du 27 janvier 1993 modifié par le décret n° 95-053, fixant les limites du poids total roulant autorisé, pour les véhicules circulant sur toutes les Routes Nationales et Routes d'Intérêt Provincial</u>			
Thème	Article n°	Synthèse des exigences	Modalités d'Application par l'Entreprise
Poids total autorisé pour les véhicules transporteurs de matériaux		Le Poids Total Roulant Autorisé (PTRA) des véhicules circulant sur toutes les routes nationales est limité à 38 Tonnes, sauf indication contraire par des panneaux réglementaires, à l'entrée de chaque ouvrage.	Les véhicules transporteurs respecteront le Poids Total Roulant Autorisé, soit au maximum 38 Tonnes sur les routes nationales. Les camions transporteurs de remblai empruntent des routes communales en terre, la charge maximale sera de 10T.

<u>Code de la santé, loi n° 2011-002 du 15 Juillet 2011</u>			
Thème	Article n°	Synthèse des exigences	Modalités d'Application par l'Entreprise
Santé des Travailleurs et santé de la communauté	Article 29	Adoption des mesures pour prévenir et/ou atténuer les impacts de ses activités sur la santé	Un plan de protection de la santé et de la sécurité est intégré dans le présent PGES-E
	Article 34	Prendre des mesures pour l'élimination des déchets pouvant polluer les eaux et porter atteinte à la santé de l'homme	Un plan de gestion de déchet est intégré dans le présent PGES-E pour minimiser les risques de pollution des eaux
<u>Décret n° 2014-130 12 mars 2014 fixant les modalités d'application de la Politique nationale de riposte au VIH et au SIDA dans le monde du travail</u>			
Thème	Article n°	Synthèse des exigences	Modalités d'Application par l'Entreprise

Lutte contre la propagation du VIH/SIDA	Article 3, point 10	Les mesures concernant le VIH et le SIDA dans le monde du travail devraient faire partie des plans politiques et programmes nationaux de développement, y compris ceux ayant trait au travail, à l'éducation, à la protection sociale et à la santé.	Le PGES'E comporte un plan de santé incluant les barrières sanitaires contre la propagation du VIH/SIDA, conformément à la Politique nationale de riposte au VIH et au SIDA.
---	---------------------	--	--

Loi n° 2005-021 du 27 juillet 2005 portant modification de certaines dispositions de la loi n° 99-022 du 30 juillet 1999 portant Code Minier

Thème	Article n°	Synthèse des exigences	Modalités d'Application par l'Entreprise
Extraction de matériaux miniers, entre autres les matériaux rocheux et les emprunts.	Article 37	Le commencement des travaux d'exploitation et, éventuellement de nouvelles recherches est précité de l'approbation par l'Autorité compétente conformément à la réglementation du secteur sur la protection environnementale, des engagements contenus dans le document d'étude d'impact environnementale, qui est soumis au service chargé de l'environnement minier du Ministère chargé des Mines	Il est à préciser qu'il n'y aura d'ouverture ni de nouvelle carrière ni de nouveau gisement d'emprunt. Les matériaux seront achetés auprès des fournisseurs agréés conformément à la recommandation du Dossier d'Appel d'Offres. ERRA établira une convention avec les fournisseurs agréés.

Code du travail, loi n° 2003-044 du 10 Janvier 2004

Thème	Article n°	Synthèse des exigences	Modalités d'Application par l'Entreprise
Contrat de travail	Titre II	Chaque travailleur devra avoir un contrat individuel de travail définissant les conditions de travail et les avantages y afférents. Ce contrat est soumis aux dispositions du Code du travail	Chaque travailleur aura un contrat de travail conformément aux dispositions du Code de travail. Par catégorie professionnelle, la détermination du salaire se conformera à la fois à la valeur du point d'indice, au salaire minimum d'embauche et à l'ancienneté. Le mode de détermination du salaire est identique pour tous les employés, indépendamment de leur origine, de leur couleur, de leur

Conditions d'hygiène et de sécurité	Titre IV	<p>La durée légale du travail des employés ne va pas excéder 173,33 h par mois</p> <p>Les femmes jouiront de conditions particulières en situation de grossesse et durant l'allaitement de leur enfant.</p> <p>Inclusion des personnes handicapées</p> <p>Obligation de l'employeur de prendre toutes les dispositions afin de respecter les conditions d'hygiène et de sécurité des travailleurs</p>	<p>ascendance nationale, de leur sexe, de leur âge, de leur appartenance syndicale, de leur opinion et de leur statut.</p> <p>La durée légale de travail sera respectée. Les heures effectuées au-delà de la durée légale du travail, les dimanches et jours fériés sont définis en heures supplémentaires</p> <p>Les femmes enceintes s'occuperont des tâches administratives.</p> <p>Les femmes allaitantes disposent d'un droit d'une heure par jour pour l'allaitement</p> <p>Les travailleurs doivent avoir au minimum 18 ans au moment de l'embauche</p> <p>Les personnes handicapées ne seront pas exclues du projet. Leur handicap ne sera pas un facteur de frein pour le bon fonctionnement du projet. Des tâches administratives ou celles n'exigeant pas d'effort physique peuvent leur être attribuées.</p> <p>Un plan Hygiène – Sécurité – Santé au Travail est établi dans le présent PGES-E et sera mis en œuvre au cours des travaux.</p>
-------------------------------------	----------	---	--

Décret N° 2007-007 du 9 janvier 2007, fixant les modalités de prise en charge par l'employeur du transport et de la sécurité des travailleurs de nuit

Thème	Article n°	Synthèse des exigences	Modalités d'Application par l'Entreprise
Conditions de travail de nuit	Article 1	L'obligation de prendre en charge le transport et la sécurité des travailleurs de nuit incombe à l'employeur dans tous les cas où les heures d'entrée et de sortie de travail ne permettent pas au travailleur de se déplacer par les moyens de transport et de déplacement normaux et dans les	A priori, le travail de nuit n'est pas envisagé dans le cadre de l'exécution des travaux du Lot 4. Si, en cas de nécessité, selon instruction du Maître de l'Ouvrage ou Maître de l'Ouvrage Délégué, il faut mobiliser les travailleurs pendant la nuit, l'entreprise ERRA mettra à leur disposition un véhicule de transport.

		conditions de sécurité normales	
<u>Code de l'eau, Loi n° 98-029 du 20 Janvier 1999</u>			
Thème	Article n°	Synthèse des exigences	Modalités d'Application par l'Entreprise
Protection de la quantité et de la qualité de l'eau	Article 10	Dispositions de protection de la quantité de l'eau : Aucun travail ne peut être exécuté sur les eaux de surface, qu'il modifie ou non son régime ; aucune dérivation des eaux du domaine public, de quelque manière et dans quelque but que ce soit, en les enlevant momentanément ou définitivement à leurs cours, ne peut être faite sans autorisation.	<p>Les TRAVAUX URBAINS Phase 2, lot 4 qui sont un ensemble de 31 petites infrastructures dont la grande majorité est constituée par des voies carrossables en pavés et ruelles, ne requérant que des quantités d'eau relativement faibles de l'ordre de 500 l/jour pour la réalisation des ouvrages.</p> <p>De ces faits, l'entreprise ERRA ne compte pas faire un prélèvement d'eau de surface mais envisage de collaborer avec des ménages disposant de branchement privé pour son approvisionnement en eau. L'accord de collaboration y afférent est en annexe 10. Afin de ne pas perturber l'approvisionnement en eau dans les quartiers, d'autres ménages sont également contactés à cet effet, ils sont également prêts à fournir de l'eau à l'entreprise au fur et à mesure de l'avancement des travaux.</p> <p>Néanmoins, l'entreprise ERRA veillera à respecter les normes environnementales pour le prélèvement d'eau. Afin de préserver la qualité de l'eau, le lavage des véhicules seront effectués dans les stations-services. Quant au nettoyage des outils, étant donné qu'ils ne sont souillés par des résidus de terre, le lavage se fera dans un fût où l'eau sera laissée se décanter avant rejet dans le réseau d'assainissement le plus proche.</p>
<u>Code d'hygiène, de sécurité et d'environnement au travail, loi n° 94-027 du 17 Novembre 1994</u>			
Thème	Article n°	Synthèse des exigences	Modalités d'Application par l'Entreprise
Hygiène, sécurité et environnement au travail	Article 2 et 3	Il est prescrit à tout employeur, de fournir les équipements et les habillements adéquats pour protéger collectivement et individuellement la vie, la santé des travailleurs contre tous les risques	<p>Dans ce cadre, ERRA s'assure de fournir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • De l'eau potable que les travailleurs auront besoins sur site, • Des dispositifs de lavage de main équipé d'un détergent

	Article 7	inhérents au poste de travail. Les travailleurs auront à leur disposition de l'eau potable, des installations sanitaires et vestiaires approprié	(savon ou autres), <ul style="list-style-type: none"> • Des installations sanitaires nécessaires aux travailleurs • Des équipements de protection individuelle (EPI) adéquats et conformes aux normes pour l'exécution des tâches en toute sécurité Les mesures et les dispositions prises à cet effet seront détaillées dans le plan d'hygiène – de sécurité – de santé.
--	-----------	---	---

Loi sur la lutte contre la traite des Êtres Humains, loi n° 2014-040 du 20 Janvier 2015

Thème	Article n°	Synthèse des exigences	Modalités d'Application par l'Entreprise
Lutte contre la traite des êtres humains	Article 2	Régime juridique de la poursuite, de la répression de la traite des êtres humains sous toutes ses formes, de la réparation des préjudices des victimes, de la protection des témoins et des victimes, de la compétence, de la prévention et de la coopération	En plus de la conformité avec le code du travail, ERRA veille au respect de l'être humain dans les tâches assignées aux employés. En effet, il n'y aura aucune forme d'exploitation de la prostitution, ni travail forcé ou pratique analogue à l'esclavage, ni servitude pour dette civile, ni exploitation de la mendicité d'autrui ni trafic d'organe. Dans ce cadre, chaque personnel aura un contrat dont les termes sont basés sur le code de travail malagasy et la loi sur la lutte contre la traite des êtres humains ; donc les deux parties (employeur et employé) respecteront les termes du contrat.

Décret n° 2007-563 du 03/07/07 portant la forme de travail des enfants

Thème	Article n°	Synthèse des exigences	Modalités d'Application par l'Entreprise
Age minimum de travail	Articles 2, 3, 4, 5	En application des dispositions de l'article 100 de la loi n° 2003-044 du 28 juillet 2004 portant Code du Travail, les enfants de 15 ans et plus peuvent être embauchés pour exécuter des travaux légers.	ERRA recrutera les travailleurs majeurs ayant plus de 18 ans pour éviter que les enfants en âge scolaire exercent des travaux sur le chantier. Cette disposition sera appliquée par les fournisseurs de matériaux. L'entreprise veillera au contrôle rigoureux de son application.

4.3 CONVENTIONS INTERNATIONALES ET GUIDES CONSIDERES DANS LE CADRE DU PROJET

<u>Convention cadre de Vienne et le protocole de Montréal pour la protection de la couche d’ozone ratifiés respectivement par le décret n° 95-032 du 11 Janvier 1995 et le décret n° 96-321 du 02 Mai 1996)</u>		
Thème	Synthèse des exigences	Modalités d’Application de l’Entreprise
Protection de couche d’ozone	Engagement sur la réduction des substances appauvrissant la couche d’ozone en particulier les gaz à effet de serre.	ERRA s’engage à utiliser des matériels et équipements moins polluants. Ils seront systématiquement entretenus pour se conformer aux normes d’émission pour chaque machine, véhicule et engins à déployer pour le projet.
<u>Convention cadre des Nations Unies et le protocole de Kyoto sur les changements climatiques ratifiés par le décret n°98-1062 du 18 Décembre 1998 et le décret n° 2003-909 du 03 Septembre 2003</u>		
Thème	Synthèse des exigences	Modalités d’Application de l’Entreprise
Changement climatique	Mettre en place une stratégie de limitation de l’émission des gaz à effets de serre	ERRA mettra en œuvre des actions pour réduire l’émission de gaz à effet de serre en assurant que les véhicules utilisés soient bien entretenus pour limiter le gaz d’échappement.
<u>Directives conjointes de l’OMS et l’OIT relative à la protection de la santé</u>		
Thème	Synthèse des exigences	Modalités d’Application de l’Entreprise
Protection de la santé des travailleurs	Obligation de mettre en place des mesures pour la protection de la santé dans les différents lieux rassemblant des travailleurs	L’entreprise ERRA déploie ses efforts pour offrir à ses travailleurs un cadre de travail sûr, sain et décent, qui est aussi le meilleur moyen de réduire la transmission du VIH et d’autres agents pathogènes transmissibles. Dans ce sens, les plans d’actions sur la santé à mettre en œuvre dans le cadre du présent PGES-E s’appuient principalement sur les directives de l’OMS relatives à la protection de la santé et qui comprennent les mesures pour la préservation de la santé, la lutte contre la propagation de la COVID-19 et la lutte contre la transmission de l’IST/VIH SIDA. Le plan sur la santé sera appliqué à l’ensemble du personnel de l’entreprise ERRA sans distinction entre femme – homme.

<p>Directives EHS générales et Directives EHS spécifiques du groupe de la Banque mondiale https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/d4260b19-30f2-466d-9c7e-86ac0ece7e89/010_General%2BGuidelines.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-d4260b19-30f2-466d-9c7e-86ac0ece7e89-jkD2Am7</p>		
Thème	Synthèse des exigences	Modalités d'Application de l'Entreprise
EHS	Documents de références techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales, de portée générale ou concernant une branche d'activité particulière. Lorsqu'un ou plusieurs États membres participent à un projet du Groupe de la Banque mondiale, les Directives EHS doivent être suivies conformément aux politiques et normes de ces pays. (Source : <i>Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (EHS) DIRECTIVES EHS GÉNÉRALES, IFC, Groupe de la Banque Mondiale</i>)	Le projet PRODUIR étant financé par la Banque Mondiale, les Directives EHS générales sont ainsi suivies au cours de la réalisation des sous-projets tels que les TRAVAUX URBAINS.
<p>Les Directives EHS pour l'extraction de matériaux de construction du lien ci-après sont également applicables : https://documents1.worldbank.org/curated/fr/913011490081202446/pdf/113619-WP-FRENCH-Construction-Materials-Extraction-PUBLIC.pdf</p>		
Thème	Synthèse des exigences	Modalités d'Application de l'Entreprise
EHS relatives à l'extraction de matériaux	Bien que les directives pour l'extraction des matériaux de construction visent surtout les activités complexes et de grande envergure, les concepts qui y sont présentés sont aussi applicables aux petites entreprises. (Source : <i>Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires EXTRACTION DES MATERIAUX DE CONSTRUCTION, IFC, Groupe de la Banque Mondiale</i>)	Le PHSS et les mesures environnementales et sociales à mettre en œuvre par ERRA dans le cadre du projet TRAVAUX URBAINS Phase 2 sont élaborés sur la base de ces directives du Groupe de la Banque Mondiale.
<p>Guides des bonnes pratiques VIH-IST de la SFI</p>		
Thème	Synthèse des exigences	Modalités d'Application de l'Entreprise
Lutte contre la	Il propose la protection des employés et de leur	Dans le présent PGES-E, le plan de riposte s'appuiera sur :

propagation du VIH/SIDA	famille tout en évitant la stigmatisation des personnes atteintes de ces maladies.	<ul style="list-style-type: none"> - la sensibilisation ; - la prévention de la discrimination aux personnes vivant avec le VIH/SIDA ; - le suivi médical du personnel.
<u>Convention de l'OIT sur le travail</u>		
Thème	Synthèse des exigences	Modalités d'Application de l'Entreprise
Formes et conditions de travail	La liberté syndicale, le droit de négociation collective, l'abolition du travail forcé, l'élimination des pires formes de travail des enfants, l'élimination de la discrimination ainsi que sur la sécurité et la santé au travail.	Les différents plans constituant le présent PGES-E se conforment à toutes ces dispositions qui sont d'ailleurs déjà stipulées dans le code de travail malgache.

4.4 POLITIQUES DE SAUVEGARDE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DE LA BANQUE MONDIALE APPLICABLES AU PROJET

Les politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale sont constituées des politiques opérationnelles (PO) et des Procédures de la Banque (PB). Les politiques de sauvegarde ont été élaborées dans le but de protéger l'environnement et la société à l'égard des impacts négatifs des projets, plans, programmes et politiques financés par la Banque Mondiale.

Les politiques opérationnelles déclenchées par le projet TRAVAUX URBAINS Phase 2 lot 4 sont :

- PO/PB 4.01 : Evaluation environnementale,
- PO/PB 4.11 : Patrimoine culturel
- Le PB 17.50 sur la diffusion d'informations opérationnelles

Le tableau ci-après fait état de l'analyse de l'applicabilité des politiques opérationnelles dans le projet TRAVAUX URBAINS Phase 2 lot 4.

Tableau 4: Applicabilité des politiques opérationnelles de sauvegarde de la Banque Mondiale

Politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale	Description de l'application des politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale concernant les activités du projet
PO/PB 4.01 : Evaluation environnementale	<p>La PO 4.01 a pour objectif d'assurer la viabilité et la faisabilité sur le plan environnemental des projets financés par la Banque Mondiale. L'évaluation environnementale participe à l'amélioration des décisions à prendre selon l'analyse appropriée des activités et des impacts sur l'environnement. La PO 4.01 concerne :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les impacts sur l'environnement physique (air, eau et sol), - les impacts sur le milieu humain (le cadre de vie, la santé et la sécurité des populations, les ressources culturelles physiques) <p>La politique opérationnelle sur l'évaluation environnementale peut enclencher d'autres politiques opérationnelles si le processus d'évaluation environnementale touche des éléments des politiques de sauvegarde. Elle a besoin de la participation du public et d'une transparence à l'égard du processus.</p> <p>Le sous-projet TRAVAUX URBAINS Phase 2 lot 4 aura des effets négatifs sur les populations humaines et les zones d'importance environnementale, la PO/PB 4.01 est ainsi déclenchée</p>
PO/PB 4.11 : Patrimoine culturel	<p>Les activités du projet comportant la fouille lors de l'extraction de matériaux peuvent amener à une découverte de vestige ou de tombeau. En conséquence, la PO 4.11 est déclenchée.</p> <p>Si tel cas apparaît, l'entreprise ERRA se concertera avec toutes les parties prenantes pour suivre les procédures dictées par cette</p>

Politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale	Description de l'application des politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale concernant les activités du projet
	Politique opérationnelle qui prévoit qu'en cas de découverte fortuite de Patrimoine culturel, que la procédure nationale si elle existe soit appliquée. Le CGES du projet PRODUIR précise que les dispositions de l'ordonnance N° 82-029 du 6 novembre 1982 relative à la sauvegarde, la protection et la conservation du patrimoine national seront appliquées.
Le PB 17.50 sur la diffusion d'informations opérationnelles	La diffusion de l'information appuie les prises de décision par l'emprunteur et la Banque en favorisant l'accès du public aux informations sur les aspects environnementaux et sociaux du projet considéré. Ainsi, pour tous les projets, l'emprunteur doit fournir une documentation pertinente en temps voulu avant la consultation, et ce, dans une langue compréhensible par les groupes consultés. Tout rapport d'études environnementales et/ou sociales d'un projet doit ainsi être mis à disposition des groupes affectés par le projet et des ONG locales et soumis pour diffusion à la Banque Mondiale.

4.5 DIRECTIVES ET NORMES

Le n° 2003-464 définit les valeurs limites des paramètres physico-chimiques des rejets qui sont montrés dans le tableau ci-après :

Tableau 5: Paramètres organoleptiques et physico chimique des effluents

Paramètres organoleptiques et Physico-chimiques	Valeurs de référence
Couleur	Incolore
Odeur	Inodore
Température (°C)	<30
pH	5.5<pH<9.5
MES (mg/l)	<60
Turbidité (NTU)	<25
DBO ₅ (mg/l)	< 150
DCO (mg/l)	< 50
Nitrite (mg/l)	< 0.2
Nitrate (mg/l)	< 20
Phosphate (mg/l)	< 10
Plomb (mg/l)	<0.2
Mercure SZZ (mg/l)	< 0.005
Huiles et graisses	< 10
Echerichia Coli (colonies)	100
Coliformes totaux (calories)	500

Pour le cas du présent projet, l'eau de lavage des bétonnières constitue l'effluent issu du chantier. Pour éviter le rejet direct de ces eaux usées, elles seront recyclées dans le prochain processus de bétonnage. Le lavage des outillages se fait dans la base vie où les eaux de lavage seront décantées dans un fut pour séparer les matières solides qui sont généralement des terres non polluantes. L'eau claire sera déversée dans le réseau d'évacuation du Fokontany, les matières décantées seront évacuées avec les déchets inertes.

En cas de déversement accidentel de produits dangereux, le Plan d'urgence y afférent sera mis en œuvre et le suivi s'appuiera sur les valeurs normatives définies dans ce décret.

Directives de l'OMS sur les rejets atmosphériques

Tableau 6: Directives de l'OMS sur les rejets atmosphériques

Substance	Durée moyenne d'exposition	Valeur ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Dioxyde de soufre (SO_2)	24 heures 10 minutes	125 (1 ^{ère} cible intermédiaire) 50 (2 ^e cible intermédiaire) 20 (lignes directrices) 500 (lignes directrices)
Dioxyde d'azote (NO_2)	1 an 1 heure	40 (lignes directrices) 200 (lignes directrices)
Matières particulaires PM_{10}	1 an 1 heure	70 (1 ^{ère} cible intermédiaire) 50 (2 ^e cible intermédiaire) 30 (3 ^e cible intermédiaire) 20 (lignes directrices) 150 (1 ^{ère} cible intermédiaire) 100 (2 ^e cible intermédiaire) 75 (3 ^e cible intermédiaire) 50 (lignes directrices)
Matières particulaires $\text{PM}_{2,5}$	1 an 24 heures	35 (1 ^{ère} cible intermédiaire) 25 (2 ^e cible intermédiaire) 15 (3 ^e cible intermédiaire) 10 (lignes directrices) 75 (1 ^{ère} cible intermédiaire) 50 (2 ^e cible intermédiaire) 37,5 (3 ^e cible intermédiaire) 25 (lignes directrices)
Ozone	8 heures par jour au maximum	180 (1 ^{ère} cible intermédiaire) 100 (lignes directrices)

Certaines activités du projet pourraient engendrer des émissions dans l'atmosphère, à savoir le gaz d'échappement des engins et véhicules, le fonctionnement des équipements motorisés, le soulèvement de poussière lié à la circulation des véhicules ou aux activités utilisant la terre. Des mesures préventives et des mesures d'atténuation sont prévues dans le cadre du présent PGES-E afin de limiter les émissions. Il s'agit de (i) assurer l'entretien régulier des équipements motorisés, (ii) limiter la vitesse de circulation des véhicules sur les pistes en terre, (iii) le cas échéant, arroser les pistes en terre.

Directives de l'OMS sur le bruit

D'après les recommandations de l'OMS relatives au niveau de bruit dans le web https://capa-l.com/wp-content/uploads/2019/01/Resume_des_directives_de_l_OMS.pdf, la norme ISO 1999 implique que l'exposition à long terme aux niveaux de bruit à LAeq, pendant 24 heures jusqu'à 70 dB(A) ne provoquera pas de déficit auditif. Pour éviter la perte d'audition due à une exposition au bruit impulsif, les pressions acoustiques ne devraient jamais excéder 140 dB pour des adultes, et 120 dB pour des enfants.

Gêne. La capacité d'un bruit à induire une gêne dépend de ses caractéristiques physiques, y compris le niveau de pression acoustique, ses caractéristiques spectrales et les variations de ces propriétés avec le temps. Pendant la journée, peu de gens sont fortement gênés à des niveaux de LAeq en dessous de 55 dB(A), et peu sont modérément gênés aux niveaux de LAeq en-dessous de 50 dB(A).

Les véhicules particuliers et les véhicules industriels (engins) génèrent du bruit respectivement de 70 et de 80 dB (*source AFSSE – Impacts sanitaires du bruit – Etat des lieux, indicateurs bruit-santé – mai 2004 : <https://www.vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/064000709.pdf>*).

L'entreprise ERRA veille à l'atténuation des bruits engendrés par ses activités afin de réduire les gênes de la communauté, notamment en évitant les travaux de nuit, en assurant l'entretien des véhicules et engins et en limitant la vitesse de circulation.

Le sonomètre sera utilisé pour le contrôle du niveau du bruit engendré par le chantier.

5 DESCRIPTION DU PROJET

5.1 DESCRIPTION GENERALE DU PROJET

Le Sous-Projet TRAVAUX URBAINS, phase 2, lot 4 s'inscrit dans la sous-composante 1.2 relative à la « Réhabilitation et Aménagement des zones vulnérables et précaires » du projet PRODUIR et consiste à réhabiliter un large panel d'infrastructures publiques (infrastructures de mobilité) localisées dans les quartiers vulnérables de la Zone d'Intervention du projet PRODUIR à Antananarivo.

Les sites du sous-projet sont répartis dans la commune d'Andranonahoatra. La répartition géographique des sites est donnée en annexe 2

Les objectifs généraux des TRAVAUX URBAINS Phase 2 lot 4 sont :

- L'amélioration des conditions de vie des populations vulnérables par la création d'emplois temporaires ;
- L'amélioration de la mobilité et de la sécurité des personnes et des marchandises par la réhabilitation des voies carrossables, des ruelles et un canal.

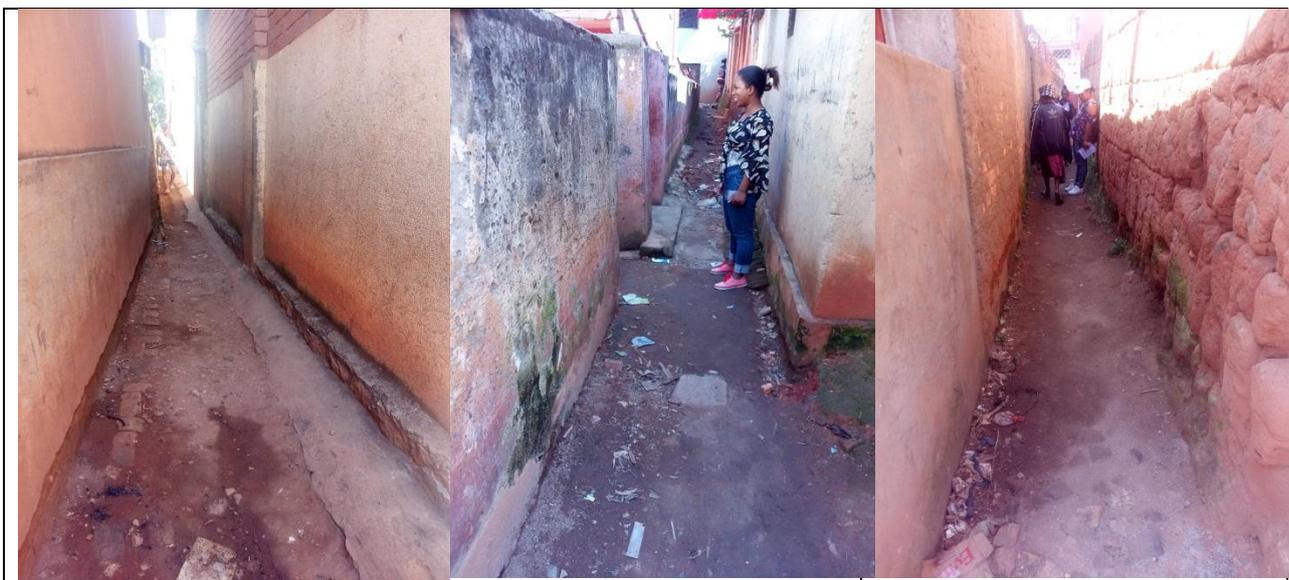
Les TRAVAUX URBAINS Phase 2 lot 4 comprennent les infrastructures suivantes :

- Infrastructures de mobilité : 7 voies carrossables, 18 ruelles, 5 passerelles, 1 canal.

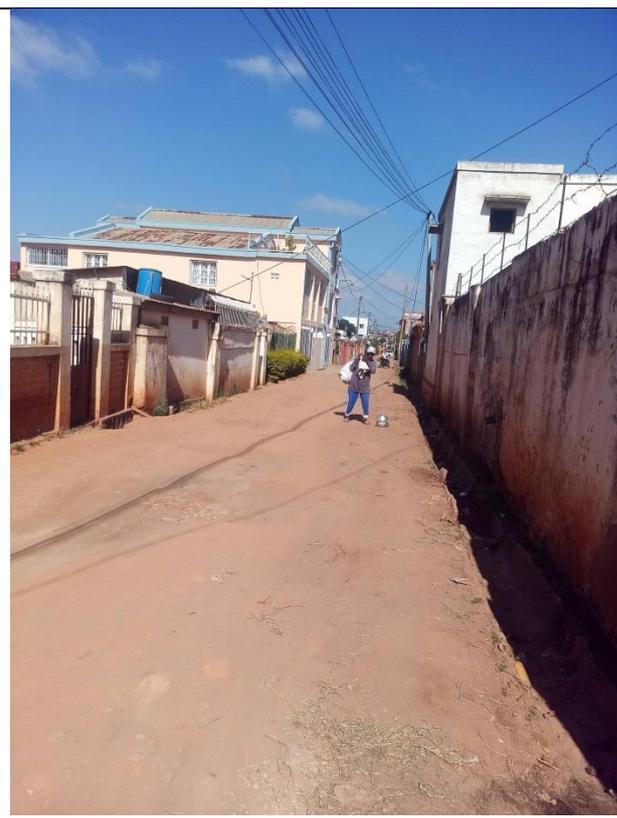
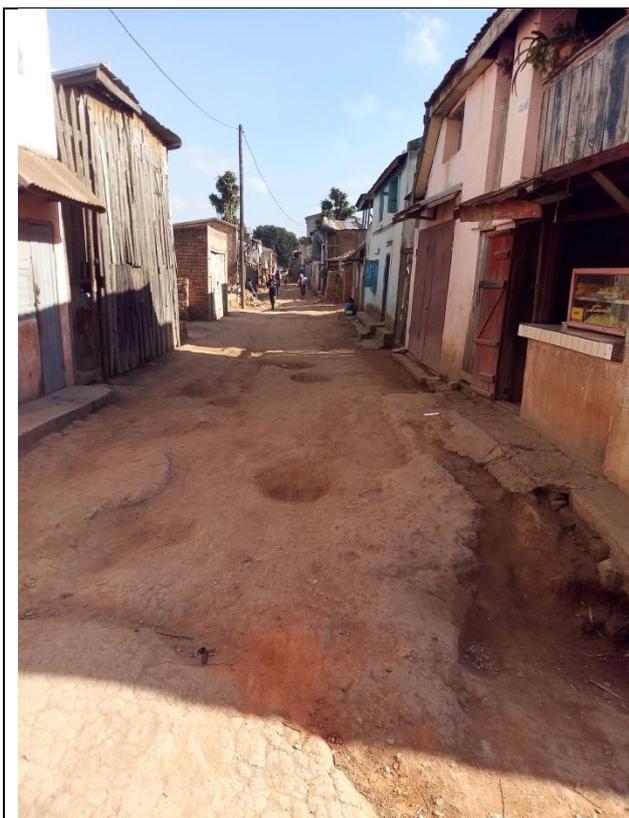
Les photos ci-après illustrent quelques types d'infrastructures à réhabiliter dans le cadre des TRAVAUX URBAINS Phase 2 lot 4.



Canal à aménager, 5 passerelles en BA à installer



Ruelles à réhabiliter





Route à aménager en voie carrossable

Photo 1 : Quelques infrastructures à réhabiliter dans le cadre du projet TRAVAUX URBAINS phase 2 lot 4

5.2 DESCRIPTION DETAILLÉE DES TRAVAUX ET ACTIVITÉS PRÉVUES

Les ouvrages à mettre en place comprennent les infrastructures de mobilité. Ces ouvrages sont répartis dans la commune d'Andranonahoatra.

La réhabilitation des infrastructures de mobilité, à savoir : les ruelles et les voies carrossables, se résume à la mise en place d'une structure performante, constituée soit d'une couche de base en grave concassée non traitée (GCNT) 0/31.5 et d'une couche de roulement / revêtement, soit en pavé granite 20*14*14 reposées sur une couche de sable de 5cm d'épaisseur, soit en béton Q 350kg/m³ (voir plan indicatif ci-dessous).

5.2.1.1 Ruelles

- **Ruelles en béton de largeur moyenne 1,20m**
 - Couche de forme : remblai en provenance d'emprunt d'épaisseur moyenne de 20 cm suivant la nature de sol sur place,
 - Couche de base : grave concassé 0/31.5 d'épaisseur 15 cm,
 - Couche de roulement : béton ordinaire Q350 d'épaisseur 10 cm

- **Ruelles en pavé de largeur moyenne 1,20m**

- Couche de forme : remblai en provenance d'emprunt d'épaisseur moyenne de 20 cm suivant la nature de sol sur place,
- Couche de base : grave concassé 0/31.5 d'épaisseur 15 cm
- Couche de roulement : pavé en granit 20 x 14 x 14 cm sur lit de sable de 5 cm

La longueur totale de ruelles à réhabiliter est de 2076,31 mètres linéaires dont 245,08 ml en pavé et 1831,23ml en béton.

La figure ci-après montre la coupe du plan de l'aménagement des ruelles. Les travaux sélectionnés pour le programme Travaux Urbains phase 2 lot 4 concernent 18 ruelles à réhabiliter.

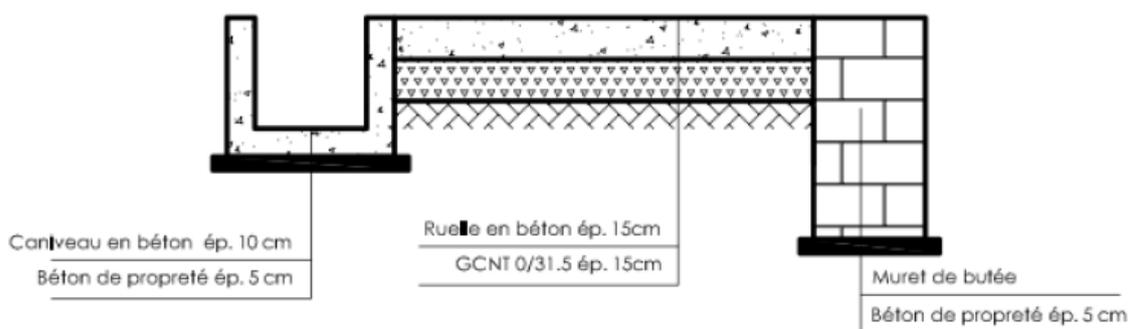


Figure 2 : Croquis du Plan d'aménagement pour la réhabilitation des ruelles.

5.2.1.2 Voies carrossables

La réhabilitation des voies carrossables consiste en la mise en place d'une structure constituée d'une couche de base en grave concassée non traitée (GCNT 0/31,5) et d'une couche de roulement / revêtement en béton Q 350 kg/m³, soit en pavé granite.

La longueur totale des voies carrossables à réhabiliter est de 1938,88 mètres linéaires.

Les dimensions et les détails des travaux à réaliser, sont les suivants :

- **Voies carrossables en pavé de largeur moyenne 3,10 m**

- Couche de forme : remblai en provenance d'emprunt d'épaisseur moyenne de 20 cm,
- Couche de base : GCNT 0/315 d'épaisseur 10 cm,
- Couche de roulement : pavé en granit 20 x 14 x 14 cm sur lit de sable d'épaisseur 5 cm.

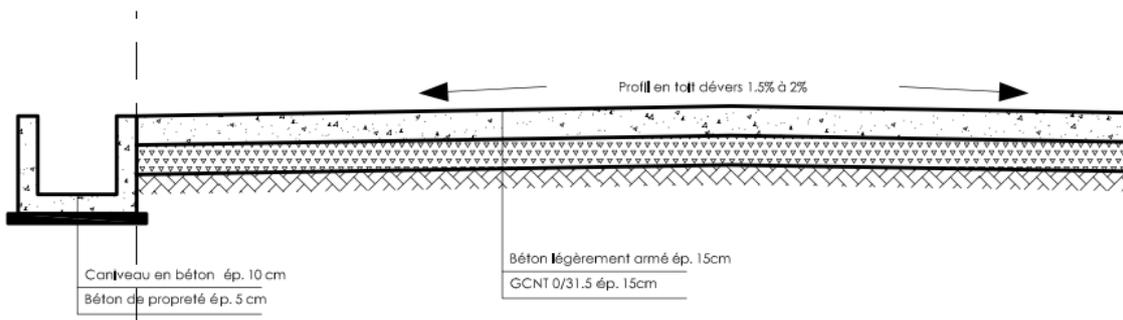


Figure 3 : Croquis pour la réhabilitation des voies carrossables.

Les travaux sélectionnés pour le programme TRAVAUX URBAINS phase 2 lot 4 concernent 7 voies carrossables.

5.2.1.3 Passerelles

Caractéristique des Passerelles en BA Q350

La majorité des infrastructures des Travaux Urbains est implantée dans la zone basse du grand Antananarivo. Par conséquent, le risque d'affouillement est minime.

L'étude entreprise sur le site du projet des passerelles consistait à examiner le sol de fondation par sondage jusqu'à une profondeur approximative de 5,00 m, afin de connaître la nature des différentes couches et d'apprécier leurs caractéristiques géotechniques et type de fondation adaptée.

En période des pluies, la nappe se trouve en contrebas à fleur du terrain naturel et les sites sont totalement submergés. La fondation envisagée pour la passerelle est composée de semelles isolées sous poteaux, reposant sur des pieux battus en bois et confortée par des matériaux de substitution.

La longueur totale des passerelles à réhabiliter est de 17,2mètres linéaires

Pour les aménagements à construire, les dimensionnements et les détails des travaux à réaliser, sont les suivants :

Passerelle en BA sur le canal C1

- Couche matériaux drainant d'épaisseur 0.20m ;
- Pieux en bois l=4m ;
- Semelle : semelle en BA de 1.20m x 1.00m x 0.2m sur pieux en bois et matelas de substitution en bloc rocheux de 60 cm de hauteur ;
- Culé de rive en BA d'épaisseur moyenne de 0.60 m, 1.20 m de longueur suit le bord, hauteur 1.40 m ;
- Dalle : dalle en BA d'épaisseur 0,10m, largeur 1,20 m ;
- Sommier de 15cm d'épaisseur, 1.20m de longueur et 0.50m de largeur ;
- Garde grève de 0.15m d'épaisseur, 1.20m de largeur et 0.30m d'hauteur ;
- Garde-corps : garde-corps métallique.

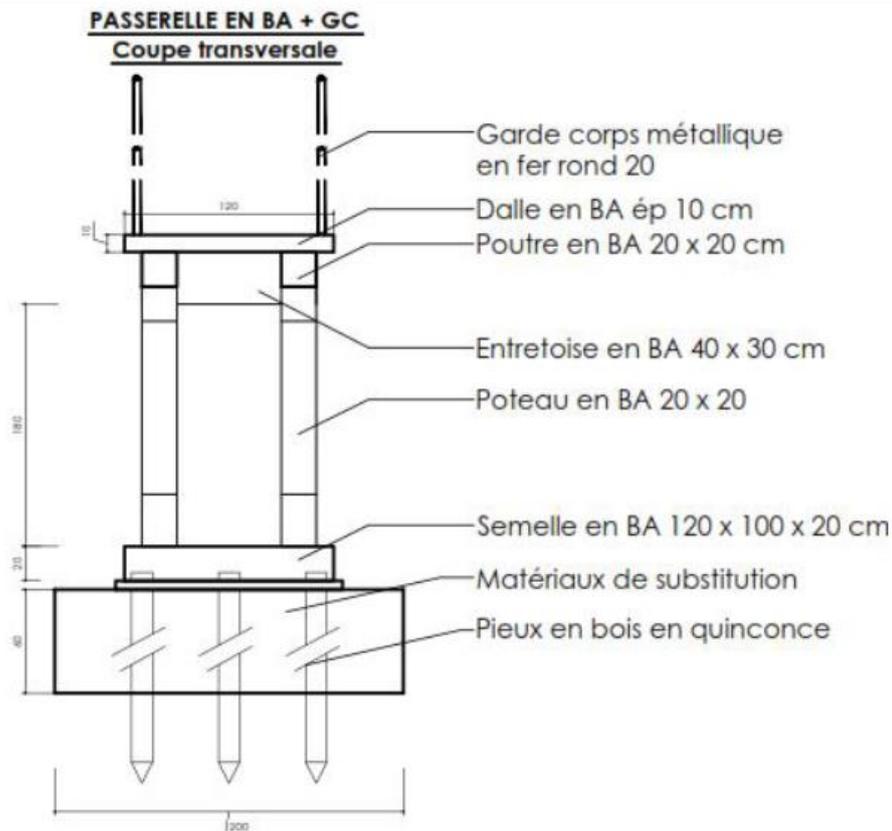


Figure 4 : Schéma de principe des installations proposées pour la réhabilitation des passerelles.

Les travaux sélectionnés pour le Projet TRAVAUX URBAINS phase 2 lot 4 sont au nombre de 5 passerelles.

5.2.1.4 Canal

La réhabilitation des structures de drainage est un aménagement associé à la réhabilitation des ruelles et voies carrossables. Celle-ci consiste à :

- Purger et enlever les matériaux impropres ;
- Exécuter les fouilles de l'ouvrage sur terrain meuble ;
- Réaliser le canal rectangulaire de dimension 1.40× 1.00m avec un radier en béton armé d'épaisseur 20cm, piédroit en maçonnerie de moellons d'épaisseur 40cm et dalle en béton armé d'épaisseur 20cm

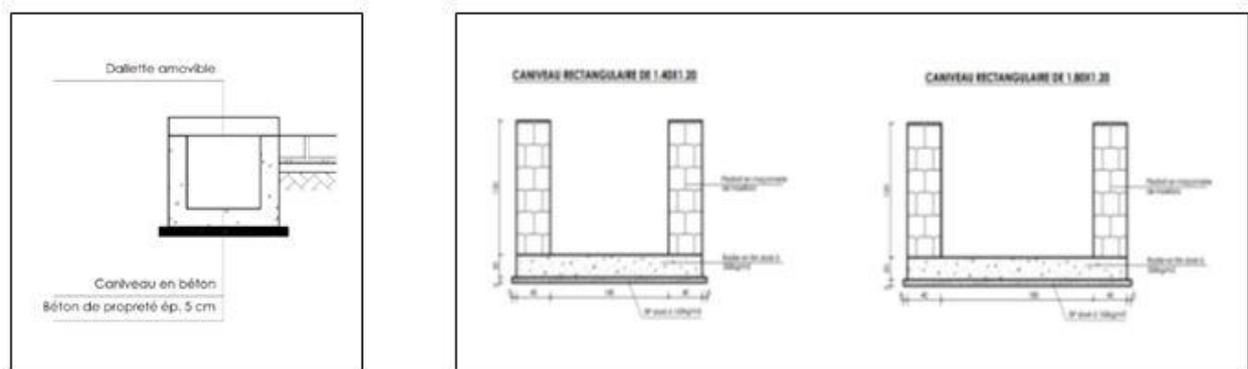


Figure 5: croquis pour la réhabilitation du canal

Le travail à faire pour le Projet TRAVAUX URBAINS phase 2 lot 4 est au nombre de 1 canal avec une longueur de 155,52 mètres.

Les cartes ci-après montrent la localisation des infrastructures à réaliser par Fokontany :



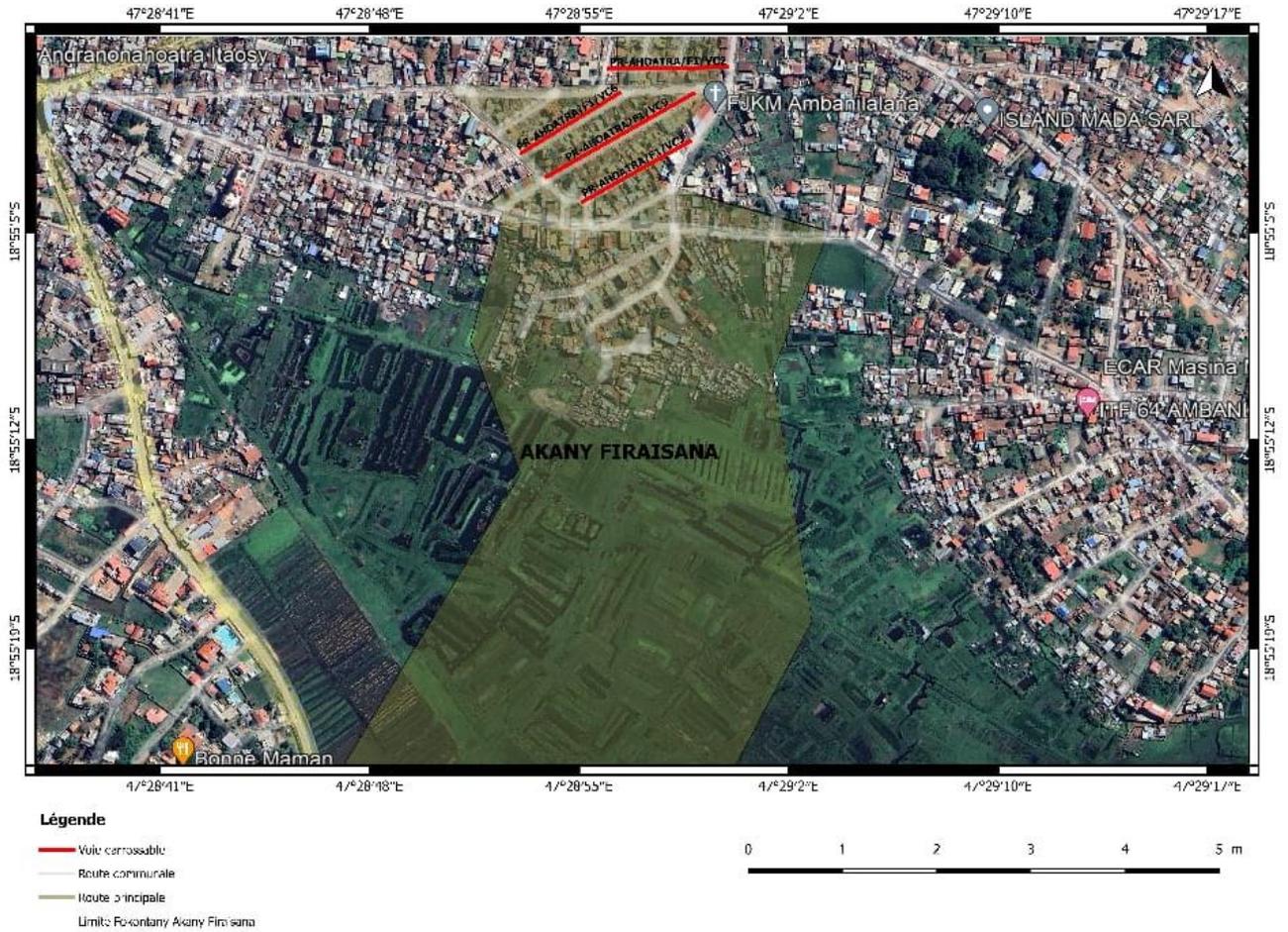
Carte 1 : Les sites d'ouvrages dans le Fokontany Ambaniala

**LES SITES D'OUVRAGES DES TRAVAUX URBAINS PHASE 2 LOT 4;
FOKONTANY D'AMBANILALANA, COMMUNE D'ANDRANONAHOTRA**



Carte 2 : Sites d'ouvrages dans le Fokontany Ambanilalana

LES SITES D'OUVRAGES DES TRAVAUX URBAINS PHASE 2 LOT 4;
FOKONTANY AKANY FIRAISANA, COMMUNE D'ANDRANONHOATRA



Carte 3 : sites d'ouvrages dans le Fokontany Akany Firaisana

5.3 LES PHASES DES TRAVAUX

L'exécution des travaux se fait en trois phases :

- La phase de préparation,
- La phase de construction,
- La phase de fermeture de chantier

5.3.1 Phase de préparation

Préalablement à la réalisation des travaux proprement dits, des activités de préparation sont à entreprendre. Elles comprennent l'installation de chantier, la prospection des sites d'emprunt et de carrière, et l'élaboration des divers documents d'exécution.

5.3.1.1 Installation de chantier

L'installation de chantier consiste, d'une part, en la mise à disposition des bâtiments qui font office de bureau de chantier, de magasin de stockage et, d'autre part, le recrutement de personnel et l'amenée des matériels

Dans le cadre de l'installation de chantier, l'entreprise ERRA va utiliser deux bureaux de chantier dont un pour la mission de contrôle et un pour l'entreprise. Un autre local de location servira de magasin de stockage des matériaux de construction.

Il est à noter que l'entreprise ERRA ne prévoit pas de logement pour les travailleurs étant donné que la presque totalité du personnel sera recrutée localement, alors chaque travailleur rentre chez eux le soir.

A. Bureaux de chantier

Les activités prévues dans le bureau de chantier sont uniquement dédiées au fonctionnement administratif du chantier. Il est à noter qu'aucun produit dangereux ni matériaux de construction n'y seront stockés.

Le bureau de chantier de la Mission de contrôle est une salle d'une capacité de 6 personnes mise à disposition par le Fokontany Akany Firaiana dans le bureau du même Fokontany. L'autorisation d'occupation y afférent est en annexe 4. Cette salle a déjà servi comme bureau de chantier au cours de la réalisation des Travaux Urbains de la phase antérieure.

Les coordonnées GPS sont S 18° 54' 59'' E 47° 29' 00'', localisées sur la carte ci-après :



Carte 4 : Localisation du bureau de la Mission de contrôle dans le Bureau du Fokontany Akany Firaisana/Commune Andranonahoatra (Source Google Earth)

Le bureau de chantier de l’entreprise ERRA sera un bâtiment de location dont la prospection est en cours. Il doit être disponible au démarrage des travaux.

B. Magasin de stockage de matériaux

Durant la réalisation des travaux, l’entreprise ERRA utilise un magasin de stockage pour les matériaux de construction. Il s’agit d’un local de location sis dans le Fokontany Ambaniala dans la commune rurale d’Andranonahoatra. C’est une propriété privée de deux étages qui va servir d’entrepôt pour les matériaux nécessaires pendant l’exécution des ouvrages tels que les matériaux de construction, les éléments préfabriqués et les matériels.

Ce magasin de stockage est équipé de toilette à fosse septique autonome. L’assainissement des eaux de pluies se fait vers le réseau pluvial du quartier. Elle est également équipée d’un bac pour la gestion de déchets. L’autorisation d’occupation délivrée par le Chef Fokontany Ambaniala est en annexe 5 et le contrat de location entre l’entreprise ERRA et le propriétaire est en annexe 15. Les coordonnées GPS sont S 18° 55’ 21’’, E 47° 29’ 25’’, localisées sur la carte ci-après :



Carte 5 : Localisation du magasin de stockage dans le Fokontany Ambaniala/Commune Andranonahoatra (source Google Earth)

C. Recrutement de personnel

Conformément au planning d'activités de l'entreprise, le personnel de chantier sera recruté au fur et à mesure de l'avancement des travaux et selon le besoin. Généralement, le personnel est composé du Personnel cadre, des ouvriers spécialisés ainsi que des manœuvres. Ces derniers seront recrutés localement, spécifiquement pour les travaux HIMO.

D. Amenée de matériels

Les matériels à affecter à la réalisation des travaux sont présentés dans le tableau ci-après :

Tableau 7: Liste des matériels

DESIGNATION	Nombre	Affectation
Camion de 6m3	4	Transport des remblais et transports des matériaux
Chargeuse de 1m3	1	Transbordement de terre, de pierres ou autres matériaux de même type à l'aide de l'outil de travail, du godet Aider à construire et entretenir les voies de transport requises pour une efficacité maximale dans les exploitations minières de grande envergure
Groupe électrogène	1	Production d'électricité

DESIGNATION	Nombre	Affectation
Chambrone	2	
Pelle	30	Réalisation de travaux de terrassement ou de démolition sur les chantiers importants
Compacteur de 2T		Travaux de compactage
Moto pompe	2	
Brouette	15	Transport des charges lourdes sur chantier
Bêche ou angady	20	
Niveleuse	1	Régler la hauteur des couches de matériaux
Barre à mine	20	
Bétonnière	2	Fabrication de béton
Poste à souder	2	
Meuleuse	2	
Perceuse	2	
Massette 5kg	10	

Les matériels et appareils seront mobilisés au fur et à mesure de l'avancement des activités sur le chantier.

5.3.1.2 Prospection des sites d'emprunt et carrière

La réalisation des travaux de construction des infrastructures requiert des matériaux naturels tels que des matériaux rocheux en provenance de carrière (pavés, moellons, gravillons, caillasses), des terres en provenance d'emprunt et du sable de rivière.

Pendant la phase de préparation, l'entreprise ERRA effectue la prospection des fournisseurs agréés par l'Etat.

A. Les besoins en matériaux

La quantité estimée pour chaque type de matériaux est portée dans le tableau ci-après.

Tableau 8: Quantité de matériaux nécessaires pendant la phase de construction

DESIGNATION	QUANTITE	UNITE
Gravillon	458	m³
Sable	302	m³
Pavés	192523	unité
Moellons	960	m³
Caillasse	18	m³
Remblai d'emprunt	157	m³

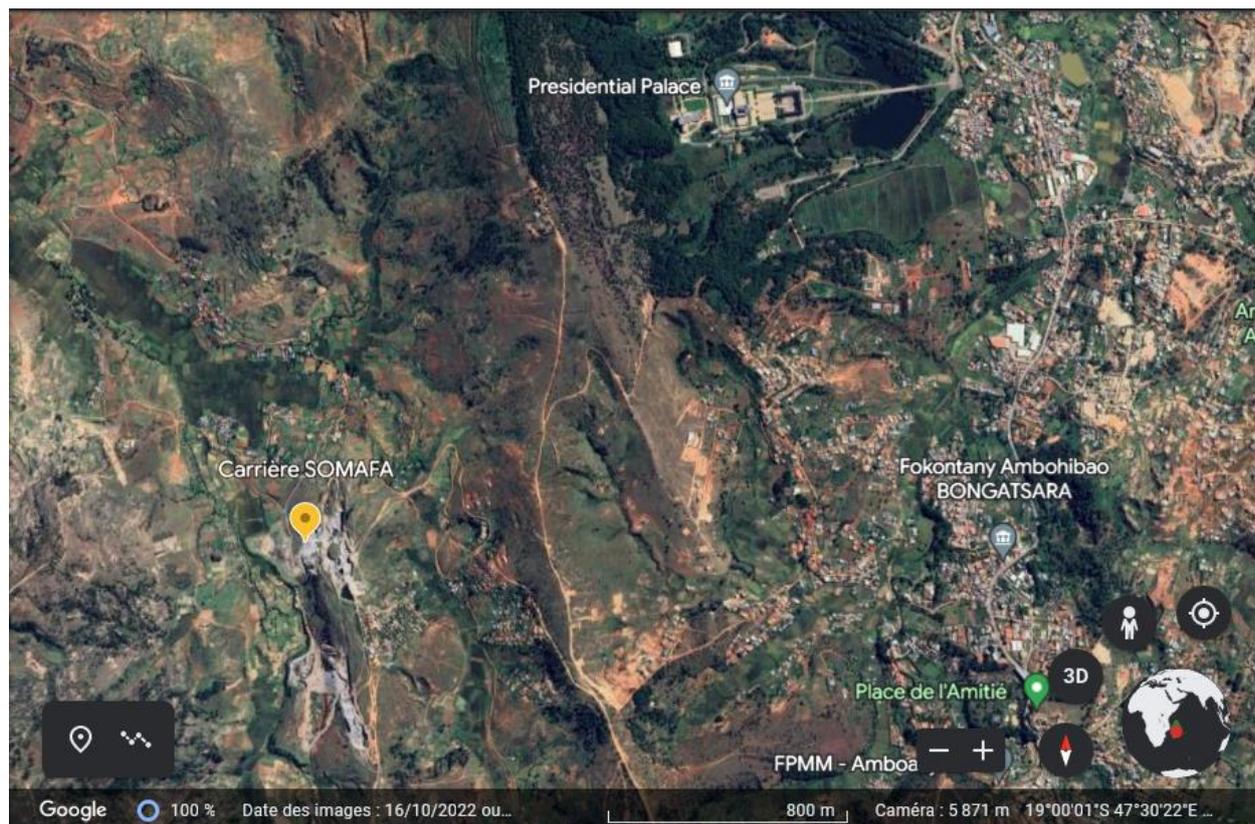
B. Les sites de carrière et d'emprunt

Carrière :

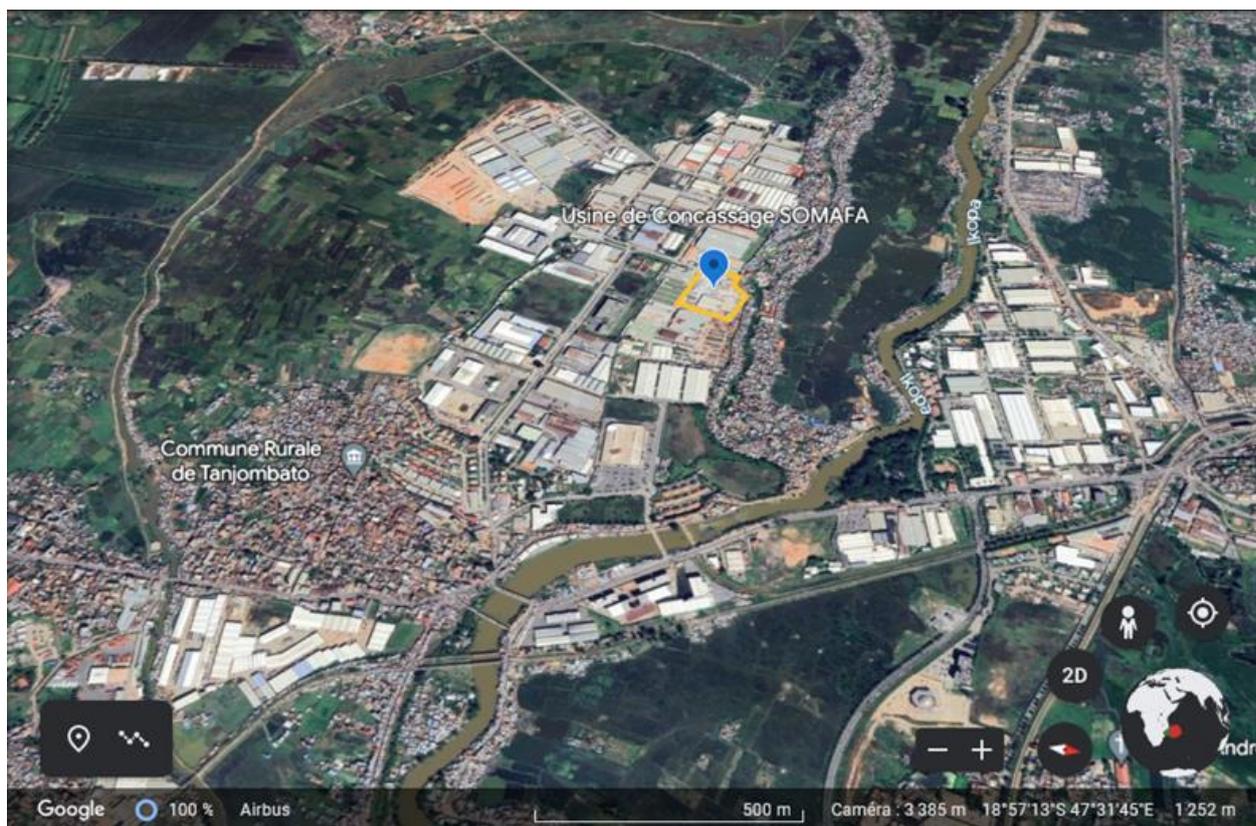
La carrière choisie appartient à la Société SOMAFA. Elle est localisée dans la Commune de Soalandy, District Atsimondrano, Région Analamanga. La carrière a obtenu le certificat de conformité n° 39/21/MEDD/ONE/DG/PE délivré par l'Office National pour l'Environnement le 31/08/2021 dont la copie est en annexe 8.

L'ERRA a contacté la SOMAFA pour conclure un contrat d'achat. Toutefois, ce dernier recevra le premier bon de commande comme condition de signature de l'entente. Cependant, l'ERRA émettra le bon de commande après que l'autorité contractante aura notifié l'ordre de service pour commencer les travaux. Le modèle de la convention est présenté en annexe 3.

Les coordonnées GPS de la carrière sont les suivantes : 19°00'58.1''S 47°30'55.9''E, localisées sur la carte ci-après. Il convient toutefois de noter que les matériaux seront obtenus à partir de l'usine de concassage de la société SOMAFA située dans la zone industrielle de Forello Tanjombato.



Carte 6 : Localisation de la carrière dans la Commune de Soalandy, District Atsimondrano (Source : google earth)

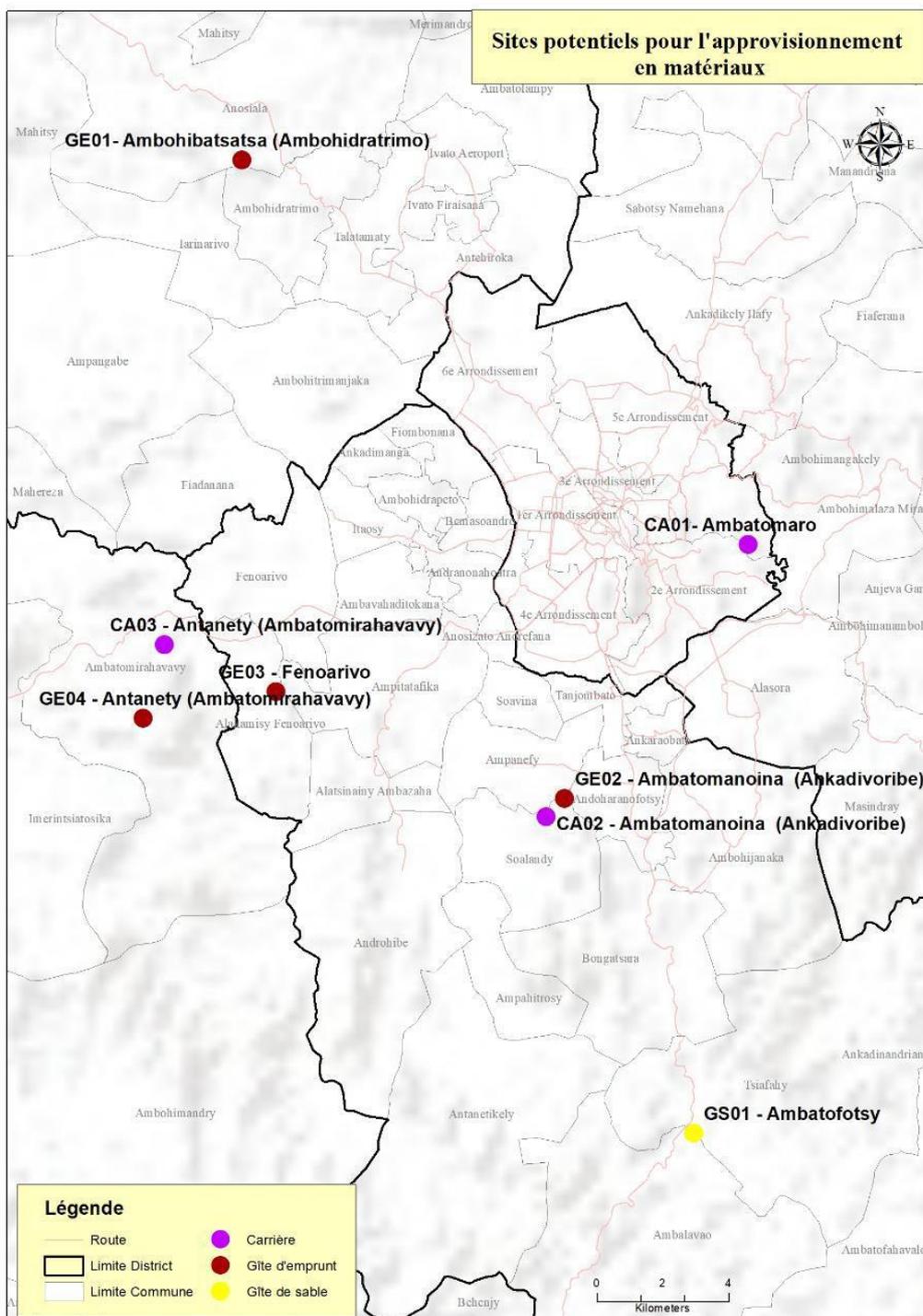


Carte 7 : Localisation de l'usine de concassage SOMAFA dans la zone industrielle FORELLO, Commune Tanjombato (source : google earth)

Gîte d'emprunt et gîte de sable

Le gîte d'emprunt et le gîte de sable vont être choisis parmi les sites potentiels recommandés dans le Dossier d'Appel d'Offres. Ils sont localisés respectivement dans la Commune d'Ambatomirahavavy (référence GE04 : coordonnées GPS sont 19° 2' 57''S; 47°30'32''E) et dans la Commune d'Ambatofotsy (référence GS01 : coordonnées GPS 18°56'46''S, 47°23'29''E), dont la localisation est portée sur la carte ci-après.

La négociation avec les fournisseurs est en cours.



Carte 8 : Localisation des gîtes d'emprunt (GE04) et gîte de sable (GS01) (Source : PGES Travaux Urbains Phase 2)

5.3.2 Phase de construction

Les activités à entreprendre pendant la phase de construction sont les suivantes, elles peuvent être variables selon la consistance des travaux :

- Démolition des ouvrages existants : dépose, évacuation des produits de démolition ;
- Réfection des ouvrages de génie civil ;
- Déblai, fouille d'ouvrage ;

- Echafaudage ;
- Coffrage, décoffrage ;
- Bétonnage ;
- Maçonnerie de moellons ;
- Ferrailage ;
- Pavage ;
- Remblai ;
- Travaux de finition : chape, enduit, peinture.

5.3.3 Phase de fermeture de chantier

Le repli de chantier se fait chaque fois que les travaux d'un ouvrage sont terminés et la réception technique réalisée. Les activités à mettre en œuvre à la fermeture de chantier sont les suivantes :

- Démantèlement des installations provisoires telles que la baraque de chantier ;
- Repli des matériels ;
- Nettoyage du site.

5.4 DIFFERENTS INTERVENANTS DU PROJET

Les différents Intervenants sont les suivants :

- **Bailleur de fonds** : Banque Mondiale
- **Maîtrise d'Ouvrage** : Ministère de l'Aménagement du Territoire et des Services Fonciers, et l'Unité de Gestion de Projet PRODUIR ;
- **L'UGP** : l'Unité de Gestion du Projet ;
- **Maîtrise d'Ouvrage Déléguée** : AGETIPA ;
- **Maîtrise d'Œuvre** : le groupement Groupe HUIT/ASA TARATRA/GEOSYSTEMES ;
- **Entreprise d'Exécution** : Entreprise ERRA ;
- **MOIS** : A2DM
- **Autres parties prenantes** :

Les autorités locales telles que les Fokontany Akany Firaisana, Ambaniala et Ambanilalana, et la Commune d'Andranonahoatra qui, en tant que Collectivité territoriale, jouent un rôle crucial dans la mise en œuvre du PGES-E.

En outre, il se pourrait qu'il y ait des conduites d'eau de la Jirama le long des voies carrossables. La JIRAMA fait donc partie des parties prenantes pour la gestion du chantier en vue de préserver leur réseau.

Les riverains des Fokontany concernés sont la source de main d'œuvre. Néanmoins, ils pourraient être l'origine des plaintes liées à l'exécution des travaux.

6 DESCRIPTION DES MILIEUX RECEPTEURS

6.1 MILIEU PHYSIQUE

A. Climat

Notre zone d'étude a un climat tropical tempéré caractérisé par une subdivision de l'année en deux saisons bien distinctes.

D'octobre à avril, on a une saison chaude et humide caractérisée par une température maximum absolue de 31°C, et durant laquelle 80 à 90% des pluies annuelles tombent, et chaque mois d'été reçoit plus de 100 millimètres d'eau.

De mai à septembre, la saison fraîche et sèche est marquée par une température minimum qui peut descendre jusqu'à 7°C, et les précipitations moins abondantes y tombent sous forme de bruine, brouillard ou crachin.

B. La géologie et pédologie

Faisant partie intégrante des Hautes Terres Centrales, les hauteurs correspondent à des formations granitiques, migmatitiques et gneissiques du socle cristallin d'âge précambrien. Tandis que la zone basse est une plaine alluviale d'origine tectonique et creusée dans le socle et qui est le résultat de la métamorphisassions de formations sédimentaires primitives (H BESAIRIE, 1969).

Sur les collines environnantes de la plaine, on rencontre des sols ferrallitiques lessivés ; tandis que dans la plaine où sont situées les localités qui intéressent le PRODUIR, on a des sols hydromorphes dont la perméabilité est très faible ralentissant ainsi l'infiltration des eaux pluviales et contribuant par la suite à la mauvaise évacuation des eaux.

C. La topographie

Les sites du sous-projet sont situés dans la commune d'Andranonahoatra qui sont généralement situés sur une colline à faible pente. Seule la voie carrossable reliant Ambaniala et Anosizato est localisée dans un bas-fond traversant un marais.

D. Les Réseaux Hydrographiques

La plaine d'Antananarivo est drainée par la rivière Ikopa qui résulte de la confluence de la Varahina Nord et la Varahina Sud. Dans la plaine, l'Ikopa reçoit la Sisaony et l'Andromba grossie de la Katsaoka sur la rive gauche et la Mamba sur la rive droite. Son cours est endigué pratiquement jusqu'au seuil de Bevomanga sur une distance de 45 kilomètres.

Avec une pente trop faible, la plaine est mal drainée, les rivières divaguent, et à chaque saison de forte précipitation, le risque d'inondation est très élevé.

6.2 MILIEU BIOLOGIQUE

A. La végétation

En dehors des cultures vivrières et des plantes ornementales qui occupent les rares espaces verts publics et les jardins privés présents dans la zone, la végétation est très pauvre.

Pour le cas particulier de la voie carrossable d'Ambaniala –Anosizato, le site du projet est une digue en terre implantée au milieu d'un écosystème de marais dans un site fortement urbanisé. On y trouve du *Eichhornia crassipes* (jacinthe d'eau), *Nymphaea alba* (nénuphar) et du *Cyperus sp*

La couverture générale de ce site est généralement composée par une végétation de bas-fond humide marécageux typique de la ville d'Antananarivo. Une partie du bord du marais est transformée en petites parcelles d'agriculture maraîchère.

B. La faune

L'environnement relativement dégradé au droit de la zone d'étude n'est pas propice à une très grande richesse faunistique. Le milieu est particulièrement défavorable aux espèces d'intérêt. Celles qui sont susceptibles de fréquenter ces zones sont adaptées aux secteurs anthropisés, notamment certains reptiles (*Ptychadena mascareniensis*, *Phelsuma sp*, , quelques oiseaux (*Bubulcus ibis*, *Foudia adagascariensis*) parfois dans la zone aval ou encore des rats d'égout (*Rattus Rattus*) qui prolifèrent et qui sont des vecteurs de la peste. Les eaux ponctuellement stagnantes des caniveaux obstrués du secteur entraînent probablement la prolifération des moustiques du genre anophèle (*Anopheles funestus*), qui sont des vecteurs du paludisme.

6.3 MILIEU HUMAIN

A. Démographie

La commune d'Andranonahoatra, bénéficiaire du Lot 4 des travaux urbains phase 2, compte 62347 habitants en 2021. (Source : Commune Andranonahoatra, Recensement 2021). Le taux d'accroissement moyen annuel est de 7,25% entre la période de 1993 et 1997, c'est la dernière estimation disponible.

La Commune d'Andranonahoatra compte sept Fokontany dont trois sont bénéficiaires du sous-projet Travaux urbains phase 2, lot 4, à savoir Ambaniala, Akany Firaiana et Ambanilalana. Le nombre de population de ces Fokontany est respectivement 16 022, 4052, 11914. (Source Monographie d'Andranonahoatra 2017).

B. Education

La commune d'Andranonahoatra dispose de 05 Ecoles primaires publiques (EPP), 01 collège d'enseignement général (CEG), (01) lycée public, 125 établissements scolaires privés dont 33 de niveau petite enfance, 40 de niveau primaire, 31 de niveau secondaire, 14 niveau lycée, l'effectif total des élèves étant de 13873.

C. Economique

Le commerce constitue les principales activités économiques de la population. En effet, la commune compte 259 commerçants.

Ceux qui font de l'exploitation agricole sont des petits exploitants. Généralement, ils cultivent des légumes sur les bas-fonds. On y trouve également des cultures de riz, de maïs, des légumineuses sur des faibles superficies de terrain.

Quelques ménages pratiquent de l'élevage comme activités génératrice de revenus complémentaires. Il s'agit d'élevage de volailles, de porc ou de zébu, toujours des petites exploitations par ménage.

En outre, 31 ménages vivent de la briqueterie surtout pendant la saison sèche. Ces activités sont réalisées dans les rizières ou sur les bas-fonds.

7 IMPACTS DU PROJET SUR LE MILIEU RÉCEPTEUR

7.1 IMPACTS POSITIFS

Le projet PRODUIR auquel s'insère le sous-projet TRAVAUX URBAINS Phase 2 lot 4 adopte une approche de développement urbain intégré qui permettra de jeter les bases d'une prise en charge plus efficace de la gestion de la problématique des inondations, de l'amélioration des conditions d'assainissement et de renforcement des capacités d'intervention des acteurs institutionnels urbains. Grâce à la combinaison d'activités infrastructurelles et non infrastructurelles, le PRODUIR offrira l'opportunité à la zone du Grand Tana de juguler durablement la vulnérabilité face aux risques et catastrophes naturelles.

D'une manière générale, le sous-projet Travaux urbains phase 2 lot 4 contribue aux retombées positives sur le plan environnemental et social.

Sur le plan environnemental :

Le sous-projet va occasionner :

- Une meilleure gestion des inondations au niveau des fokontany concernés,
- Une amélioration des conditions d'assainissement notamment pendant la saison des pluies.
- Protection de l'environnement et désenclavement des quartiers précaires

Sur le plan social :

Les impacts positifs des activités du sous-projet TRAVAUX URBAINS phase 2 lot 4, pour l'essentiel, concernent les points suivants :

- L'amélioration du cadre de vie et d'hygiène des populations locales riveraines du fait du renforcement de l'accès aux services sociaux et aux infrastructures urbaines (voiries, assainissement etc.) ;
- L'amélioration de l'accès aux infrastructures urbaines,
- Le renforcement des conditions d'assainissement et de sécurité ;
- L'emploi des jeunes par la création d'opportunités d'emplois locaux à travers les travaux (HIMO) ;
- Le développement d'activités génératrices de revenus autour des chantiers.
- Une meilleure condition de mobilité de la population riveraine en toutes saisons

7.2 IMPACTS NÉGATIFS

7.2.1 Rappel des principaux impacts potentiels

Les impacts et enjeux Environnementaux et Sociaux liés à la mise en œuvre du sous-projet travaux Urbains Phase 2 lot 4 du projet PRODUIR ont été analysés dans le cadre de la réalisation d'Enquêtes Environnementales et Sociales au cours des études d'avant-projet.

Ce chapitre présente une synthèse des impacts identifiés, pour l'ensemble des catégories d'infrastructures dont la réhabilitation est proposée pour le Sous-projet travaux Urbains Phase 2, lot 4.

Il est à noter qu'aucun déplacement physique permanent n'est envisagé dans le cadre de la mise en œuvre dudit sous-projet, la sélection des infrastructures ayant strictement visé à retirer les infrastructures nécessitant de déplacer des populations.

En effet, à l'échelle de l'ensemble du Sous-projet travaux Urbains, lot 4 de la phase 2, et lors de la phase travaux, les impacts suivants sont considérés comme les plus significatifs, et pourraient se cumuler avec ceux des autres projets en cours sur la Zone d'Intervention, notamment les travaux sur les infrastructures Travaux Urbains Phase 1, les rendant potentiellement significatifs :

- Augmentation du trafic routier pendant les travaux ;
- Dégradation de la qualité de l'air et de l'ambiance sonore ;
- Nuisance pour les riverains (circulation perturbée et bruit) ;
- Risques d'accidents de la route et de blessure de la population et du personnel de l'entreprise ;
- Perturbation ou dégradation des réseaux en place (électriques, eaux, assainissements) ;
- Perturbation des usagers des routes et des ruelles
- Perturbation de l'évacuation des eaux usées pendant la phase de travaux de réhabilitation du canal d'Ambanilalana ;
- Production de déchets liés au nettoyage des sites ;
- Production de déchets liés à la démolition des infrastructures existantes ;
- Production de déchets liés à l'usage des engins et à la présence de travailleurs ;
- Risques sanitaires liés aux déchets, et à la présence de plusieurs travailleurs sur site (MST ou du Covid, etc.) ;
- Risque de violences basées sur le genre et sur les personnes vulnérables.

7.2.2 Cotation des aspects environnementaux

Une activité génère un **aspect** qui lui même produit un **impact** (relation cause à conséquence entre l'aspect et l'impact) : L'activité est la source de l'**aspect** qui est la cause de l'**impact** (conséquence). Par définition :

- **Aspect Environnemental (AE)** : élément des activités, produits ou services d'un organisme susceptible d'interactions avec l'environnement.

- **Impact Environnemental (IE)**: toute modification de l'environnement, négative ou bénéfique, résultant totalement ou partiellement des activités, produits ou services d'un organisme.
- **Aspect Environnemental Significatif (AES)** est un aspect environnemental qui a ou peut avoir un impact environnemental significatif.

7.2.3 Cotation des impacts environnementaux et sociaux

La méthodologie de cotation des impacts se conforme à la méthode de Léopold, elle consiste à croiser les critères de la gravité de l'impact (I), la sensibilité du milieu (S) et la Maîtrise de l'impact (M).

La cotation $N = I \times S \times M$ montre l'importance de l'impact ainsi que les mesures d'atténuation pour les risques et impacts potentiels.

Les valeurs attribuées à chaque critère sont de quatre échelles :

Gravité (I):

1 = Absence de l'impact ;

2 = Existence de l'impact mais d'un niveau faible ou très localisé ;

4 = Existence de l'impact d'un niveau moyen, en dessous des seuils règlementés ;

8 = Existence de l'impact de forte intensité, constaté au-delà de la localité source ;

Sensibilité du milieu (S)

1 = Milieu ne présentant pas d'enjeux particuliers ou peu vulnérables ;

2 = Milieu moyennement vulnérable ou présentant un enjeu ;

4 = Milieu assez vulnérable et présentant un enjeu ;

8 = Milieu ayant une forte vulnérabilité ou présentant un enjeu important.

Maîtrise de l'impact (M)

1 = Impact facilement maîtrisable ;

2 = Possibilité de maîtriser de l'impact, action ponctuelle;

4 = Possibilité de maîtriser de l'impact, action continue;

8 = Impact non maîtrisable.

La matricé d'évaluation de l'importance des impacts est la suivante :

		Gravité (I) x Sensibilité (S)						N (importance)
		1	2	4	8	16	32	64
Maitrise (M)	1	1	2	4	8	16	32	64
	2	2	4	8	16	32	64	128
	4	4	8	16	32	64	128	256
	8	8	16	32	64	128	256	512

Faible
Moyen
Fort

Le tableau ci-après montre l'évaluation de la cotation des impacts.

Impacts environnementaux

Tableau 9 : Cotation des impacts environnementaux

Services	Activités spécifiques	Aspects environnementaux	Impacts environnementaux	Cotation des impacts environnementaux			
				I	S	M	Valeur
Dégagement des emprises et terrassement	Démolition	Emission de poussière	Dégradation de l'air	2	2	2	8
	Remblai en provenance d'emprunt						
Drainage et ouvrages divers des routes à réhabiliter	Curage des ouvrages et fossés	Production de déchets : boues de curage	Pollution du sol	2	4	2	16
		Dégagement d'odeur	Gêne liée à l'odeur	2	2	2	8
	Démolition des ouvrages existants, Fouille pour ouvrages terrain	Production de déchets : déblai, produits de démolition	Pollution du sol	2	1	1	2
	Travaux de bétonnage, chape et enduit	Production d'eaux usées issues du lavage des bétonnières	Pollution du milieu si rejet direct	8	4	2	64
	Chaussée	Reprofilage léger de la ruelle	Vibration	Nuisances sonores	2	4	4
Reprofilage de la voie carrossable		Vibration	Nuisances sonores	4	4	8	128
Réhabilitation du canal d'Ambanilalana	Purge et enlèvement de matériaux impropres	Ecoulement des eaux usées du canal pendant les travaux	Perturbation de l'évacuation des eaux usées	4	2	4	32
		Production de déchets de purge	Pollution du sol	4	4	4	64
	Fouilles pour ouvrages terrain	Production de déchets : déblai	Pollution du sol	2	4	4	32
Transporte matériaux et fonctionnement des équipements motorisés	Transport des matériaux	Emission de gaz d'échappement comportant du CO2 qui est un gaz à effet de serre	Changement climatique	2	4	2	16
	Fonctionnement des équipements motorisés : véhicules, engins, groupe électrogène	Risques de déversement accidentel des carburants	Pollution du sol et des eaux souterraines	4	4	2	32
		Bruit et vibration	Nuisance sonore	2	2	2	8

Impacts sociaux

Similairement à l'évaluation des impacts environnementaux, les impacts sociaux liés à la réalisation des travaux sont portés dans le tableau ci-après :

Tableau 10 : Cotation des impacts sociaux

Services	Activités spécifiques	Aspects sociaux	Impacts sociaux	Cotation des impacts sociaux			
				I	S	M	Valeur
Recrutement	Modalité de recrutement	Agents recrutés en dehors de la localité des sites du projet	Conflits sociaux	2	8	2	32
Gestion du personnel	Exécution du contrat de travail	Relation entre les travailleurs et les hiérarchies	Violences basée sur les personnes vulnérables : EAS-HS/VCE	4	8	2	64
Social	Réalisation des travaux	Circulation des engins et véhicules sur les routes à usage public	Perturbation de la circulation et accès	8	4	2	64

7.2.4 Les risques et dangers professionnels

L'évaluation des risques consiste à identifier les familles de dangers qui peuvent nuire à la sécurité et au bon déroulement des activités. Elle permet de planifier des actions de prévention face aux risques identifiés par rapport aux familles de danger, et ainsi de mettre en œuvre des actions d'urgence en cas de manifestation réelle.

Dans les parties relatives à l'analyse des impacts négatifs réalisées ci-haut, certains risques d'accident sont déjà énoncés. Il s'agit des risques d'accident liés aux dangers de travail, des risques d'accident de circulation ainsi que des risques d'accident liés au fonctionnement du chantier. La présente partie analyse en détail les activités du chantier qui peuvent présenter des dangers aussi bien aux travailleurs qu'à la communauté.

L'évaluation de la criticité des risques se fait en combinant deux paramètres : la gravité (G) et la fréquence d'exposition (F). Les valeurs attribuées à chaque paramètre sont les suivantes :

Gravité

4 : Très grave (Accident mortel ou incapacité permanente)

3 : Grave (Accident avec incapacité temporaire)

2 : Moyenne (Accident avec arrêt de travail)

1 : Faible (Accident sans arrêt de travail)

Fréquence d'exposition

4 : Très fréquente

3 : Fréquente

2 : Moyenne

1 : Faible

La matrice d'évaluation de la criticité des risques et de priorisation des actions est la suivante

Gravité	Très grave	4	4	8	12	16
	Grave	3	3	6	9	12
	Moyenne	2	2	4	6	8
	Faible	1	1	2	3	4
			1	2	3	4
			Faible	Moyenne	Fréquente	Très fréquente

Légende

Criticité mineure
Criticité Moyenne
Criticité Majeure



Le résultat d'analyse de la criticité des risques professionnels est présenté dans le tableau ci-après :

Tableau 11 : Evaluation et caractérisation des dangers

Activités sources de dangers	Dangers	Risques liés aux travaux	Criticité
PHASE PREPARATOIRE			
Transport et amenée des matériels et des matériaux	Circulation engins, camions et piétons	Choc et heurt de piétons Accident/incident de circulation	Majeur
	Pente sur l'aire de chargement	Renversement des camions/Engins de chargement par défaut de stabilité	Moyenne
	Pot d'échappement	Inhalation de gaz d'échappement	Mineure
	Poussière	Inhalation de poussière	Mineure
	Carburant ou huile moteur	Déversement accidentel du carburant ou huile moteur	Moyenne
Fonctionnement de bureau, atelier, magasin de stockage de la base-vie	Manipulation des outils	Blessures au niveau de la main Blessures au niveau du corps	Moyenne
	Manutentions manuels	Gestes et postures inadaptées aux manutentions	Moyenne
	Produits toxiques : (Carburants, ciments, peintures, huiles de coffrage / décoffrage, ...)	Inhalation Contact avec la peau ou les yeux	Moyenne
		Incendie/ Explosion	Majeure
PHASE TRAVAUX			
Fouille mécanique	Utilisation d'engins	Défaut de stabilité de l'engin	Moyenne
Démolition de la chaussée et des ouvrages existants	Travaux manuels	Personnel exposé à des chutes d'objet	Majeure
Travaux de maçonnerie de moellons	Poids des matériaux Position ergonomique	Mal de dos, Trouble musculo-squelettique (TMS)	Moyenne
Pose et calage de pavé granit	Poids des matériaux Position ergonomique	Mal de dos, Trouble musculo-squelettique (TMS)	Moyenne
Transport des déchets de fouille et des déchets de démolition	Circulation engins, camions et piétons	Choc et heurt de piétons	Majeure
Fonctionnement des véhicules pendant la durée du chantier	Carburant et huile de vidange	Déversement accidentel du carburant ou huile de vidange	Moyenne
Travaux de bétonnage	Manipulation de ciment	Contact de produits dangereux avec les yeux, la peau, inhalation de produits nocifs, brûlure	Moyenne

Activités sources de dangers	Dangers	Risques liés aux travaux	Criticité
	Manutention manuelle	Mal de dos, Trouble musculo-squelettiques (TMS)	Moyenne
		Blessures à la main suite à un coincement /écrasement	Moyenne
		Chute de plain-pied	Moyenne
Travaux de ferrailage	Equipement de meulage et de coupage de fer	Projection d'éclats aux yeux	Majeure
		Blessures à la main	Majeure
	Attentes pointues	Blessure grave par transpercement de toute partie du corps	Majeure
Travaux de coffrage	Equipement électrique en lame et en scie	Blessures corporelles types contusion, plaies...	Moyenne
Travaux de soudure (électrique)	Projection des particules incandescentes	Brûlures	Moyenne
	Exposition à des sources lumineuses de fortes puissances	Brulure des yeux	Majeure
	Fumés de soudure	Inhalation de fumées toxiques	Moyenne
	Contact direct avec la pièce à souder ou alimentation électrique défaillant	Electrisation	Majeure
Travaux de peinture	Manipulation de peintures	Contact de produits dangereux avec les yeux, la peau, inhalation de produits nocifs, brûlure	Moyenne
		Déversement accidentel de peinture	Moyenne

Les dangers ayant un degré de criticité moyen et majeur sont considérés comme potentiels. Les risques inhérents à ces dangers peuvent être physiques ou chimiques. Il s'agit de :

- Choc et heurt de piétons,
- Renversement des camions/Engins de chargement par défaut de stabilité,
- Blessures (à la main, au corps) liées à la mauvaise manipulation d'outils, ou liées à un choc, ou à un coincement,
- Chute de plain-pied
- Exposition du personnel aux chutes d'objet,
- Mal de dos lié aux gestes et postures inadaptées,
- Inhalation de produits toxiques, de fumée toxique lors de travail de soudure, contact des produits avec la peau ou les yeux,
- Départ de feu, incendie,

- Electrification,
- Projection de débris de matériaux aux yeux

Le risque biologique n'est pas significatif, il se rapporte à la manipulation des produits de curage des canaux qui présente un risque d'infection de la peau si aucune mesure n'est prise.

7.2.5 Les risques sur la santé et la sécurité de la population riveraine

La même méthodologie d'évaluation des risques est utilisée pour les risques sur la santé et la sécurité de la population riveraine. A cet effet, le tableau suivant montre la criticité des risques identifiés

Tableau 12 : Evaluation des risques sur la santé et la sécurité de la population riveraine

Activités sources de dangers	Dangers	Risques	Criticité
Circulation des véhicules et engins	Véhicules en déplacement	Risques d'accident de la route et de blessure de population	Forte
Cohabitation des travailleurs et des riverains	Relation sexuelle non contrôlée	Risque de propagation des IST et/ou VIH/SIDA	Moyenne
Contact entre plusieurs personnes	Transmission de maladie par contact	Risques de propagation du COVID	Moyenne

8 MESURES D'ATTENUATION

8.1 MESURES D'ATTENUATION DES IMPACTS NEGATIFS

Les impacts négatifs potentiels font l'objet de mesures d'atténuation afin de pallier la dégradation et à tous types de perturbation du milieu environnemental et social du sous-projet Travaux urbains. Dans ce sens, les tableaux ci-après, extraits du PGES Etudes, décrivent les mesures d'atténuation

Tableau 13: Evaluation des impacts et mesures d'atténuation

Au niveau des infrastructures en phase Travaux

Impacts	Evaluation Impact	Mesures	Responsable	Impact Résiduel	Coûts
Perturbation de la circulation et accès	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Etablissement d' un Plan de circulation des véhicules et engins et des plans de Gestion du Trafic routier spécifique à chaque site ; - Planification de l'acheminement des matériels et des activités en général, de telle sorte qu'il se déroule (autant que possible) en dehors des heures de pointe ; - Optimisation les chargements des véhicules pour limiter les fréquences de mouvements des véhicules du chantier. 	Entreprise	Faible	Intégré aux travaux
		<ul style="list-style-type: none"> -Rappel aux chefs fokontany et les MOIS qu'ils sont en charge de communiquer avec les occupants pour libérer l'emprise pendant les travaux. - Information au préalable des riverains du démarrage de chantier (au moins 1 mois à l'avance) ; - Mise en œuvre du plan de circulation des véhicules et des engins ; - Etablissementd' un plan de circulation alternatif pour les usagers pendant la phase d travaux (en concertation avec les chefs de fokontany et les MOIS) ; 	Entreprise Chef Fokontany	Faible	Intégré aux travaux

Impacts	Evaluation Impact	Mesures	Responsable	Impact Résiduel	Coûts
		<ul style="list-style-type: none"> -Mise en place des signalisations pour informer les passants/ conducteurs ; -Le cas échéant, mettre en place des accès aux logements, commerces et autres bâtiments pendant les travaux. 			
Nuisances Sonores	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> -Information, au préalable des riverains, de l'ouverture des chantiers (panneaux, et information sur le mécanisme de gestion des plaintes) ; -Organisation des travaux à des heures adaptées au calendrier de la population (typiquement après 6h00 du matin, jusqu'à 18 h00, Des horaires à adapter en fonction de la présence de récepteurs sensibles comme des écoles ou des hôpitaux) ; -Sensibilisation des ouvriers sur l'importance de limiter les nuisances sonores ; -Organisation les mouvements des véhicules de façon à éviter les reculs non nécessaires ou limiter les temps effectués en marche-arrière ; 	Entreprise	Faible	Intégré aux travaux
Vibrations	Moyen à majeur	<ul style="list-style-type: none"> - Information des riverains du mode de travaux -Adaptation des équipements de chantier aux infrastructures locales, en particulier dans les zones étroites où les interventions ont lieu proche des bâtiments/ logements ; Réalisation un état des lieux avant intervention, en cas d'enjeux identifiés. 	Entreprise	Faible	Intégré aux travaux

Impacts	Evaluation Impact	Mesures	Responsable	Impact Résiduel	Coûts
Perturbation de l'évacuation des eaux usées pendant la phase de travaux de réhabilitation du canal d'Ambanilalana	Moyen	Mise en place des batardeaux pour endiguer l'eau et des regards temporaires pour la contenir afin d'éviter le débordement des eaux usées du canal pendant la phase de travaux	Entreprise Travaux	Faible	Intégré aux coûts de travaux
Risque de pollution du sol et des eaux souterraines	Moyen	-Mise en œuvre du plan de prévention des déversements ; -Stockage le sol pollué dans des contenants adaptés à leur nature et/ou dans des bacs de rétention. Le sol pollué sera envoyé à la société ADONIS pour traitement	Entreprise Travaux	Faible	Intégré aux coûts de travaux
Existence de déchets liés au curage des caniveaux	Moyen	-Mise en décharge les boues de curage dans un site agréé par la Commune d'Andranonahoatra selon la convention en annexe 13	Autorités locales. Maires et chefs fokontany	Faible	Pas de coût pour le projet
Existence de déchets banals et déchets inertes liés au nettoyage des sites et à la démolition des infrastructures en place et au retrait des matériaux ainsi qu'au fonctionnement des bureaux de chantier	Moyen	-Mise en œuvre du plan de gestion des déchets solides et liquides au niveau des chantiers, visant à respecter le principe des 3R : réduire, réutiliser, recycler ; -Mise en dépôt dans un site agréé par la Commune d'Andranonahoatra les déchets de nettoyage et de démolition.	Entreprise Travaux, Autorités locales. Maires Arrondissement et chefs fokontany	Faible	Intégré aux coûts de travaux

8.2 MESURES POUR MINIMISER LES RISQUES ENCOURUS

Les risques potentiels font également l'objet de mesures pour minimiser leur occurrence ou leur importance sur le milieu. L'ensemble des mesures y afférentes sont décrites dans le tableau suivant :

Tableau 14 : Evaluation des risques et mesures d'atténuation

Risques	Echelle de la gravité	Mesures	Responsable	Impact Résiduel	Coûts
Risques de déversements accidentels et de pollution des sols et cours d'eau	Moyen	-Prise des précautions nécessaires pour éviter les déversements accidentels des huiles, des peintures et des solvants et autres dérivés des hydrocarbures, notamment lors de l'approvisionnement en carburant, ou de la vidange des véhicules ; -Mise en œuvre le plan d'urgence en cas de déversement accidentel.	Entreprise Travaux	Faible	Intégré aux coûts de travaux
Risques de conflits sociaux	Moyen	L'emploi Main d'œuvre locale privilégiée dans le cadre des travaux (dans les domaines où elle a les compétences nécessaires). L'entreprise ERRA prévoit le recrutement d'une soixantaine de main d'œuvre locale pour les travaux HIMO ; -opérationnalisation du Mécanisme de gestion des Plaintes du PRODUIR (cf. paragraphe 9.2.7).	Entreprise Travaux	Faible	Intégré aux coûts de travaux
Risques d'accident de la route et de blessure de population et personnel de l'Entreprise	Fort	-Application des protocoles spécifiques dans le plan de santé et de sécurité pour le risque d'accident de la route ; - Mise en œuvre du plan de circulation approuvée par la mission de contrôle ; -Contrôle de l'état et réalisation d'une maintenance	Entreprise Travaux	Faible	Intégré aux coûts de travaux

Risques	Echelle de la gravité	Mesures	Responsable	Impact Résiduel	Coûts
		<p>régulière des véhicules et des engins.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Utilisation des plans d'entretien des véhicules et des engins, et les comptes rendus de maintenance à la Mission de Contrôle ; - Réalisation de formation des chauffeurs et autres personnels de l'Entreprise sur la thématique de sécurité de la route, faire des rappels réguliers ; -Deux (2) personnes par engin ou véhicule sont prévus ou affectation d'un ou de plusieurs régulateurs de circulation (flagman) lorsque plusieurs engins sont au même endroit, afin de surveiller les mouvements des véhicules sur les zones de chantier, notamment lors des phases de recul (guider le conducteur, éloigner les passants) ; -Réalisation des contrôles de conduite des conducteurs d'engins de chantier et de camions ; -Limitation de la vitesse des véhicules à 20 km/h dans les zones peuplées ; -Contrôle avec de l'ethylotest du taux d'alcoolémie des conducteurs de façon aléatoire ; -Installation des panneaux de limitation de vitesse pour réduire les accidents accompagnés des régulateurs de circulation ; -Reporter à la Mission de Contrôle tous les incidents de circulation, analyser les causes, mettre en œuvre des plans d'action pour éviter la reproduction des 			

Risques	Echelle de la gravité	Mesures	Responsable	Impact Résiduel	Coûts
		accidents et des anomalies			
Risques d'accidents pour les populations riveraines et usagers de la zone	Fort	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre les plans de gestion de la santé et de sécurité décrits dans les paragraphes 9.3.2 et 9.3.3 qui intègre l'aspect santé et sécurité des populations ; - Elaboration et mise en place d'un plan de gestion de trafic pour chaque chantier interférant avec des usagers (piétons et véhicules) ; - Information des populations résidents et usagers, avant le commencement des travaux, des activités prévues, du planning de réalisation des travaux, des impacts et risques pour la santé sécurité (réunion et panneaux) ; - Zones en travaux en particulier celles où les engins sont présents interdits au public en balisant les zones d'intervention et en dédiant du personnel à la surveillance des zones de chantier ; - Signalisation des tranchées et excavations par des barrières ; - Les plans de circulation comprendront des balises appropriées ainsi qu'un éclairage adéquat. 	Entreprise Travaux	Faible	Intégré aux coûts de travaux
Risque de violences basées sur les personnes vulnérables (Exploitation et Abus Sexuel et Harcèlement sexuel)	Moyen	- Mise en place des mesures spécifiques pour les personnes défavorisées ou vulnérables (comme la priorisation de ces personnes dans le recrutement HIMO (c'est mentionné dans les procédures d'accompagnement que ni le genre ni le handicap d'une personne ne soient des facteurs	UGP/ AGETIPA MOIS	Faible	Intégré aux coûts de travaux

Risques	Echelle de la gravité	Mesures	Responsable	Impact Résiduel	Coûts
(VGB/EAS-HS)		<p>discriminatoires dans la mesure où le poste en question le permet ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre du Mécanisme de gestion des plaintes (MGP) sensible aux incidents de VGB -Sensibilisation des femmes et les filles de la population riveraine sur l'existence d'une structure de gestion des plaintes ou MGP et aux risques de VGB/ EAS/ HS -Signature obligatoire d'un code de bonne conduite par travailleurs et à l'ensemble du personnel intervenant au projet les sensibiliser aux enjeux ; -Mise en place d'une formation à la bonne conduite et sur les thèmes : « Renforcements de capacité des parties prenantes sur l'atténuation des risques de harcèlement sexuel(HS) et d'abus et exploitation sexuel (AES) dans le cadre du projet PRODUIR - Mise en place d'affiches relatives à la lutte contre les EAH/HS aux locaux utilisés par l'entreprise (base-vie, magasin de stockage, bureau de chantier) et indiquer un numéro vert dédié au dénonciation des cas d'EAH/HS - Distribution des flyers d'information et de sensibilisation fournis par l'UGP aux riverains 			
		-Réalisation des sessions de formation pour toutes les personnes impliquées sur le chantier, et des rappels réguliers au travers de « tool box talks ».	Entreprise Travaux	Faible	Intégré aux coûts de

Risques	Echelle de la gravité	Mesures	Responsable	Impact Résiduel	Coûts
					travaux
		<ul style="list-style-type: none"> -Travail en lien avec des associations locales et structures de soin pour prévenir la maltraitance, la violence et l'exploitation ; -Réalisation des campagnes de sensibilisation auprès des personnes vulnérables, notamment sur les sujets de la grossesse précoce et de l'exploitation sexuelle. 	UGP Entreprise Travaux	Faible	Intégré aux coûts de travaux
Risque de propagation des IST et/ou VIH/SIDA	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> -Intégration de la prévention du risque IST/MST dans le code de conduite ; - L'entretenir des rapports sexuels avec les populations riveraines surtout avec celles dites vulnérables par les employés sont interdits par la mise en place de mesures dissuasives ; -Sensibilisation des travailleurs et les populations aux risques de transmission des IST et VIH/SIDA ; -Mise à disposition des boîtes de distributions de préservatifs à disposition des travailleurs. 	Entreprise Travaux	Faible	Intégré aux coûts de travaux
Risques liés à la pandémie COVID	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> -Mise en place une procédure spécifique pour la gestion du risque COVID 19 dans le cadre du Plan de Santé et de Sécurité, - Moyens de dépistage disponible en partenariat avec le centre de santé de base d'Andranonahoatra pour envoyer le personnel présentant des symptômes, voir un médecin ; L'entreprise ERRA a signé une convention médicale 	Entreprise Travaux	Moyen	Intégré aux coûts de travaux

Risques	Echelle de la gravité	Mesures	Responsable	Impact Résiduel	Coûts
		avec le CSB II d'ANDRANONAHOATRA (copie de la convention en annexe 6) -Mise en place des mesures de prévention pour limiter la propagation : mise à disposition de masque, de gel ; -Mise en place d'un nettoyage régulier de tous les sanitaires sur les chantiers.			

8.3 MESURES POUR EVITER LES RISQUES PROFESSIONNELS

Un chantier de construction des petits ouvrages tels que ceux du Lot 4 des Travaux urbains est un lieu qui présente des dangers aussi bien pour les travailleurs que pour les communautés riveraines en raison de la présence d'engins, d'équipements motorisés et d'équipements électriques, etc...

En vertu de la loi portant code de travail et celle sur l'hygiène et sécurité des travailleurs, l'entreprise a l'obligation d'assurer la sécurité de ses travailleurs sur le chantier.

Les travailleurs qui pénètrent sur le chantier doivent avoir pleinement conscience des dangers éventuels. Cela signifie qu'ils doivent être en mesure d'identifier les risques présents sur leur lieu de travail et savoir comment les prévenir.

L'identification des dangers permet d'évaluer les risques sur chaque site et ainsi de prévenir les accidents et d'anticiper sur les mesures de contrôle. L'ensemble de l'évaluation des risques potentiels par rapport à chaque danger donne un radar pour chaque site.

Dans le cadre du présent sous-projet, pour chaque type d'activités susceptibles de constituer un danger, on identifie la nature des risques encourus. Des mesures d'ordre technique, organisationnel et humain sont donc définies afin d'éviter autant que possible les risques.

Le tableau ci-après résume les mesures de minimisation des risques professionnels.

Tableau 15: Identification et caractérisation des dangers et description des méthodes de travail pour mesures de contrôle

Nature des travaux	Dangers	Risques liés aux travaux	Mesures de prévention et de protection		
			Technique	Organisationnel	Humain
INSTALLATION DE CHANTIER					
Transport et amenés des matériels des carburants, solvant, huile moteur	Circulation des engins	Choc et heurt de piétons	Port de gilet fluorescent obligatoire Baliser la zone d'intervention Engins à équiper d'alarme de recul et de rétroviseurs	Inspection des engins/camion avant départ (et faire part immédiatement au conducteur de travaux de toute défaillance constatée ; Mise en œuvre des instructions d'urgence en cas d'accident.	Conducteur habilité : formation Sensibilisation et formation sur le risque d'accident de la circulation Sensibilisation sur le plan de circulation et la limitation de vitesse La formation, la sensibilisation et le recyclage sont développés dans le plan de formation de la partie 9.3.8
	Pente sur l'aire de chargement	Renversement des camions/Engins de chargement par défaut de stabilité	Réglage des pentes de l'aire de chargement Réglage et vérification des béquilles pour la stabilité de l'engin	Respect du plan de circulation Mise en œuvre des instructions d'urgence en cas d'accident.	Respect d'une distance de sécurité (minimum 5m, à déterminer en fonction des matériaux à décharger) par rapport à la machine/engin pendant le déchargement Balisage de la zone de déchargement
	Pot d'échappement	Inhalation de gaz d'échappement	Inspection des engins/camion avant départ et faire part immédiatement au	Inspection des matériels avant mise en service	Respect d'une distance de sécurité par rapport à la machine Utilisation de masque si

Nature des travaux	Dangers	Risques liés aux travaux	Mesures de prévention et de protection		
			Technique	Organisationnel	Humain
			conducteur de travaux de toute défaillance constatée ; Entretien régulière du matériel		nécessaire Au cours du pré-task journalier, un emplacement est déterminé pour sécuriser les travailleurs par rapport au dégagement de fumée d'échappement
	Carburant, solvant, et huile moteur	Déversement accidentel	Mise en place de bacs de rétention à chaque transvasement de produit toxique. S'approvisionner autant que possible auprès des stations-services	Inspection par le responsable ESSH à chaque transvasement	Utilisation de gants par les travailleurs en charge de la manipulation des produits
	Carburant et huile de vidange	Déversement accidentel	Mettre des bacs de rétention à chaque transvasement de produit toxique. S'approvisionner autant que possible auprès des stations-services	Inspection par le responsable ESSH à chaque transvasement	Utilisation de gants par les travailleurs en charge de la manipulation des produits
Fonctionnement de bureau, atelier, magasin de stockage	Manipulation des outils	Blessures au niveau de la main Blessures au niveau du corps	Port de gants adaptés à la tâche Port de vêtement de protection avec manche longue.	Garder une distance de sécurité entre les ouvriers Cette distance sera déterminée au cours du pré-task journalier en fonction de	Sensibiliser et former le personnel sur le port obligatoire des EPI conformes, en bon état et correspondant aux risques encourus

Nature des travaux	Dangers	Risques liés aux travaux	Mesures de prévention et de protection		
			Technique	Organisationnel	Humain
				l'outil utilisé	
	Manutentions manuelles	Gestes et postures inadaptées aux manutentions	Utiliser la force des jambes et non la force de dos lors des soulèvements manuels de charge.	Se faire aider pendant le soulèvement de charge (charge maximum à soulever par personne est 50 kg) ou des objets encombrants.	Sensibiliser et former sur les bons gestes et postures à adopter pour les manutentions manuelles
PENDANT LES TRAVAUX					
Activités de construction	Circulation engins, camions et piétons	Choc et heurt de piétons	Port de gilet fluorescent obligatoire Baliser la zone d'intervention Engin à équiper d'alarme de recul, de rétroviseurs	Inspecter les engins/ camion avant départ et faire part immédiatement au Conducteur de travaux de toute défaillance constatée ; Instruction d'urgence en cas d'accident.	Sensibilisation et formation sur le risque d'écrasement
	Manipulation des outils	Blessures	Port de gants adaptés à la tâche Port de vêtement de protection avec manche longue.	Garder une distance de sécurité entre les ouvriers	Sensibiliser et former sur le port obligatoire des EPI conformes, en bon état et correspondant aux risques encourus
	Manutentions manuelles	Gestes et postures inadaptées aux manutentions	Utiliser la force des jambes et non la force de dos lors des	Se faire aider pendant le soulèvement de charge (charge maximum à ne pas	Sensibilisation et formation sur les bons gestes et postures à adopter pour les manutentions

Nature des travaux	Dangers	Risques liés aux travaux	Mesures de prévention et de protection		
			Technique	Organisationnel	Humain
			soulèvements manuels de charge.	soulever par personne est 50 kg).	manuelles
	Produits polluants : (Carburants, ciments, peintures, huiles de coffrage/décoffrage, ...)	Inhalation Contact avec la peau ou les yeux	Respecter les procédures de gestion des produits dangereux Respecter les consignes de stockage selon les prescriptions du produit Afficher les FDS des produits	Réserver l'accès et la manipulation des produits à des personnes formées et équipées	Sensibiliser et former le personnel : - Sur le danger des expositions aux produits polluants - Sur les procédures de gestion des situations d'urgences Port des EPI en adéquation avec les risques encourus (bottes, gants, lunettes, masques, combinaison)
	Les produits inflammables, les moteurs d'engins, matériels et véhicules	Départ de feu, incendie	Gestion de stockage des produits dangereux Entretien des matériels et des machines Mettre en place un extincteur à proximité des zones de stockage et des zones de travail en présence d'équipements susceptibles de départ de feu ; Respecter les	- Mettre en place une procédure de gestion en cas de départ de feu - Mise à disposition de l'extincteur sur les engins, véhicules et les lieux de stockage des produits à risques	Sensibiliser et former le personnel : - Sur la maîtrise de feu - Sur l'utilisation d'extincteur

Nature des travaux	Dangers	Risques liés aux travaux	Mesures de prévention et de protection		
			Technique	Organisationnel	Humain
			interdictions de fumer et l'utilisation de source de flamme		
Curage des canaux	Les eaux et boues sales	Risque d'infection	Ne pas se mettre en contact direct avec les éléments sales	Mettre à disposition un dispositif de lavage de mains au savon	Port de botte de sécurité et de gants imperméables lors de l'intervention
Compactage de fond de fouille	Compacteur motorisé	Blessures suite à un choc de l'opérateur par la machine	- Opérateur de machine compétent - Balisage de la zone de travail		- Port de chaussures de sécurité et de vêtements de travail bien ajustés
Bétonnage	Manipulation de ciment	Contact de produits avec les yeux et la peau, Inhalation de poudre de ciment	- Port EPI : gants néoprène, masque anti-poussière, vêtement de travail à manche longue...	Instruction d'urgence en cas d'accident	- Induction ESSH-SST sur chantier - ¼ d'heures sécurité tous les matins
Façonnage de fer: Découpage par une meuleuse électrique	Disque en rotation	Eclatement disque : projection d'éclat du disque	Matériels en bon état	Inspecter l'état du disque avant son utilisation	Informé sur le respect des prescriptions du fabricant pour ce qui est de la vitesse de rotation -Sensibiliser et former le personnel sur le port obligatoire des EPI conformes, en bon état et correspondant aux risques encourus
		Projection d'éclats aux yeux	Port de lunettes de sécurité et/ ou Masque facial	Disponibilité des EPI	
		Blessures en cas de contact direct avec le disque	- Port de gants en cuir - Utilisation d'un étau pour fixer les pièces		
Façonnage de fer : Coudage de fer	Eléments tranchants,	Blessures à la main	Port de gants ferrailleurs	- Afficher les consignes de sécurité, liées aux activités	Sensibiliser et former le personnel sur le port obligatoire

Nature des travaux	Dangers	Risques liés aux travaux	Mesures de prévention et de protection		
			Technique	Organisationnel	Humain
par utilisation d'outil à main : griffe à main	chute de fer				des EPI conformes, en bon état et correspondant aux risques encourus
Préparation de coffrage : Découpe par scie à main	Elément tranchant de la scie	Blessures	- Port de gants de protection anti-coupure - Utilisation des outils conformes et en bon état	Inspection de l'outil avant son utilisation	Sensibiliser et former le personnel sur le port obligatoire des EPI conformes, en bon état et correspondant aux risques encourus
Pose coffrage / Décoffrage	Manutention manuelle	Mal de dos, Trouble musculo squelettique	Utilisation des moyens mécaniques mis à disposition : brouette, pince à bordure...	Respect des temps de pauses Visite médicale annuelle	Sensibiliser et former le personnel sur les gestes et postures appropriés
		Blessure des mains par des clous et autres objets tranchants/pointus ? Par l'Utilisation des outillages (marteau, tenaille, barre à pince, ...)?	- Port de gants de protection anti-coupure - Utilisation des outils conformes et en bon état	Inspection de l'outil avant son utilisation	Sensibilisation et formation du personnel sur le port obligatoire des EPI conformes, en bon état et correspondant aux risques encourus. Le plan de formation est expliqué dans 9.3.8
Déchargement et pose de moellons	Manutention manuelle	Mal de dos, Trouble musculo squelettique (TMS)	Utiliser des moyens mécaniques mis - à disposition : brouette, pince à bordure...	- Respect des temps de pauses - Visite médicale annuelle	Sensibiliser et former le personnel sur les gestes et postures appropriés
		Blessures à la main suite à un Coincement	Port de gants adaptés à la tâche (gant anti-coupure, gant de	Garder une distance de sécurité entre les ouvriers	Sensibiliser et former le personnel sur le port obligatoire des EPI conformes, en bon état

Nature des travaux	Dangers	Risques liés aux travaux	Mesures de prévention et de protection		
			Technique	Organisationnel	Humain
		/écrasement	manutention, gant en cuir, ...). Port de chaussures de sécurité obligatoire		et correspondant aux risques encourus
Mise en œuvre de pavés	Camions en mouvement sur le site pour l'approvisionnement de pavés	Choc et heurt des piétons	Engins à équiper d'alarme de recul et de rétroviseurs. Respecter les limites de vitesse.	Baliser la zone d'intervention Interdire l'accès du public au chantier Dédier un accès pour les piétons et matérialiser	Conducteur habilité Flagman pour la gestion de la circulation
	Manutention manuelle de pavés	Mal de dos, Trouble musculo squelettiques (TMS)	Utiliser des moyens mécaniques mis à disposition : brouette, ...	- Respect des temps de pauses - Visite médicale annuelle	Sensibilisation et formation sur les gestes et postures appropriés
	Travaux de pose de pavés	Blessures à la main suite à un Coincement /écrasement	Port de gants adaptés à la tâche (gants de manutention) Port de vêtement de protection avec manche longue/ combinaison	Garder une distance de sécurité entre les ouvriers	Sensibiliser et former le personnel sur le port obligatoire des EPI conformes, en bon état et correspondant aux risques encourus
Travaux de peinture	Peinture composée de produits toxiques	Déversement accidentel	Mettre de bac de rétention en dessous des boîtes de peinture	Intégrer dans l'analyse des risques avant démarrage des travaux le risque de déversement accidentel	Sensibiliser et former le personnel sur l'utilisation du bac de rétention

9 DIVERS PLANS À METTRE EN ŒUVRE PENDANT LES TRAVAUX

La mise en œuvre des mesures définies pour atténuer les impacts négatifs et pour éviter les risques et dangers liés à la réalisation du projet Travaux Urbains Phase 2 lot 4 se fait par le biais de divers plans tels que le plan environnemental, le plan social et le plan hygiène – santé et sécurité.

9.1 PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE

L'analyse des impacts du projet a prouvé que le système environnemental tel que le sol, l'eau, l'air, et l'ambiance sonore sera impacté négativement, et que de ces faits, des mesures environnementales sont proposées pour atténuer ces impacts. Le plan de gestion environnementale rassemble ainsi la gestion des activités qui sont les sources de ces impacts.

Le plan de gestion environnementale a pour objectif de protéger les milieux biophysiques et les ressources naturelles ainsi que la biodiversité contre la dégradation engendrée par les activités du projet.

Pour atteindre les objectifs, des activités, des dispositions et des dispositifs sont à mettre en œuvre afin de:

- i. Bien gérer toutes sources de contamination de l'environnement liées aux travaux telles que les déchets, les effluents, le déversement accidentel des produits dangereux et le bruit/vibration. Pour ce faire, **ERRA** va mettre en œuvre le plan de gestion de déchets, le plan de gestion des effluents, le plan de prévention contre le déversement accidentel ainsi que le plan de gestion de bruit et vibration
- ii. Protéger contre la dégradation de la ressource naturelle, notamment (i) le sol contre l'érosion, (ii) le prélèvement excessif d'eau, (iii) la destruction de la végétation. Dans ce sens, l'entreprise **ERRA** mettra en œuvre le plan de protection de la ressource naturelle ainsi que la remise en état du site après la fermeture du chantier.

Moyens de suivi

Chaque plan de gestion fera l'objet d'un programme de suivi qui déterminera des indicateurs objectivement vérifiables, le calendrier et la fréquence de suivi ainsi que le lieu de la réalisation du suivi.

9.1.1 Plan de protection environnementale des sites (PPES)

Les spécifications ESSH-SST du marché prescrivent l'élaboration d'un plan de protection environnementale des sites. Dans le cas du projet Travaux urbains Phase 2, lot 4, les sites de projets sont constitués par :

- Les 31 sites d'ouvrages,

- Les sites connexes tels que la base-vie, le magasin de stockage des matériaux et les sites d'extraction de matériaux (carrière et emprunt)

Le PPES a pour objectif de bien gérer les spécificités des problèmes environnementaux liés à l'exécution des activités du projet au niveau du site indiqué.

Le PPES permet de planifier et contrôler l'implantation, la configuration et les mesures d'atténuation des impacts négatifs des activités des sites sur l'environnement et le social.

Le contenu des PPES est détaillé ci-après pour les sites d'ouvrages et les sites connexes.

9.1.1.1 PPES des sites d'ouvrages

Le PPES pour une zone d'activité sera soumis à l'approbation du maître d'œuvre avant le démarrage effectif des travaux.

Un PPES de chaque site d'ouvrage contient au minimum les informations suivantes :

1. Les informations sur les activités du projet

- La description des activités à réaliser,
- Les matériels utilisés : (type, nombre) en spécifiant les matériels motorisés,
- Liste de véhicules et engins
- Le nombre d'ouvriers
- La caractérisation des effluents,
- La caractérisation des produits dangereux,
- Les émissions : bruit, vibration, émission gazeuse
- La caractérisation des déchets
- Les points d'eau pour les travaux.

2. Les informations sur les enjeux environnementaux et sociaux spécifiques du site

- Une photo de l'état initial avec coordonnées GPS
- La description de l'existence des zones écologiquement vulnérables et/ou activités Humaines à proximité,
- Caractérisation du site avant intervention : topographie, sol, circulation des eaux de ruissellement, occupation des sols, végétation, présence d'éléments culturels, emplacement de puits ou de source.

3. Les mesures environnementales et sociales à mettre en œuvre

- Les dispositifs à mettre en place : un bac à ordures et un fût de décantation
- Drainage et mesures de protection des zones adjacents : le cours d'eau, les parcelles de culture, l'habitation et le tombeau,

4. Les mesures d'hygiène et sécurité

- L'accès au site
- L'accès des riverains
- Les toilettes pour les ouvriers
- Les points d'eau potable
- Les dispositifs de lavage de mains

5. Les autorisations requises

- L'accord avec un particulier pour le puisage d'eau,
- L'accord avec des particuliers pour la construction et l'utilisation des toilettes,
- La convention avec le service technique de la commune d'Andranahoatra pour la mise en dépôt des produits de curage
- Les différentes conventions si besoin (convention de location de maison).

6. La remise en état du site après exploitation :

- Nettoyage du site
- Enlèvement de toute installation provisoire

Un canevas de PPES de site de projet est donné en annexe 7.

9.1.1.2 PPES de la Carrière et gîte d'emprunt

L'entreprise ERRA achètera les matériaux rocheux auprès de la Société SOMAFA dont la carrière est agréée par l'ONE parmi ceux mentionnés dans le DAO. En effet, le fournisseur dispose d'un certificat de conformité délivré par l'ONE (copie en annexe 8). De ces faits, il n'y a plus lieu d'établir le PPES de la carrière puisque le fournisseur a l'obligation de se conformer à son cahier des charges environnementales.

Concernant les gîtes d'emprunt des terres de remblai et du sable, les sites sont ceux recommandés dans le DAO qui sont respectivement localisés à Ambatomirahavavy et à Ambatofotsy. Les PPES y afférents seront élaborés dès la possibilité d'établir une convention d'exploitation avec les fournisseurs, soit après la notification des Ordres de Services de démarrage. Ces PPES seront d'ailleurs soumis à la Mission de Contrôle pour approbation avant l'exploitation des sites.

9.1.1.3 PPES de la base-vie

Actuellement, l'entreprise ERRA est basée à Fianarantsoa. Dans le cadre de la réalisation du projet Travaux Urbains, Lot 4, elle compte effectuer une location bail d'un bâtiment sis dans la Commune d'Andranahoatra pour servir de bureau administratif, de salle de réunion et de stockage des matériels de chantier. La prospection de tel bâtiment est en cours, il sera disponible dès le démarrage des travaux. A cet effet, le PPES sera élaboré conformément au canevas en annexe 7 et sera soumis à la Mission de contrôle pour approbation.

9.1.2 Plan de gestion de déchets solides

La réalisation des activités du chantier est un ensemble de processus qui génèrent des déchets solides de différents types qui pourraient présenter un risque de pollution du milieu récepteur.

De ce fait, le plan de gestion de déchets est à mettre en œuvre.

L'objectif du plan de gestion de déchets est de minimiser la contamination du milieu naturel pour que le projet soit le moins pénalisant possible à l'environnement.

Le plan de gestion de déchets a pour objet de présenter l'organisation à mettre en place par l'entreprise ERRA pour gérer les déchets issus de ses activités

La gestion de déchet par l'entreprise **ERRA** est basée sur la collecte et le tri à la source pour un traitement spécifique à chaque type de déchet. Cette gestion prend en compte le mode de collecte, d'enlèvement, de traitement ou d'élimination réservés à ces déchets.

A. Les différents types de déchets générés par le chantier

Les déchets susceptibles d'être produits sur le chantier sont de 4 types :

- **Les produits de curages des canaux** : La réhabilitation des caniveaux d'assainissement des voies existantes et celle du canal d'Ambanilalana génèreront des boues de curage
- **Des déchets inertes**: issus de démolition des ouvrages existants et de fouille, notamment les gravats et les produits de fouilles,
- **Des déchets banals non dangereux assimilés aux ordures ménagères** : papier, plastique, chute de bois, chute de fer, déchets verts
- **Des déchets dangereux** : chiffon souillé par des hydrocarbures, huile de vidange, pile et batterie, les boîtes de solvants, les boîtes de peinture déchets fécaux, déchets médicaux de premier soin

B. Identification des sources et estimation des volumes de chaque type de déchets

Le tableau ci-après montre les activités sources et le volume estimé de chaque type de déchets qui pourraient être engendrés par le chantier pendant la durée du chantier. A noter qu'il s'agit juste d'une estimation très globale, mais au fur et à mesure de l'avancement du chantier, le volume sera quantifié par jour par le responsable d'activités.

Cette estimation quantitative permettra d'anticiper sur la capacité de stockage tampon, la fréquence d'enlèvement et la négociation des protocoles avec les acteurs extérieurs des filières de traitement identifiées.

Tableau 16: Estimation des quantités de déchets

Types de déchets	Activité source de déchets	Déchets	Quantité totale pendant la durée des travaux
Boues	Curage de caniveau et canal de drainage	Boues de curage	12 Tonnes
Déchets inertes	Voie carrossable, ruelles,	Gravats de béton	06 tonnes
	Travaux de déblais	Terres et pierres (y compris déblais)	12 tonnes
Déchets banals non dangereux	Fabrication de béton, enduit, chape	Sacs de ciment	16 000 sacs
	Fonctionnement de Bureaux	Papier, plastique	90 kg
	Coffrage	Chute de bois	30 Kg
	Ferraillage	Chute de fer	30 Kg
Déchets dangereux			
	Entretien des véhicules	Chiffon souillé	03 Kg
	Peinture des ouvrages	Boite de peinture et d'autres adjuvants	12 pots
	Premiers soins	Déchets médicaux	0,5Kg

C. Modalité de traitements des déchets

Collecte des déchets.

La collecte des déchets sera sélective, les premiers éléments de collecte étant en général les poubelles. La technique utilisée sera alors celle dite du tri sélectif.

Le tableau ci-après résume la collecte des déchets au niveau du bureau de chantier et au niveau des sites des chantiers :

Tableau 17: Modèle de collecte et traitement de déchets

Site du projet	Type de déchets	Mode de collecte	Nombre	Mode de traitement
Magasin de stockage	Les déchets banals non dangereux (chute de fer, chute de bois, ordures ménagères, emballage divers)	Poubelles en plastique séparées, fermées, étiquetées selon le type de déchets	01	Mise en décharge par l'association
Bureau de chantier	Les déchets banals non dangereux assimilés aux ordures ménagères	Poubelles en plastique disposées à l'intérieur des bureaux	02	Mise en décharge par l'association
Site d'ouvrage où il y a démolition et déblais	-Gravats, -Terre issue de déblai	-Ramassé dans des sobika dans le cadre de travaux HIMO, -Transportés avec des Brouettes vers un point de ramassage par des camionnettes ou charrettes	100 Sobika 10 Brouettes	Mise en décharge par l'association
Site d'ouvrage où il y a des peintures (passerelle)	Boîte de peinture, Boîtes de solvant	Bacs de tri étiquetés	08 boites	A envoyer pour traitement des déchets dangereux
Site d'ouvrage ou base-vie où on effectue des premiers soins	Déchets médicaux (coton, compresse utilisée pour le soin)	Boîte fermée	04	A envoyer d'Andranon pour traitement
Site d'ouvrage avec curage de canal (construction de passerelle)	Boues de curage	Transportés avec des brouettes vers un point de ramassage par des camions bennes	10 brouettes	Mise en décharge par l'association
Site d'ouvrage de construction du génie civil	-Chute de bois -Chute de matières métallique : clous, fil recuit -Emballage : sac de ciment, papiers et carton divers	Bacs de tri étiquetés	2 à 3 bacs par sites	Mise en décharge par l'association
Entretien de véhicules	Chiffons souillés,	Bac de tri étiqueté	01	Déchets dangereux à envoyer à la décharge
	Pneus usés, pièces de rechange, éventuellement des batteries	Laissées au soin du garage professionnel en charge de l'entretien des véhicules		A traiter par le professionnel en charge de l'entretien des véhicules

D. Les moyens de suivi

Le suivi des déchets a pour objectif, d'une part, d'évaluer la quantité par type de déchets produits au niveau du chantier et, d'autre part, de s'assurer de l'adéquation de leur traitement.

A chaque enlèvement de déchet, le bordereau de suivi des déchets sortants des chantiers sera rempli par le chef de chantier.

Le bordereau de suivi est un outil qui renseigne l'identité des sources de déchets, du collecteur, du transporteur, de la destination, de la dénomination des déchets, du conditionnement, de la quantité des déchets transportés. Le modèle de ce bordereau est présenté en annexe 9.

Ce document sera tenu par le Responsable ESSH-SST qui en assure l'analyse et le reporting sur la production de déchets du chantier en vue d'évaluer l'impact du projet sur l'environnement.

9.1.2.1 Programme de suivi des déchets

La quantité de déchets (en m³) correspond au total de tout type de déchets, notamment les déchets non dangereux assimilés aux ordures ménagères, les déchets dangereux (chiffons imprégnés d'huile, les sacs de ciment, les emballages des produits chimiques), les déchets inertes et les boues de curage.

Tableau 18: Programme de suivi de déchets

Programme de suivi	Indicateurs				Fréquence et calendrier de suivi	Lieu de suivi
	Désignation	Valeur précédente	Valeur de la période	Valeur Cumulée		
Suivi des déchets	Quantité de déchets générés par les activités du Projet [m ³]				Hebdomadaire	Sur site des travaux

9.1.3 Plan de gestion des effluents

Les effluents sont des rejets liquides issus du site véhiculant une charge polluante. Ils proviennent principalement du processus de lavage de bétonnière, du fonctionnement du bureau de chantier (eaux usées, eaux vannes), des ruissellements sur les emprises (eaux pluviales),.

Ledit plan vise à minimiser l'impact négatif des rejets liés aux travaux sur le milieu récepteur afin de préserver la qualité des ressources naturelles du site.

La gestion des effluents consiste donc à mettre en place des mesures de réduction autant que possible de la quantité des effluents, et au traitement adapté à leurs caractéristiques respectives.

9.1.3.1 Traitement des effluents

Aucun effluent ne sera jamais rejeté par l'entreprise ni dans les cours d'eau, ni sur les sols, ni sur les plans d'eau.

Dans ce sens, les eaux usées des bureaux de chantier sont d'ores et déjà traitées dans des fosses autonomes.

Le lavage des véhicules sera réalisé aux stations de services disposant de séparateur d'huile. L'eau issue du lavage de bétonnière sera décantée dans un fût. Après décantation, l'eau sera récupérée pour être réutilisée dans le processus de bétonnage. Les matières décantées seront évacuées en même temps que les déchets inertes vers le site de décharge communale.

Le cas de déversement accidentel de produit polluant est traité dans le plan y afférent dans le paragraphe 9.4.1.

9.1.3.2 Mesures de réduction des teneurs en sédiments des ruissellements pluviaux

Les eaux pluviales sont évacuées vers le système de drainage communal. Pour éviter l'ensablement en aval, des dispositions seront prises afin d'éviter le charriage des matériaux de chantier par les eaux pluviales : comme le nettoyage systématique du chantier, la réduction de stockage de matériaux sur site, le cas échéant, les matériaux seront couverts par une bâche.

9.1.3.3 Programme de suivi des effluents

L'indicateur est la qualité organoleptique et physico-chimique des effluents liquides déversés dans le milieu environnant par les activités du Projet.

En cas de déversement accidentel de produits dangereux, lorsque l'effluent contient des éléments toxiques, alors les paramètres physico-chimique et biochimique à mesurer sont ceux que les textes réglementaires nationaux et internationaux encadrent : comme le pH, le DBO5, le DCO, les matières en suspension, les hydrocarbures totaux (HT), les métaux lourds.

Les échantillons seront envoyés au laboratoire pour analyse.

Tableau 19: Programme de suivi des effluents

Programme de suivi	Indicateurs			Fréquence/ calendrier de suivi	Lieu de suivi
	Désignation	Valeur précédente	Valeur de la période		
Suivi des effluents	Qualité physico-chimique et organoleptique des effluents liquides déversés dans le milieu environnant par les activités du Projet (résultats d'analyses)				Hebdomadaire Site de déversement accidentel

9.1.4 Plan d'urgence en cas de déversement accidentel d'hydrocarbure

Le risque de fuites ou déversements accidentels de carburants ou lubrifiants, peinture, solvant, est le risque associé aux travaux de construction. Ce plan est un guide pour préparer une réponse en cas de déversement ou fuites de produits pétroliers.

Le plan d'urgence en cas de déversement accidentel a pour principal objectif de limiter la contamination du sol, de l'air et de l'eau lorsque de tel cas se produit.

Le plan rassemble les procédures d'information relative au déversement, les mesures pour les réponses d'urgence, les équipements et matériaux de récupération et nettoyage. Les dispositions sont détaillées dans le paragraphe ci-après :

Une instruction sur le plan d'urgence en cas de déversement est affichée sur le site. L'instruction contient d'informations telles que les personnes à contacter, les mesures de protections ainsi que les interventions à faire.

9.1.4.1 Procédure de rapport / information

Le supérieur, responsable du poste de travail et le Responsable ESSH-SST doivent être prévenus immédiatement par la première personne observant la fuite ou le déversement ;

L'information suivante devra être transmise :

- Localisation générale (région, route nationale la plus proche, ville la plus proche, rivière principale) ;
- Date et heure du déversement / fuite ;
- Localisation spécifique (village, cours d'eau, kilométrage, coordonnées GPS);
- Ampleur (mineur, majeure, cas d'urgence) ;
- Type (perte totale, fuite, véhicule ou citerne renversée, rupture de citerne, perte d'un fût ;
- Produit répandu (diesel, essence, lubrifiant, autre à préciser) ;

- Description des sols et direction probable ;
- Cours ou plans d'eau les plus proches ;
- Risque de contamination de l'eau ;
- Risque de feu ;
- Risque pour la santé et sécurité ;
- Effets probables sur l'environnement ;
- Equipements et matériaux de nettoyage à disposition sur site ;
- Actions de nettoyage effectuées.

9.1.4.2 Réponses d'urgence

Les mesures suivantes doivent être immédiatement mises en œuvre :

- (i) Protéger la santé et la sécurité des personnes (public et personnel), c'est-à-dire :
 - Eliminer toutes les sources d'ignition/incendie possible,
 - Prévenir et éloigner toute personne non impliquée dans la mise en œuvre des mesures d'urgence ;
- (ii) Stopper et confiner le déversement / fuite (si cette opération ne présente aucun risque) ;
- (iii) Prévenir le responsable hiérarchique et le propriétaire ;
- (iv) Récupérer les produits déversés et les sols ou autres matériaux contaminés, et les confiner dans des fûts prévus à cet effet. Un kit de dépollution constitué de Demi-fût de rouge rayé en blanc sera présent sur site pour stockage temporaire de sol souillé avant envoi à l'entreprise spécialisée (ADONIS) pour traitement ;
- (v) Etablir le rapport écrit et le donner au responsable hiérarchique ;
- (vi) Rester sur site et aider lorsque les secours arrivent.
- (vii) Les fiches d'information sur les risques, les mesures de sécurité, les techniques détaillées de récupération spécifiques à chaque type de produit seront fournies. Le personnel affecté aux postes à risque devra être formé à ces risques et procédures.

9.1.4.3 Equipements et matériaux de récupération et nettoyage

De manière générale, les équipements et matériaux devraient inclure :

- Des outils de récupération des sols contaminés : comme les pelles, les pioches, les excavateurs, les pelles mécaniques, les camions, etc.. ;
- Equipement de lutte contre incendie ;
- Equipement de sécurité des personnes (EPI) : des vêtements de protection, des lunettes de protection, des masques respiratoires, etc...

9.1.4.4 Programme de suivi de déversement accidentel

L'indicateur est le nombre et le volume de déversements non contrôlés dans l'environnement naturel, la surface contaminée, incluant : les hydrocarbures, les lubrifiants, et tout autre produit qui pourrait affecter le milieu récepteur et son usage. L'unité est le mètre-cube (m³).

Tableau 20: Suivi de déversement accidentel

Programme de suivi	Indicateurs			Fréquence /calendrier de suivi	Lieu de suivi
	Désignation	Valeur précédente (m3)	Valeur de la période (m3)		
Suivi des déversements accidentels	Nombre et volume de déversements non contrôlés dans l'environnement naturel, surface contaminée incluant : hydrocarbures, lubrifiants, et tout autre produit qui pourrait affecter le milieu récepteur et son usage [m3]				Hebdomadaire Site de travaux et accès des camions

9.1.5 Plan de protection des ressources naturelles

9.1.5.1 Lutte contre l'érosion

Sur tous les sites, l'entreprise ERRA planifie les travaux de terrassement et optimise la gestion de l'espace, de sorte que soient minimisées les surfaces décapées et exposées à l'érosion des sols.

Localisation des zones sujettes à érosion

De tous les sites des ouvrages, les zones qui pourraient être sujettes à érosion pendant les travaux sont les berges du canal de drainage à réhabiliter à Ambanilalana.

Protection des berges

Au fur et à mesure des travaux de regabaritage du canal, l'eau sera déviée pour pouvoir travailler à sec. Les berges sont donc moins sensibles à l'érosion, néanmoins, les talus peuvent être protégés par de géotextile s'il s'avère nécessaire d'en installer pour éviter le glissement.

Destruction de végétation

Afin de minimiser la destruction de la couverture végétale du site, l'entreprise limitera le décapage au périmètre de l'emprise.

9.1.5.2 Prélèvement d'eau

L'eau fait partie des ressources naturelles utilisées dans le cadre de la réalisation des travaux, notamment dans la fabrication de béton, de lavage des matériels, de l'arrosage des pistes d'accès, de la consommation des ouvriers. Par type d'utilisation, il est indiqué ici la source de l'eau.

Eau utilisée pour le processus des travaux (béton et lavage des matériels)

En moyenne, pendant la période de construction des gros œuvres qui dure généralement entre 1 et 2 mois, le volume d'eau utilisé est de 100 litres à 150 litres par jour par Fokontany, soit environ 500 litres/jour. La quantité d'eau nécessaire sera approvisionnée auprès d'un particulier avec qui l'entreprise collabore. La copie de l'autorisation y afférente est en annexe 10.

Eau de consommation des ouvriers :

La source d'eau potable et l'eau de lavage des mains sur le chantier proviendront du branchement de la JIRAMA fournie par les particuliers susmentionnés et sera amenée sur chantier dans des bombonnes fermées.

Eau utilisée pour l'arrosage des pistes pour atténuer l'envolée de poussière

Le prélèvement d'eau pour le besoin d'arrosage du chantier sera réalisé au niveau de la mare de Bemoka dans le Fokontany d'Ambaniala. La copie de l'autorisation du Fokontany est en annexe 14. Il est à noter que le prélèvement d'eau pourra être bénéfique à l'assainissement de la mare et ainsi à la condition sanitaire de la population riveraine étant donné que cette action contribue à la réduction des niches à moustiques.

9.1.5.3 Programme de suivi du plan de protection des ressources naturelles

Tableau 21: Suivi des ressources naturelles

Programme de suivi	Indicateurs			Fréquence /calendrier de suivi	Lieu de suivi	
	Désignation	Valeur précédente	Valeur de la période			Valeur Cumulée
Suivi de l'usage d'eau	Quantité d'eau utilisée pour les besoins du chantier [m ³]				Hebdomadaire	

9.1.6 Gestion de bruit et vibration

Certaines activités du chantier engendrent du bruit et/ou de vibration dont le niveau pourrait provoquer une gêne et perturbation des riverains. Il s'agit de :

- La circulation des camions transporteurs pendant la période d'installation de chantier et d'approvisionnement en matériaux,
- Le fonctionnement des gros engins de compactage et de vibration pour la réhabilitation des pistes
- Le fonctionnement des bétonnières et des pervibrateurs,
- Le fonctionnement des compresseurs.

Pour pallier au problème de bruit et vibration, les dispositions suivantes seront prises :

- Limitation de vitesse des camions à 20 km/h surtout sur les tronçons en pavés et en terre, et au passage des zones habitées,
- Entretien régulier des engins et véhicules
- Respect de l'horaire de travail : de 6h00 à 18h00, éviter autant que possible le travail de nuit.

9.1.7 Remise en état du site

9.1.7.1 Modalité de remise en état du site

Avant la réception provisoire, l'entreprise **ERRA** remettra en état tous les sites ayant été perturbés par les travaux, y compris les accès.

La remise en état comprend :

- L'enlèvement de toutes structures bâties, fabriquées ou biens enfouies et l'évacuation des déchets ou gravats, des éléments coupants, blessants, ou instables ;

- L’aplanissement des terrains de sorte que le drainage des eaux de ruissellement s’effectue sans érosion de sols ni stagnation des eaux. Sauf une instruction contraire du maître d’œuvre, la pente du site après remise en état est égale à celle des terrains adjacents non perturbés ;
- Etalement de la terre végétale stockée lors des travaux de terrassement initiaux sur les zones dégagées après la remise à niveau.

9.1.7.2 Suivi de la remise en état du site

Tableau 22: Suivi de la remise en état du site

Programme de suivi	Indicateurs			Fréquence/ calendrier de suivi	Lieu de suivi
	Désignation	Valeur précédente	Valeur de la période		
Suivi de la remise en état du site	Superficie du site remis en état ; [m2]			Après réception provisoire	Sur site

9.2 PLAN SOCIAL

Les 31 sites du projet Travaux urbains phase 2, lot 4 se trouvent dans le milieu humain composé par des zones d’habitations, des zones d’activités économiques, culturelles et sociales.

Les activités du projet interfèrent inéluctablement avec la vie quotidienne de la population ainsi qu’avec ses activités économiques. Dans ce sens, certaines activités engendrent des gênes et des perturbations sur ce milieu humain.

Le plan social, composé d’actions, des dispositifs et des dispositions à mettre en œuvre vise à minimiser les impacts négatifs du projet sur le milieu humain et son insertion dans le développement socio-économique des zones d’intervention.

Les impacts négatifs sur le plan social sont généralement les conflits sociaux, les gênes de la vie quotidienne des riverains et/ou la frustration de la communauté. Pour minimiser cette situation, le plan social à mettre en œuvre comprend la communication et la relation de bon voisinage, le respect des us et coutumes ainsi que le Dina s’il y en a, le recrutement local, la responsabilité sociétale de l’entreprise, la prévention contre la violence basée sur le genre et la gestion des plaintes.

9.2.1 Communication et relation de bon voisinage

9.2.1.1 Réunions d’information

Le responsable de l’entreprise participera à la réunion de démarrage du projet pour apporter les informations nécessaires à la communauté concernant toutes les activités du chantier et les dispositions mises en place. Lors de cette réunion, les différents participants (entreprise, MdC, MOD, MOIS) informeront la communauté sur la description des travaux et des installations, l’organisation du chantier, entre autres l’interdiction du chantier au public, l’horaire de travail, la

présence des ouvriers, la circulation des véhicules, le chemin protégé pour les piétons, le mécanisme de gestion des plaintes ainsi que les risques de VBG/EAS-HS et les mesures barrières pour la prévention du Covid19. Au cours de la réunion de démarrage, l'itinéraire des véhicules de transport sera soumis à la validation de la population et des autorités locales.

Telles réunions seront organisées au fur et à mesure de l'avancement du projet et au besoin pour recueillir les avis et préoccupations des communautés qui seront pris en compte dans la mise à jour PGES-E. Dans ce cadre, l'entreprise travaillera en synergie avec toutes les parties prenantes du projet PRODUIR qui sont en charge de la communication auprès de la population.

Par ailleurs, dans le cadre de la promotion de l'engagement des citoyens, la population bénéficiaire sera sensibilisée à l'appropriation des infrastructures à mettre en place. Dans ce sens, les sujets sur la lutte contre le vandalisme, le respect des ouvrages, la vigilance par rapport aux intrus seront intégrés au cours des séances de sensibilisation.

Par ailleurs, **ERRA** s'engage à maintenir une bonne relation de travail avec ses employés, une bonne relation de voisinage avec la communauté ainsi qu'une communication permanente avec la population du site à travers les Chefs Fokontany.

9.2.1.2 Relation avec la communauté

Le Responsable ESSH assure la relation avec les responsables administratifs des collectivités locales (Fokontany et Commune). Il s'agit de la collaboration avec les autorités locales (Chef Fokontany et Maire des communes) dans le cadre de la facilitation de l'intervention du projet sur les sites ainsi que dans le cadre de la communication avec la communauté.

9.2.1.3 Panneaux de chantier

Les panneaux de chantier seront installés dans la zone du projet. Ces panneaux, conformément au marché des travaux, renseignent sur les Maître de l'ouvrage, le Maître de l'Ouvrage délégué, le Maître d'œuvre et l'entreprise de travaux, la consistance et la durée des travaux.

9.2.1.4 Tableau d'affichage :

Sur chaque site de chantier, un tableau d'affichage sera érigé pour les affiches relatives à l'interdiction de l'accès au chantier par le public, le port obligatoire d'EPI, les instructions diverses sur l'hygiène, la sécurité et la santé, le contact des responsables (responsable ESSH, le secouriste).

9.2.2 Respect des us et coutumes, des conventions et règles sociales

L'Entreprise **ERRA** respecte les us et coutumes sur le site du chantier concerné. Pour éviter les conflits sociaux, des enquêtes seront menées auprès des Fokontany avoisinant pour avoir des informations sur les Fady ou tabou, les us et coutumes locaux, les Dina et autres conventions sociales existantes avant chaque réalisation de l'ouvrage.

La sensibilisation des ouvriers au respect des us et coutumes des populations de la région sera réalisée de manière continue au cours des séances de Tool box sécurité hebdomadaire.

9.2.3 Mesures à prendre en cas de découverte de vestige archéologique ou tombeau au cours de la fouille

A priori, les zones d'intervention des travaux urbains ne sont pas situées sur des emplacements ou à proximité d'un site reconnu par les autorités compétentes comme un bien culturel physique, mais étant donné que les travaux comprennent de la fouille, il se pourrait que de telle découverte se produise.

Si, au cours des travaux, des vestiges d'intérêt culturel, historique ou archéologique sont découverts, l'Entreprise doit suivre la procédure nationale suivante : (i) arrêter les travaux dans la zone concernée ; (ii) aviser immédiatement le Maître d'œuvre qui doit prendre des dispositions pour prévenir les autorités compétentes et protéger le site pour éviter toute destruction ; un périmètre de protection doit être identifié et matérialisé sur le site et aucune activité ne devra s'y dérouler; (iii) s'interdire d'enlever et de déplacer les objets et les vestiges. Les travaux doivent être suspendus à l'intérieur du périmètre de protection jusqu'à ce que l'organisme national responsable des sites historiques et archéologiques ait donné l'autorisation de les poursuivre.

Si des tombeaux sont découverts accidentellement, respecter les rites (alafaditra ou famadihana) pour leur déplacement.

9.2.4 Plan de recrutement HIMO

9.2.4.1 Cadrage

Conformément au PGES Travaux, durant la réalisation du projet, au moins 5% des personnes recrutées en HIMO seront de la population locale des zones cibles des projets dont 10 % seront des femmes. Selon les critères mentionnés dans le DAO concernant le recrutement des HIMO, les situations vis-à-vis du marché de l'emploi sont les suivantes :

- Inactifs ;
- Travailleurs informels ;
- Demandeurs d'emploi ;
- Stagiaires de la formation professionnelle ;
- Travailleurs journaliers / saisonniers.

9.2.4.2 Note sur la stratégie HIMO

Par définition donné par le Bureau International de Travail, HIMO ou Haute Intensité de Main-d'œuvre désigne les méthodes qui combinent des équipements légers de la main d'œuvre dans un mélange optimal afin de produire à un coût minimum des infrastructures de bonne qualité.

L'approche HIMO a d'autres avantages : elle crée des emplois principalement pour la main d'œuvre peu qualifiée, et elle permet de réaliser une économie de devises en remplaçant des équipements, des pièces de rechange et des carburants importés, par de la main d'œuvre locale.

Le PGES Travaux a prévu des travaux par approche HIMO, d'où l'adoption de cette approche dans le cadre des Travaux Urbains.

9.2.4.3 Description des postes à pourvoir, et des compétences associées

Le recrutement des travailleurs dans le cadre de l'approche HIMO concerne surtout le poste de la main d'œuvre non spécialisée destinée aux travaux de fouille, de démolition, de terrassement, de curage, de nettoyage, de chargement-déchargement des matériaux, d'enlèvement et le chargement des déchets non dangereux.

En dehors de l'approche HIMO, d'autres postes sont à pourvoir : ceux des ouvriers spécialisés (maçon, ferrailleurs, ouvrage bois, chauffeurs, et conducteur d'engins) et ceux des cadres de chantier (Chef de chantier, chef d'équipe).

9.2.4.4 Nombre de travailleurs en HIMO

Le nombre de travailleurs en HIMO est estimé à 60 personnes avec la répartition ci-après :

Tableau 23: Nombre de travailleurs recrutés prévisionnelles nécessaires pour la réalisation des travaux phase 2 lot 4

Nombre des travailleurs HIMO		
<i>F1 Akany Firaisana</i>	<i>F2 Ambaniala</i>	<i>F3 Ambanilalana</i>
20	20	20

9.2.4.5 Mécanisme de recrutement local

Le mécanisme de recrutement est présenté dans le schéma ci-après :

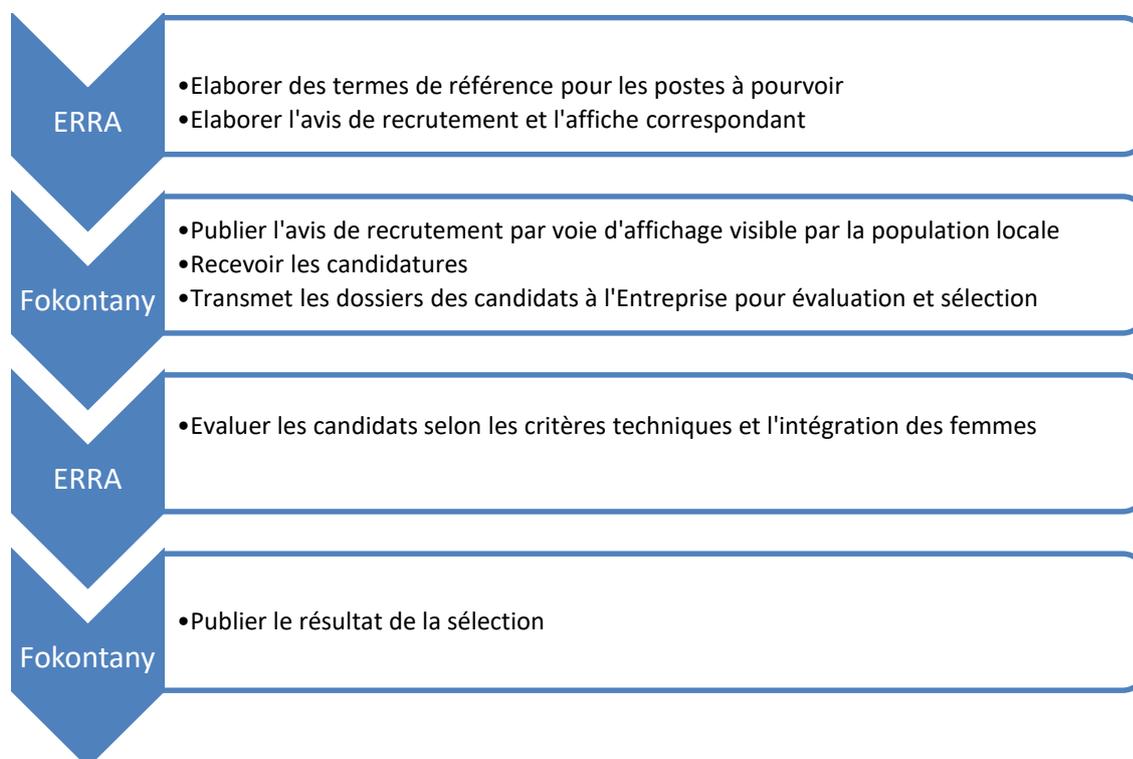


Figure 6: Mécanisme de recrutement

Remarque :

Au cours du processus de recrutement, l'entreprise travaillera en étroite collaboration avec les responsables des Fokontany, sous les directives de la Commune. En effet, toutes les informations nécessaires seront transmises par l'entreprise au Fokontany afin qu'ils puissent apporter des réponses aux éventuelles demandes d'éclaircissement. S'il y a des cas où les questions émanent spécifiquement de l'entreprise, les coordonnées du Responsable des Ressources Humaines de l'entreprise **ERRA** sont inscrites sur l'avis de recrutement.

Par ailleurs, les représentants des Fokontany seront associés à la sélection des candidats étant donné qu'ils pourraient disposer des informations individuelles sur ces derniers.

Les campagnes de recrutement dans les Fokontany seront bien diffusées et la participation des femmes est encouragée en précisant que les femmes ne subissent d'aucune discrimination dans le processus et que le quota minimum de femmes soit respecté.

9.2.4.6 Processus de recrutement HIMO

De la manière identique à celle présentée dans le schéma ci-dessus, le recrutement de la main d'œuvre HIMO sera réalisé en collaboration avec le Maître d'œuvre Institutionnel et Social (MOIS). Dans ce cadre, une équipe composée du MOIS, du Maître d'Œuvre, du Titulaire et du

responsable du Fokontany fera une visite sur chaque site pour rencontrer la population, leur expliquer les objectifs du projet, les possibilités d'emplois, les conditions de travail. Ensuite, l'équipe évaluera l'intérêt et la disponibilité réelle des mains d'œuvre par rapport aux besoins estimés ;

9.2.4.7 Plan de communication présentant les modalités d'information des communautés sur les postes à pourvoir

Le plan de communication permet de définir et de piloter la stratégie de communication de l'entreprise sur le recrutement des travailleurs pour le chantier des travaux urbains.

La communication se fera par voie d'affichage et par annonce radio à large diffusion.

Les informations portées sur les annonces et l'affiche se résument comme suit :

Tableau 24: Affiche sur le recrutement de personnel

<p>CONTEXTE Dans le cadre de la réalisation des Travaux Urbains phase 2 lot 4, l'entreprise ERRA, Titulaire du marché des travaux exécutent divers types de travaux comprenant le terrassement (fouille et remblai), des travaux de maçonnerie, des travaux de bétonnage, des travaux de ferrailage, de coffrage, de transport de matériaux, Dans ce sens, l'entreprise ERRA recrute des mains d'œuvre, des ouvriers spécialisés et des chefs de chantier</p>
<p>POSTES A POURVOIR : A décrire ici : le poste, la qualification requise, la durée de travail, la forme du contrat,</p>
<p>DOCUMENTS A FOURNIR :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Photocopie de CIN, - Certificat de résidence, - Photos récentes - Contact du candidat
<p>LIEU D'AFECTATION : Commune d'Andranahoatra</p>
<p>DEPOT DE CANDIDATURE : Date et lieu</p>

9.2.4.8 Code de conduite des ouvriers

Les employés de l'entreprise **ERRA** sont tenus au respect du règlement intérieur de l'entreprise et au code de bonne conduite individuel incluant la lutte contre la VBG et les maladies transmissibles tels que les IST, VIH/SIDA, Covid19. Le modèle du code de conduite est porté en annexe 11.

Par ailleurs, le personnel de chantier doit respecter scrupuleusement le code de conduite relatif à la lutte contre la discrimination (raciales, sexuelles, culturelles), et le harcèlement sexuel ainsi que les conduites à tenir avec la population riveraine, notamment avec les femmes et les jeunes filles.

9.2.4.9 Plan de renforcement des capacités

Dès la confirmation du recrutement, le responsable ESSH dispense de formation aux nouveaux recrues. Les modules portent sur plusieurs thèmes, comprenant l'aspect protection de la santé, la sécurité et l'hygiène au travail, l'analyse des risques liés à leur travail et les mesures à prendre, la préservation de l'environnement. Des partages des compétences des savoir-faire dans le cadre de la réalisation du projet seront effectués par le responsable ESSH.

Le renforcement des capacités sur les aspects E&S devra comprendre à minima :

- Induction/Sensibilisation initiale aux aspects E&S de l'ensemble des travailleurs (par sessions de formation régulières) ;
- Formations spécifiques en fonction des postes (chauffeurs, manutentionnaires en charge des approvisionnements en carburant, etc.) ;
- Gestion des déchets : formation aux principes du Plan de Gestion des Déchets
- Formation à la procédure d'intervention en cas de déversements (une équipe dédiée pourra être formée) ;
- Les codes de conduite à tenir sur le lieu de travail (contre VBG, contre transmission de COVID, contre transmission des IST et VIH/SIDA ;
- Réunions quotidiennes de sensibilisation des équipes (Tool box talks).

A l'issue de chaque formation, un registre du personnel formé est tenu par le Responsable ESSH, comprenant les noms des travailleurs, la date de la formation et les thèmes traités,

Des séances de formation en continue sont programmés le long de l'exécution des travaux.

9.2.4.10 Politique de gestion des ressources humaines

L'entreprise **ERRA** s'engage à respecter les conditions de travail dictées par le code de travail malgache tout en se conformant aux conditions décrites par l'OIT.

Par ailleurs, conformément aux exigences de la loi 2011-002 portant sur « Code de santé », les traitements médicaux des employés seront pris en charge par l'entreprise **ERRA**.

Les horaires de travail sur chantier sont de 6h00 à 18h00, comprenant 5 mn de pré-task et toolbox sécurité, deux pauses (de 10h30 à 10h45 et 12h à 13h).

9.2.4.11 Responsabilité sociétale de l'Entreprise

Dans sa stratégie de l'intégration de la dimension environnementale et sociale de ses activités, l'Entreprise **ERRA** a adopté la politique QHSE. Dans ce cadre, outre les divers plans et procédures, l'entreprise s'implique également à travers des démarches volontaires pour la promotion socio-économique de la zone de ses activités. Dans ce sens, l'entreprise est ouverte aux suggestions de la communauté qui pourrait être représentée par les autorités locales. Un dialogue avec la communauté sera entretenu dans ce sens.

9.2.5 Prévention contre la Violence basée sur le genre et la violence contre les enfants

La présence d'ouvriers sur le site pourrait être une source de violence basée sur le genre et de la violence contre les enfants perpétrée par les ouvriers envers la communauté locale. Pour éviter ces situations, les ouvriers sont soumis au respect du code de conduite qui prévoit des

dispositions y afférentes. Le non-respect de ce code conduit au renvoi immédiat de l'ouvrier en question, voire une poursuite judiciaire.

Le code de conduite fait partie du contrat des travailleurs de l'entreprise **ERRA**. Dans ce sens, chaque travailleur signe le Code de conduite individuel avant la prise de fonction. Ce code de conduite sera expliqué verbalement et par écrit.

Le plan d'actions VBG/EAS-HS est présenté dans le tableau ci-après :

Tableau 25: Plan d'actions de lutte contre le VBE/EAS HS

Activités	Echéancier	Indicateurs	Statuts (non commencé/en cours/achevé)
Formation du personnel (masculin et féminin) nouvellement embauché sur le EAS/HS, le code de conduite, MGP	Au début du projet puis chaque trimestre A chaque recrutement	Nombre de formation Nombre de bénéficiaires Pourcentage des bénéficiaires	
Signature du code de conduite individuel	Au moment du recrutement	Pourcentage du personnel ayant signé le code de conduite	
Campagne de communication et sensibilisation du personnel : MGP, code de conduite, procédures de signalement d'une violation du code conduite et services VBG disponibles	Tous les 03 mois	Nombre, type de communication/sensibilisation	
Campagne de communication et sensibilisation des riverains : MGP, portes d'entrée, procédures de signalement d'un cas d'EAS-HS et services VBG disponibles	Tous les 03 mois	Nombre, type de communication/ Sensibilisation Réunion et mégaphone : 02 séances par commune	
Duplication de flyers, affiches, spot	En concertation avec UGP	Nombre de flyers/affiches/spot dupliqués et distribués	
Mise en place des outils d'information permanents et visible dans les chantiers, la lutte contre le VBG/EAS/HS	En continu	Affichage visible des outils sur VBG/EAS/HS Bureau de chantier, panneau de chantier (en langue malgache)	

Réception des plaintes avec confidentialité du classement	Tout au long du projet	Nombre de plaintes reçues	
Référencement des victimes pour la prise en charge : médicale, psychosocial, juridique.	Tout au long du projet	Pourcentage des victimes d'EAS/HS référées aux services compétents (CSB Ambanilalana)	
		Pourcentage des victimes d'EAS/HS ayant bénéficié des prises en charge (soin, soutien psychosocial, insertion socio-économique)	
Clôture des dossiers	Tout au long du projet	Pourcentage de dossiers clôturés	
Documenter les cas EAS/HS : - Enregistrer les cas EAS/HS (sexe, âge, objet, lien avec le projet) - Trier pour orienter la victime - Rapport de suivi mensuel et trimestriel avec des conclusions et des recommandations à soumettre au client	Mensuel	Document disponible si existence du cas VBG	
Témoignages (s'il y a des volontaires)	A l'occurrence du cas de VBG, EAS HS	Lettre et/ou vidéo	

9.2.6 Gestion des plaintes

9.2.6.1 Plaintes issues des tiers

CADRAGE

Le projet PRODUIR a élaboré un Mécanisme de gestion de plaintes auquel tous les projets doivent se conformer, entre autres le sous-projet Travaux Urbains phase 2 lot 4. Le mécanisme est rappelé dans le présent PGES-E, le rôle de l'entreprise dans le mécanisme est identifié.

A. OBJECTIFS DU MECANISME DE GESTION DES PLAINTES

Le mécanisme de gestion de plaintes est un moyen et un outil mis à disposition par le projet permettant de collecter, de capturer, d'enregistrer, de traiter et d'analyser, de donner feedback, et de prendre en charge des actions/activités/faits ayant des impacts sociaux, humains et

environnementaux et qui pourraient affecter le projet, les actions du projet, les acteurs et la communauté.

Il répondra aux préoccupations de façon prompt et efficace, d'une manière transparente et facilement accessible à tous les acteurs du projet.

Le mécanisme vise aussi globalement à renforcer et asseoir la redevabilité du projet et du Maître d'ouvrage auprès de tous les acteurs et bénéficiaires tout en encourageant la participation citoyenne.

Le mécanisme de gestion des plaintes du projet PRODUIR a pour objectifs de :

- Informer les partenaires, bénéficiaires ou autres parties prenantes de leurs droits de communiquer au projet leurs préoccupations ou plaintes ;
- Permettre au projet de rectifier ou de corriger les erreurs éventuelles ;
- Améliorer la redevabilité du projet envers ses partenaires et bénéficiaires du projet ;
- Documenter les suggestions, les plaintes ou les abus de diverses natures (aspects de gouvernance, exploitation, abus et harcèlement sexuel, risque d'exclusion des bénéficiaires aux opportunités offertes par le projet et la mauvaise qualité de services offerts aux bénéficiaires) constatés afin de permettre aux partenaires de mise en œuvre d'y répondre ;
- Mettre à la disposition des personnes ou communautés affectées ou qui risquent d'être affectées par les activités du projet, des possibilités accessibles, rapides, efficaces et culturellement adaptées pour soumettre leurs doléances par rapport aux engagements du projet ;
- Identifier, proposer et mettre en œuvre des solutions justes et appropriées en réponse aux plaintes soulevées.

Les plaintes peuvent prendre les formes suivantes :

- (i) Plaintes, réclamations, dénonciation, doléances, ...
- (ii) Opinions défavorables aux actions générales ou ponctuelles du projet, ayant comme support des articles de presse ou des reportages audio-visuels
- (iii) Lettres ou appels anonymes, ...

B. RECUEIL DES PLAINTES ET DOLEANCES

Toute personne physique ou morale ayant connaissance d'un abus ou ayant été lésée dans le cadre de la mise en œuvre des activités de PRODUIR peut transmettre sa plainte par ce mécanisme. Des plaintes, des doléances positives ou négatives, des recommandations ainsi que des appréciations peuvent également être reçues à travers ce mécanisme. Les plaintes formelles ou anonymes sont recevables. Toutes les plaintes reçues seront enregistrées dès réception ; et leur évolution sera tracée.

Canaux de transmission

Par respect du principe d'accessibilité et de mise en contexte, plusieurs canaux sont utilisés pour collecter et enregistrer les plaintes.

- Au niveau de chaque collectivité locale (Fokontany, mairie, district), des structures locales de concertation, de la Maitrise d'œuvre Institutionnelle Sociale, des organisations de la société civile et des parties prenantes correspondantes du projet PRODUIR, les différentes formes de canaux suivants pourront être utilisées entre autres :
 - Dépôt d'une lettre manuscrite/physique ou verbale
 - Constats de litiges ou constat de non-conformité par rapport aux cadres réglementaires et stratégiques du MGP ;
 - Numéros verts : 034 30 810 24 spécialement pour le MGP du projet et les numéros verts de toutes les parties prenantes susceptibles d'être concernées par les plaintes (exemple des lignes d'urgences : 113 pour la VBG et la VCE, 017 et 117 pour la Police Nationale, 18 (fixe) et 118 (mobile) pour le pompier)
 - Boîte de réclamation sur la page web du projet PRODUIR ;
 - Boîtes à doléance et/ou cahier de doléances au niveau des communautés ;
 - Boîte à doléances fournie par l'UGP à installer à la base-vie
 - Les réseaux sociaux ;
 - SMSing
 - Mass-médias
 - Autres

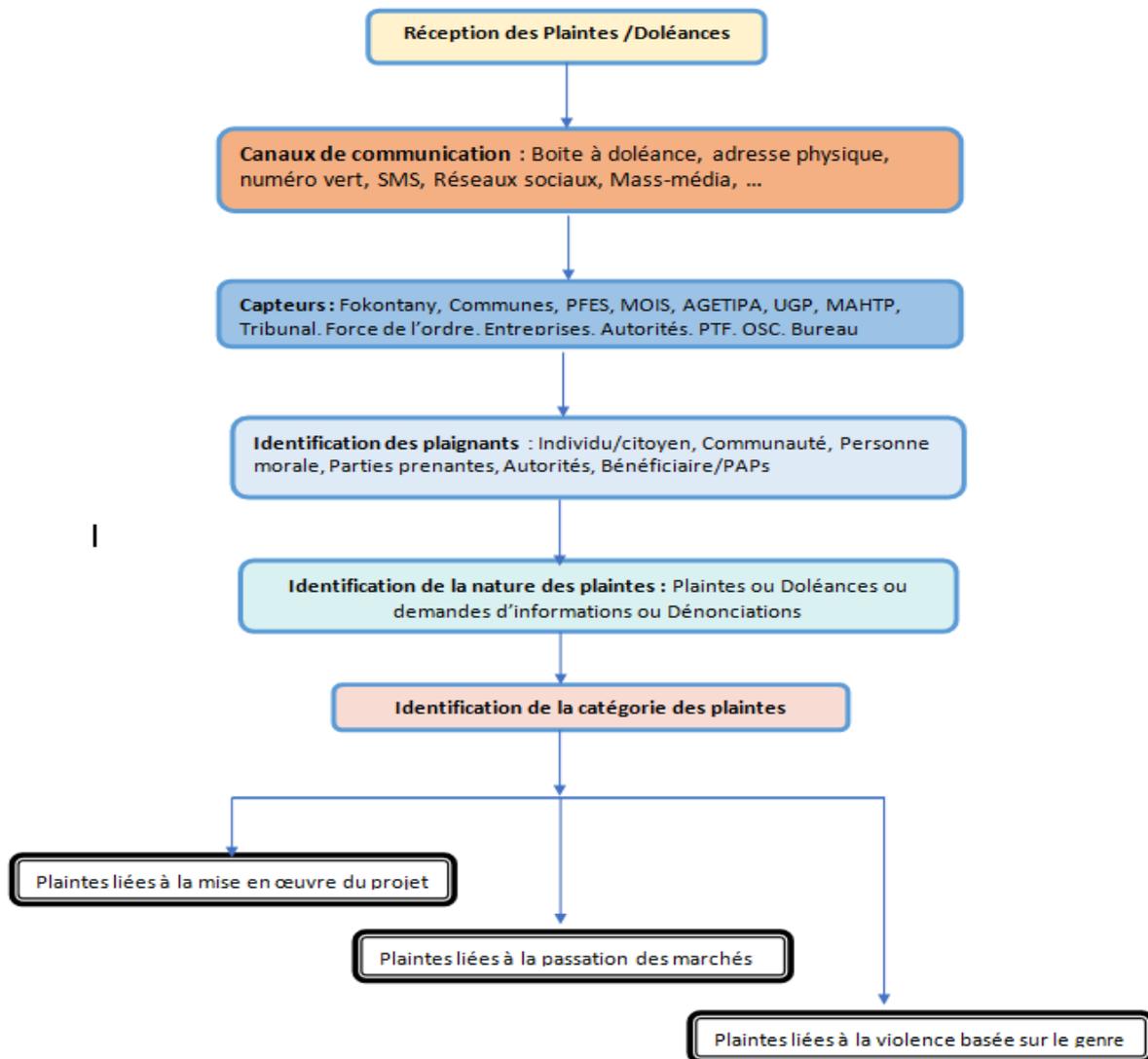


Figure 7: Ordigramme du flux d'information

Enregistrement des plaintes

Des registres de plaintes seront mis à la disposition de la population au niveau des parties prenantes du projet PRODUIR. De ce fait, toutes doléances ou plaintes déposées par des personnes physiques et/ou morales concernant le projet doivent être transcrits dans ces registres. La fiche d'enregistrement des doléances consiste à enregistrer l'identité du plaignant si identifié ou les plaintes anonymes, la description de la plainte reçue et la réponse correspondante lors du traitement de la plainte. Chaque fiche est autocopiant triplicata. De cette manière, le plaignant récupère un exemplaire, une copie est transmise à l'UGP et un dernier reste pour archive de la partie prenante concernée. De ce fait, les plaintes capturées seront enregistrées systématiquement dans un registre de suivi des plaintes.

Chaque partie prenante du projet tel que le Ministère en charge de l'aménagement du Territoire, l'AGETIPA, la CUA, la Commune Andranonahoatra et les autres parties prenantes transmettra mensuellement à l'UGP les fiches individuelles d'enregistrement des plaintes et le registre de suivi des plaintes collectées et traitées à leur niveau.

Ces plaintes seront transmises pour enregistrement et centralisation au niveau de l'UGP.

Accusé de réception

L'entité réceptrice des plaintes dressera une lettre d'accusé de réception. La lettre renseignera l'objet des plaintes, les étapes à venir, au destinataire. Dans cette lettre, des éclaircissements ou des informations complémentaires seront demandés, le cas échéant, pour une meilleure compréhension du problème.

Dans le cas où des plaintes sont reçues à travers le numéro vert, le récepteur rappellera les plaignants en informant les étapes et les procédures de traitement de leurs plaintes.

C. NIVEAU DE TRAITEMENT DES PLAINTES ET DOLEANCES

Tri et classement des plaintes non-sensibles

Le tri et classement des plaintes consiste premièrement à déterminer la nature des plaintes reçues et deuxièmement de catégoriser l'information reçue afin de déterminer la durée de son traitement et l'entité qui va occuper l'examen et l'enquête y afférente. C'est l'entité réceptrice des plaintes qui entamera directement le tri et classement puis les transmettra vers l'entité concerné pour le traitement. Le délai de tri et de classement des plaintes est de deux (02) jours maxima.

Traitement des plaintes non-sensibles

Généralement, le comité de gestion des plaintes :

- Examine l'éligibilité de la plainte au mécanisme : A cette étape, le comité de gestion s'assure que la plainte est pertinente par rapport aux activités ou aux engagements du projet. Il recherchera le lien entre les faits incriminés, avec les activités du projet et les impacts de ces faits sur le projet. L'évaluation de l'éligibilité permettra également de savoir si le cas doit être traité dans le cadre de MGP du projet ou déféré à d'autres mécanismes (audit interne, Cellule de lutte antifraude, police...)

— Propose des réponses :

Le traitement des plaintes aboutira à trois actions possibles, à savoir :

- i. Résolution directe avec le Comité de gestion des plaintes de l'entité concernée,
- ii. Nécessité d'une vérification/Investigation large et approfondie, c'est-à-dire transfert du cas au niveau de traitement le plus échelonné
- iii. La détermination si la plainte n'est pas éligible au MGP parce qu'un autre mécanisme serait plus approprié pour la traiter. Ceci requiert la compétence des instances tierces.

Il est précisé que le mode de traitement des 3 catégories des plaintes est distinct.

❖ Cas des plaintes non-sensibles liées à la mise en œuvre du projet

La figure ci-après synthétise le processus de traitement des plaintes qui sont classés dans la catégorie des plaintes liées à la mise en œuvre du projet :

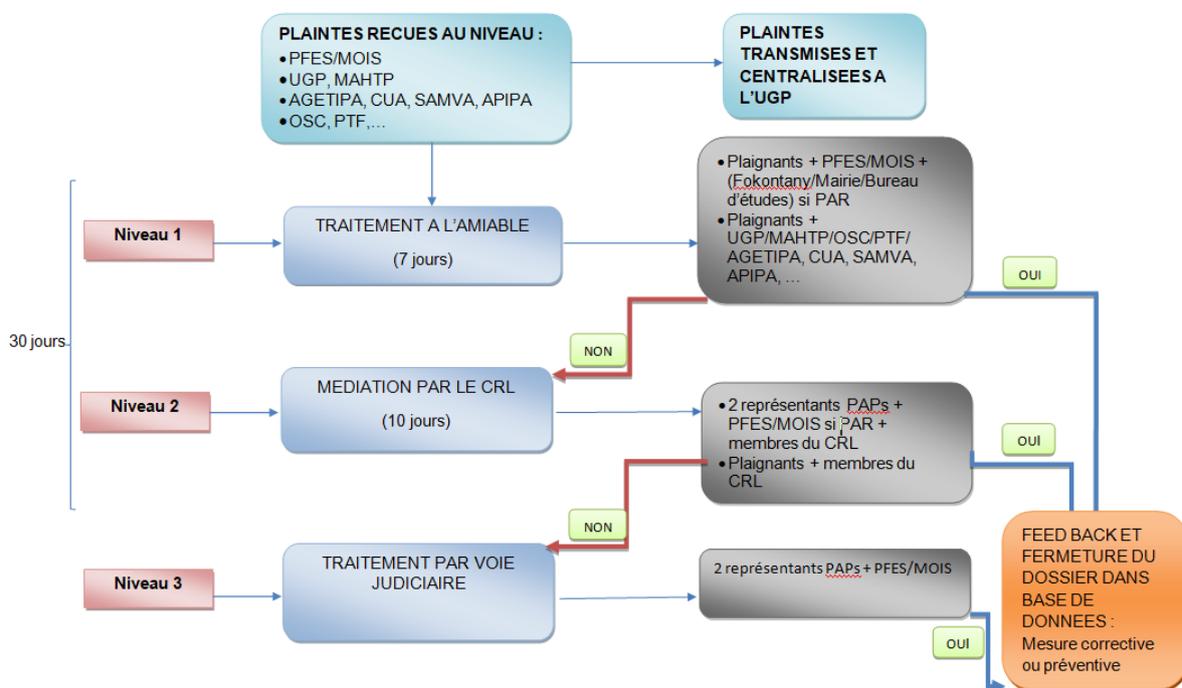


Figure 8: Processus de traitement des plaintes

a) Gestion des réclamations à l'amiable

Pour la gestion à l'amiable des plaintes, il existe 2 niveaux d'étapes consécutifs :

✚ 1er niveau :

La Gestion des réclamations à l'amiable au niveau local.

Il s'agit de la résolution à l'amiable des plaintes entre le comité de gestion des plaintes parties prenantes concernées et le plaignant lorsque le litige peut être assuré par la compétence des parties prenantes. Les plaintes seront traitées par voie de négociation, afin de pouvoir parvenir à un consensus selon les procédures énoncées ci-après :

- Inscription des plaintes des plaignants dans le registre des plaintes ;

- Traitement de sept (7) jours maxima de l'ensemble des plaintes consistant à :
 - Analyser la pertinence de la plainte,
 - Production si nécessaire de tout dossier jugé être utile ;
 - Prendre une décision et transmettre des recommandations et des résolutions prises au plaignant ;
 - Procéder à une investigation si nécessaire ;
 - Enregistrer les décisions et recommandations dans le registre des plaintes ;
 - Remettre la réponse aux plaignants

La partie réponse de la fiche d'enregistrement sera remplie synthétisant la décision et les recommandations y afférentes dûment signées par le comité de gestion et le plaignant avant sa remise au plaignant.

Cette réponse pourra inclure :

- Les explications sur le choix de traitement,
- Les procédures qui s'ensuivront,
- Le dialogue nécessaire pour plus d'éclaircissement,
- Les organisations judiciaires ou non judiciaires proposées pour les cas qui dépassent le MGP

Si le plaignant est d'accord, les parties passent à la mise en œuvre des réponses proposées telles qu'une action directe du projet.

Si le plaignant ne croit pas à l'inéligibilité de sa doléance ou rejette les mesures de résolution proposées, le mécanisme de gestion plainte va procéder à la médiation à l'amiable par le Comité de Règlement des Litiges (CRL).

2ème Niveau : Médiation à l'amiable par le Comité de Règlement des Litiges

Si le traitement de la plainte ayant été soumis au règlement à l'amiable n'a pas abouti sur une solution acceptable par le comité de gestion des parties prenantes ou le plaignant, le cas est transmis au CRL.

Le CRL analyse la doléance et décide sur la base du rapport rédigé par le comité de traitement à 1^{er} degré, puis par l'audition du plaignant. Ce dernier aura pour charge de rédiger un rapport indépendant retraçant à la fois :

- La procédure mise en œuvre pour aboutir au résultat litigieux afin d'observer s'il y a un vice de forme ;
- Les éléments contestés dans le résultat obtenus en détaillant l'ensemble des éléments et en établissant, de son côté, une évaluation indépendante de ce résultat ;
- La mise en perspective des résultats avec des résultats similaires d'autres plaignants.

Le CRL s'organise pour traiter l'ensemble des plaintes et litiges :

- En analysant la pertinence du ou des désidératas, et les décisions et recommandations,

- En rapportant sa décision et ses recommandations dans le registre des plaintes et sur la fiche à remettre au plaignant.

La durée de traitement des plaintes par le CRL est de dix (10) jours.

La durée de processus de traitement à l'amiable devront être bouclé sous un délai de 30 jours. Cette durée englobe dès la réception d'une plainte jusqu'à la fermeture du dossier dans les bases de données.

b) Voie judiciaire

Le recours aux tribunaux ne sera fait qu'après avoir épuisé toutes les tentatives de règlement à l'amiable.

Les plaignants insatisfaits pourront introduire leur litige auprès du Tribunal de première instance du lieu d'opération. Une assistance de la MOIS sera fournie aux plaignants afin de leur permettre de pouvoir exercer leur droit de recours.

❖ Cas des plaintes sensibles (liées à la violence basée sur le genre) :

Dans le cas où les plaintes stipulent la violence basée sur le genre, le cas sera transféré à l'entité prestataire recruté par le projet PRODUIR pour traitement.

Toutes les plaintes et dénonciations en cas de violence basée sur le genre et de violence contre les enfants enregistrées dans le cadre du projet seront donc directement transférées et traitées par ce prestataire.

Feed-back

D'une part, l'entité concernée ainsi que l'UGP s'assurent :

- De contacter des plaignants pour leur expliquer comment leurs plaintes ont été réglées,
- Faire connaître de manière plus large les résultats des actions liées au mécanisme de gestion des plaintes, afin d'améliorer sa visibilité et de renforcer la confiance de la population (nombre de plaintes reçues, catégories de plaintes, cas résolus, retours d'information vis-à-vis des plaignants, ...).

Dans le cas de plaintes liées aux VBG et VCE, les organismes spécialisés informent le projet de l'évolution de la situation.

Clôture de la plainte

La procédure sera clôturée si la médiation mène à une entente satisfaisante pour les plaignants et le projet.

Archivage

L'UGP ainsi que les parties prenantes mettra en place un système d'archivage physique et électronique pour le classement des plaintes reçues et traitées. Puis, archivage des bases de

données du MGP sera centralisé au niveau de l'UGP à travers la transmission systématique des bases de données de chaque partie prenante.

Rôle de l'entreprise ERRA dans le mécanisme de gestion des plaintes :

En tant qu'entreprise titulaire des travaux et présente sur le site, **ERRA** peut faire partie de l'entité réceptrice de plaintes. Dans ce sens, elle enregistre les plaintes reçues, les transmettent au comité de gestion des plaintes en vue du traitement.

Si les plaintes sont liées à la mise en œuvre du projet, **ERRA** pourra contribuer au traitement des plaintes par la recherche et la mise en œuvre des mesures adéquates. Le rapport y afférent sera intégré dans les rapports périodiques envoyés au projet.

9.2.6.2 Gestion des plaintes internes des travailleurs de l'Entreprise

Un MGP à l'endroit des travailleurs sera mis en place au niveau de l'Entreprise. Il traite :

- Les problèmes d'ordre technique causés par les travaux dont la résolution et le traitement relève de sa compétence
- Les problèmes administratifs liés à son règlement intérieur propre, au code de conduite, au contrat de travail, à la santé et sécurité au travail

Le schéma du MGP est présenté par la figure ci-après :

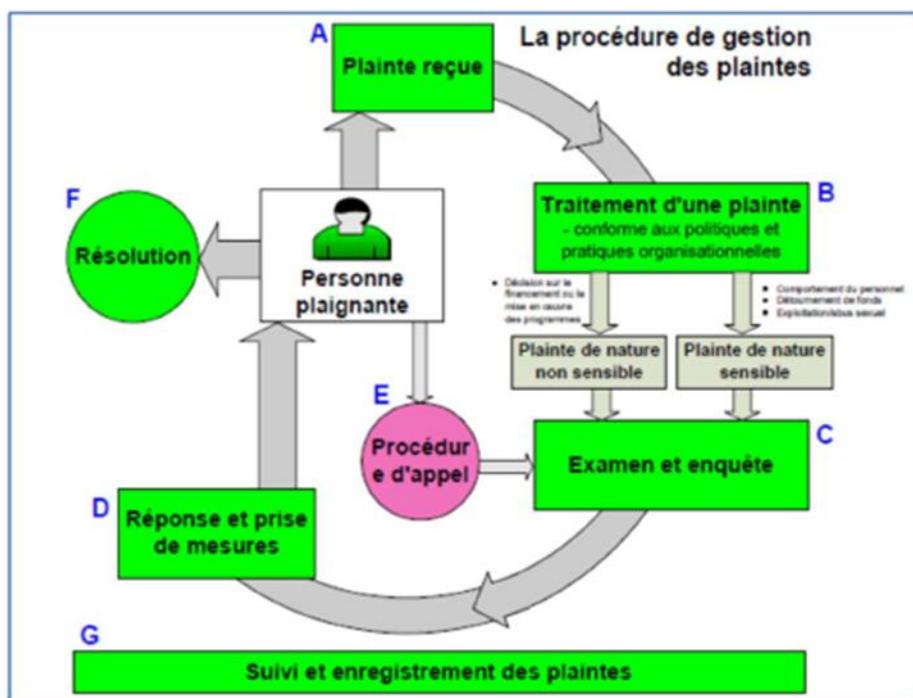


Figure 9 : Schéma de la gestion de plaintes internes des travailleurs

Des boîtes de collecte des Grievs seront placées dans différents endroits du chantier, telle que la zone de pause, la zone réservée aux bureaux principaux. Les boîtes seront conçues de sorte à

accommoder des formulaires de Griefs, un crayon ou un stylo bille permettant aux travailleurs de rédiger leurs Griefs sans difficulté et de les déposer simplement dans les boîtes.

Les boîtes de Griefs seront régulièrement vidées et les Griefs enregistrées dans le Registre des plaintes des travailleurs du projet, y compris les plaintes verbales.

9.3 PLAN HYGIENE SANTE ET SECURITE AU TRAVAIL

A Madagascar, la sécurité, la santé et l'hygiène des travailleurs sur les lieux de travail sont réglementées par le code du travail, Loi n° 2003-044 du 28 juillet 2003. Dans ce cadre, il est prescrit à tout employeur de fournir les équipements et les habillements adéquats pour protéger collectivement et individuellement la vie et la santé des travailleurs contre tous les risques inhérents au poste de travail. De même, pour prévenir les risques d'accidents, les installations, les matériels et matériaux de travail sont soumis à des normes de sécurité obligatoires. Ils doivent faire l'objet de surveillance, d'entretien et de vérification systématique. Par ailleurs, chaque entreprise doit prendre les mesures nécessaires pour que tout commencement d'incendie puisse être rapidement et effectivement combattu. Enfin, l'employeur est tenu d'informer et de former les travailleurs sur les mesures de sécurité et de santé liées au poste de travail.

Le plan d'hygiène – santé et sécurité au travail a pour objectif de protéger et promouvoir la santé et le bien-être des travailleurs et préserver l'environnement dans son ensemble grâce à des actions de prévention sur le lieu de travail.

Pour atteindre ces objectifs, ERRA mettra en œuvre des mesures, des procédures, des dispositions et des plans en matière d'hygiène, de sécurité et de santé. Ce plan comprend ainsi les mesures d'hygiènes sur site, les procédures de sécurité, le plan de santé ainsi que le plan de formation.

9.3.1 Mesures d'hygiène sur site

Afin d'assurer l'hygiène des travailleurs sur site, ERRA assure :

- La fourniture d'eau potable à volume proportionnel au nombre de travailleurs (1litre/jour/personne) dans une bonbonne fermée.
- L'accès aux toilettes pendant la période des travaux. L'entreprise s'approchera des responsables de chaque Fokontany bénéficiaires d'infrastructures pour indiquer les toilettes utilisées par les ouvriers.
- L'installation de dispositif de lavage des mains au savon sur site et sensibilisation des employés pendant le « starter » pour l'utilisation de ces dispositifs.
- La limitation du nombre d'employés déployés pour une tâche pour respecter la distanciation sociale.

9.3.2 Plan et procédures de sécurité au travail

Les procédures de sécurité consistent en l'ensemble des dispositions à prendre pour assurer la sécurité des travailleurs et des personnes tierces pouvant être affectées par l'exécution des travaux.

9.3.2.1 Préparation de chantier

Avant même le démarrage des travaux, les risques d'interférence liés à la circulation et la manœuvre des engins, doivent être intégrés dans le projet d'organisation du chantier. Un plan de circulation et de signalisation sera établi par site en privilégiant la spécialisation des différentes voies : engins, véhicules de service, piétons.

Cette action sera complétée, pour les chantiers soumis à coordination, par une description par la Conductrice des travaux, des moyens à mettre en œuvre : accès au chantier des véhicules, engins et piétons, voies de circulation, zones de déplacement, etc., et ce, pour chaque Commune et Fokontany.

Mettre en place dans l'ensemble du chantier tous les dispositifs de signalisation nécessaires adaptés (la signalisation routière générale, d'avertissement, de danger, de contrôle, de sécurité, d'indication etc.) de manière qu'ils soient visibles, lisibles et corrects. Certaines zones de travaux seront closes et signalées pendant l'exécution en cas de nécessité.

9.3.2.2 Disposition de signalisation

Restriction de circulation

Tous les véhicules ou engins qui travaillent ou passent dans les zones d'activités suivront les règlements suivants pour la limitation de vitesse :

- A l'intérieur du site, la vitesse est limitée à 10 km/h,
- En ville la vitesse est limitée à 20 km/h,
- Sur les routes revêtues ou non revêtues hors ville, la vitesse est limitée à 40 km/h.

Dans les sites d'ouvrages, l'accès sera limité aux personnes autorisées. Le panneau ci-après sera implanté visiblement sur site :



Figure 10: Panneaux sur la limitation d'accès

Panneau de signalisation des sites

Pour chaque site, des panneaux de signalisation seront placés de manière adéquate afin de prévenir les usagers sur des travaux en cours et des risques divers.

Ci-après le type de signalisation :

Tableau 26: Les panneaux de signalisation des sites

Panneau de signalisation	Indication et emplacement
	<p>Pour informer de l'existence des travaux.</p> <p>A implanter entre 15 et 30 m à l'entrée et à la sortie du site</p>
	<p>Indiquant la possibilité de sortie de véhicules lourds</p> <p>Au niveau des bretelles menant vers le site du projet</p>

Autant que possible, une déviation sera aménagée afin d'éviter le passage des piétons dans la zone de travail. Si la déviation n'est pas possible, un accès sécurisé sera aménagé à travers les sites. Les travaux seront organisés de manière à permettre le passage des piétons pendant les heures de sortie d'école.

Il est du devoir de chaque travailleur de respecter tout passager. Le fait d'avoir un désaccord avec eux fera objet d'enquête et pourra être passible à des sanctions.

Pour la sécurité à l'entrée du site et au magasin de stockage, les panneaux ci-après seront mis en place :

Tableau 27: Panneaux de signalisation au magasin de stockage

	
<p>A du magasin de stockage</p>	<p>Défense de fumer dans le magasin de stockage</p>

Pour conclure, ERRA s'engage à vérifier et contrôler régulièrement les dispositifs mis en place suivant la législation en vigueur et conforme aux normes environnementales afin d'assurer le respect de l'environnement.

9.3.2.3 Accès au site

Une étude sera réalisée pendant la phase des travaux préparatoires pour chaque site de travaux (accès aux Communes, Fokontany jusqu'au site de travaux). Cette étude prendra en compte aussi bien l'accès des véhicules et engins que celui des piétons. Pour les premiers, on tiendra compte :

- Du gabarit des véhicules qui interviendront sur le site y compris ceux des fournisseurs ;
- Des charges maximales des véhicules et engins, le nombre approximatif de véhicules, la fréquence des entrées ;
- Des rampes d'accès, dont la réalisation doit tenir compte des capacités de franchissement des engins ou des véhicules devant les emprunter, de façon qu'elles présentent une structure et un état de surface compatibles avec leur usage (revêtement, qualité du compactage, etc.). Les rampes d'accès dont la pente est supérieure à 10 % doivent être signalées.

Des voies et chemins d'accès seront réalisés avant le début des travaux, en évitant de faire traverser les piétons des zones de travail et de circulation des véhicules et engins.

En cas de franchissement d'une zone de circulation ou de dénivelé important, on prévoit pour les piétons des passerelles de franchissement provisoires ou des escaliers de chantier.

9.3.2.4 Les équipements de sécurité

Les équipements de protection collective (EPC)

Les équipements de protections collectives peuvent servir à prévenir, les incendies, les risques chimiques, à ne pas glisser, à isoler du bruit, à éviter d'inhaler des poussières ou encore à protéger les travailleurs lors de l'utilisation de machines dangereuses.

Les équipements de protections collectives sur un chantier comprennent :

- **Le balisage et le signalement pour chantier** : les panneaux de signalisation, les barrières et rubans de balisage pour protéger les piétons qui passent à proximité du site de chantier.
- **L'extincteur mobile** qui sera utilisé en cas d'incendie qui peut se déclencher à tout moment sur un chantier à cause de l'utilisation des matériels électriques.
- **Des échafaudages** dans le cas de la réhabilitation du canal Ambanilalana

Les équipements de protection individuelle (EPI)

Pour assurer la sécurité physique des employés, la Direction de l'entreprise ERRA mettra à leur disposition des vêtements et accessoires appropriés.

Les EPI de base, obligatoire sur chantier sont :

- **Casques de sécurité** en bon état et répondre aux normes Afnor NF EN 397.
- **Chaussures de sécurité** : elles doivent être efficaces contre les chocs et les agents agressifs tels que le feu ou les produits chimiques.
- **Gilets de visualisation** : ils doivent permettre la visibilité de chaque ouvrier sur le chantier.



Figure 11: EPI de base : casque, gilet à haute visibilité, chaussures de sécurité

Les EPI pour les travaux spécifiques sont

Tableau 28: Présentation des EPI pour les travaux spécifiques

Type de travaux	EPI	Remarques
Conduite des engins	Gilet	Aide à bien identifier l'individu en cas d'accident
	Chaussure de sécurité	Protège les pieds de l'individu en cas d'accident
	Casque	Protège sa tête
	Bouchon anti-bruit	Protège le conducteur du bruit de l'engin
Batelage	Gants	Les mains sont sensibles aux blessures et les gants réduisent ces risques
	Gilet	Aide à la protection de la peau et des vêtements de l'individu
	Chaussure de sécurité	Protège ses pieds surtout en cas de chute de matière ou d'écrasement de matières dangereuses.
	Masque anti-poussière	Protège contre la poussière et les matériaux pulvérulents

9.3.2.5 Procédure de lutte contre incendie

L'utilisation de matériels ou d'équipements tels que les travaux par point chaud, les postes à souder, les tronçonneuses à étau, les chalumeaux peut être à l'origine d'un départ de feu.

Equipement de lutte incendie

Les extincteurs portatifs sont les appareils de première intervention pour la lutte contre l'incendie, ils permettent d'éteindre un début d'incendie ou de limiter sa propagation. Ils sont choisis et disposés en fonction de l'analyse de risque et du type de feu à combattre.

Des extincteurs à poudre seront utilisés, ils ont comme effet d'étouffer les flammes et isoler le combustible.

Les extincteurs seront installés à poste fixe, facilement accessibles et visibles de loin avec la mise en place d'une signalétique incendie spécifique. Les emplacements sont choisis à proximité

des zones à risques (à l'entrée des ateliers et des locaux ou près des groupes électrogènes ou des machines)

C'est l'analyse de risque qui détermine le type, le nombre et les emplacements des extincteurs à mettre en place durant le chantier.

Mesures de prévention incendie

L'entreprise mettra en place les dispositions suivantes pour prévenir les risques liés aux incendies :

- Autant que possible, le stockage de produit inflammable sur site est réduit au strict minimum. Les besoins en carburant pour le fonctionnement des équipements motorisés seront donc stockés dans un bidon fermé hermétiquement, isolé et loin de toute source de feu dans le magasin de stockage. Un extincteur est placé dans le même local.
- Interdiction de fumer dans le local du magasin de stockage ;
- Briefing ESSH-SST avant la prise de fonction et vérification de l'état de sobriété.

Formation des relais

Une Des formations spécifiques à l'utilisation des extincteurs sera effectuée pour le personnel dans chaque équipe. En cas d'incendie, le personnel secouriste formé se chargera d'appliquer la procédure d'urgence de l'entreprise pour éteindre le feu.

9.3.2.6 Gestion des hydrocarbures

Les véhicules du chantier se ravitaillent auprès des stations-services, ce qui limite le stockage d'hydrocarbure sur site.

L'approvisionnement en carburant du compresseur sera programmé de façon à limiter la mise en stockage des produits. En effet, à chaque besoin de ravitaillement, les carburants sont achetés auprès des stations-services les plus proches et utilisés directement sans stockage.

Dans le cas où il s'avère nécessaire de garder une certaine quantité sur site, le carburant sera mis dans des bidons en plastique à fermeture hermétique, avec étiquette « carburant », déposé dans un endroit loin de tout foyer de feu. Les bidons seront équipés de bac de rétention dont le volume est au moins égal à la moitié du contenant.

Un bac de rétention tel que des récipients (bidons, cuves) est à mettre en place pour contenir les produits dangereux ou polluants liquides en cas d'une fuite ou d'un débordement accidentel. Le principal objectif est de protéger et prévenir les risques de pollution de l'environnement, des sols, des espaces de travail et de protéger les utilisateurs.

9.3.3 Procédures en cas d'accident, d'incident et en cas d'urgence

Il existe de nombreux types d'accidents sur les chantiers. Les plus répandus sont ceux relevant de la manutention manuelle. Ils correspondent aux dommages causés au travailleur lors d'un effort physique tel que le levage, la pose, la poussée, etc. d'un matériau. Ensuite viennent les chutes de hauteur, les accidents causés par un outillage à main. Un accident du travail sur cinq est dû à une chute de plain-pied.

La présente instruction décrit les mesures à prendre en cas d'accident qui pourrait survenir lors des activités du chantier. Elle s'applique à l'ensemble du personnel.

Méthodes

Les étapes à suivre consistent à :

1. Protéger:

- Baliser la zone concernée;
- Écarter toutes les sources de danger ;
- Protéger la victime ainsi les personnes aux alentours ;

2. Alerter:

Un message d'alerte doit renseigner sur :

- Le nom et n° de téléphone de l'appelant,
- L'adresse exacte,
- La nature du problème et les risques éventuels (incendie, émanation de produits chimiques...),
- Le nombre et l'état des personnes concernées (victimes conscientes, inconscientes, saignement...),
- Les premières mesures prises (balisage de la zone, coupure du courant...),
- Les gestes effectués par les secouristes présents ;
- Ne pas raccrocher en premier et guider les secours ;

Un numéro d'urgence, le numéro du chef hiérarchique et le numéro du responsable ESSH-SST seront affichés sur chantier.

Les procédures d'alertes se trouvent sur l'affichage dans les sites en mentionnant les noms des personnes à contacter en cas d'urgence.

L'assistante ESSH-SST permanent sur site est Mademoiselle TSIRINIAINA FRANCOISE Bernardine Veltena, contact +261343991724.

Le Responsable ESSH-SST est Madame OLIVA LILY Razanatseheno, contact +261344424014

3. Prévoir l'arrivée de secours

- Ne jamais déplacer la victime, et notamment en cas de traumatisme (coup, chute, faux mouvement...) sauf si c'est pour la soustraire d'un danger grave et imminent auquel elle ne peut se soustraire elle-même ou si les secours donnent des consignes particulières ;
- Réconforter et couvrir la victime en attendant les secours ;
- Désigner une personne chargée d'accueillir et de guider les secours.
- Prévoir une personne qui accompagnera la victime et pourra renseigner les secours sur les circonstances de l'accident.

Procédure d'évacuation des personnes sur chantier

ERRA travaille avec le CSB II d'Ambanilalana, plus proches de la zone de chantier. Le transfert de la victime se fera avec le véhicule de liaison de l'entreprise

En cas d'accident, le chef de chantier du site concerné informe par téléphone le responsable ESSH en fournissant les informations sur l'incident ou l'accident sur son lieu de travail. Ce dernier contactera le personnel médical de l'entreprise pour avoir les instructions à suivre quant au transfert vers le CSB II le plus proche ou éventuellement l'évacuation vers un centre hospitalier.

Tableau 29: Type d'intervention par le niveau de gravité de blessures

GRAVITE	TYPE	COMPETENCE POUR LES SOINS MEDICAUX	BESOIN D'AMBULANCE
1 ^{er} degré	1er Soins, Plaie, Sans investigation	OSTIE / CSB II	Oui / Non
2 nd degré	Blessure grave, fracture, nécessitant d'investigation	HOPITAL 	OUI
3 ^{ème} degré	Hospitalisation, chirurgie, opération	HOPITAL	OUI

Dans le cas d'un incident majeur, le Maître d'œuvre et le Responsable QHSE doivent :

- Donner l'ordre de cesser tous les travaux sur le site ;
- Procéder à un appel nominal de tous les employés ; et
- Donner l'ordre de maintenir tous les matériels utilisés au moment de l'incident jusqu'à ce que l'enquête des organismes locaux ou gouvernementaux appropriés soit terminée (sauf pour faciliter une opération de sauvetage de tout personnel blessé et de sauvegarder la zone afin de protéger contre de nouveaux incidents).

Suivi et rapportage des accidents, des anomalies et des incidents

Les rapports d'incidents/accidents permettent d'enregistrer les cas tels que les blessures, les quasi-accidents, les accidents, les dommages matériels etc.... Ils comportent les points ci-après :

- Identification du type d'incident/accident, les informations sur la personne blessée, le poste et le danger
- Illustration des preuves photographiques de l'incident/accident, de l'environnement et des personnes impliquées
- Présentation des déclarations des témoins

- Signature du rapport de façon numérique avant de l'envoyer

Un canevas de rapport d'accident de chantier est présenté en annexe 16 et le Canevas de rapport d'accident de circulation en annexe 17.

Moyen de communication en cas d'urgence

Les moyens de communications sur le chantier sont par téléphone mobile si à distance, verbale si face à face et par courrier électronique ou via le rapport d'incident/accident.

Procédure d'alerte

Les instructions suivantes seront mises en place et affichées sur le chantier pour permettre à tous les travailleurs de savoir ce qu'ils doivent faire en cas d'alerte :

- Instruction en cas de départ de feu qui est au paragraphe 9.3.2.5
- Instruction en cas d'accident et évacuation sanitaire décrite dans le paragraphe 9.3.3
- Instruction en cas de déversement accidentel du paragraphe 9.1.4

Chaque instruction comporte le numéro du responsable ESSH de l'entreprise ERRRA qui est en charge de la gestion des urgences.

9.3.4 Plan de circulation

L'approvisionnement en matériaux des sites d'ouvrages requièrent le déploiement d'un certain nombre de véhicules lourds qui vont relier le site d'extraction et les sites d'ouvrages. En outre, l'amenée des engins sur site et le repli de chantier obligent la circulation des engins sur les voies publiques. Dans ce cadre, le plan de circulation est élaboré.

Le plan de circulation est établi afin d'éviter tout accident de circulation sur le chantier. En effet un des risques majeurs au niveau des riverains est l'accident dû à la circulation des engins et des véhicules.

Elle se base sur l'évaluation du trafic qui est fonction de la flotte de véhicules, le calendrier de déploiement et l'itinéraire à suivre.

Les engins et véhicules affectés sur chantier :

Quatre (04) camions de 6m³ pour le transport des matériaux

Une (01) chargeuse de 1m³

Deux (02) chambrons

Un (01) compacteur 2T

Une (01) niveleuse

Deux (02) véhicules de liaison

Calendrier de déploiement des véhicules

Conformément au planning d'activités, le déploiement de la totalité des véhicules et engins se fait au moment du démarrage des travaux puisque l'exécution dans les trois Fokontany sera réalisée en parallèle. Dans ce cadre, le compacteur et la niveleuse seront amenés sur le site de la voie carrossable Ambaniala – Anosizato au démarrage des travaux sur ce site.

Itinéraire des camions transporteurs de matériaux

Il est à rappeler que les 4 camions sont affectés au transport des matériaux depuis le site de livraison du fournisseur à Tanjombato vers les sites d'ouvrage. Mais vu le gabarit des camions, certains sites dans les quartiers denses leur sont inaccessibles. Dans ces cas, des points de déchargement seront identifiés en concertation avec les chefs Fokontany ; ensuite les chambrons prennent le relais pour distribuer les matériaux vers les sites d'ouvrage.

La figure ci-après montre l'itinéraire des camions transporteurs de matériaux rocheux.



Figure 12 : Itinéraire des camions transporteurs de matériaux, axe tracé sur une carte extraite de google earth

Gestion de circulation

Pour la gestion de la circulation, les éléments suivants seront mis en place :

- Des panneaux de signalisation : Les signalisations nécessaires adaptées (la signalisation routière générale, d'avertissement, de danger, de contrôle, de sécurité, d'indication etc.) seront mises en place sur l'ensemble du chantier de manière qu'elles soient visibles, lisibles et correctes. Les zones de travaux qui doivent être closes seront signalées pendant l'exécution,

- Des flagmen postés aux endroits de visibilité difficile assureront la gestion de la circulation des camions.

Autorisation de circulation

La circulation des camions sont soumise à l'autorisation de la commune concernée. A cet effet, l'autorisation de circulation délivrée par la Commune Andranonahoatra est en annexe 12.

Procédures de contrôle avant démarrage de travaux

- **Contrôle d'alcoolémie**

Tous les matins, avant le départ des véhicules, les chauffeurs et les conducteurs d'engins subissent un test de taux d'alcool dans le sang avec l'ethylotest.

L'entreprise ERRA applique les zéro tolérances, alors si le test révèle un chiffre positif, la sanction maximale de renvoi sera appliquée au conducteur. Cette disposition sera intégrée dans le contrat des conducteurs, et fera l'objet de rappel régulier lors des séances de sensibilisation. Des contrôles inopinés seront opérés en cas de suspicion.

- **Permis de conduire**

Les chauffeurs et conducteurs d'engins doivent obligatoirement disposer de permis de conduire adapté aux véhicules ou engins conduits. Ce critère est exigé au moment du recrutement. Par ailleurs, ils seront formés et sensibilisés à la conduite défensive.

9.3.5 Plan de gestion de trafic

La réhabilitation des voies carrossables engendre des gênes pour les usagers de la route. Pour minimiser la perturbation, l'entreprise ERRA établit le plan de gestion de trafic afin de veiller au maintien de la circulation pendant l'exécution de travaux au niveau des voies carrossables. Généralement, les travaux seront effectués en demi-chaussée et la gestion de la circulation seront assurées par l'entreprise en collaboration avec les autorités communales, afin de minimiser les gênes engendrées par les travaux.

Le croquis de plan de gestion de trafic est présenté par la figure ci-après.

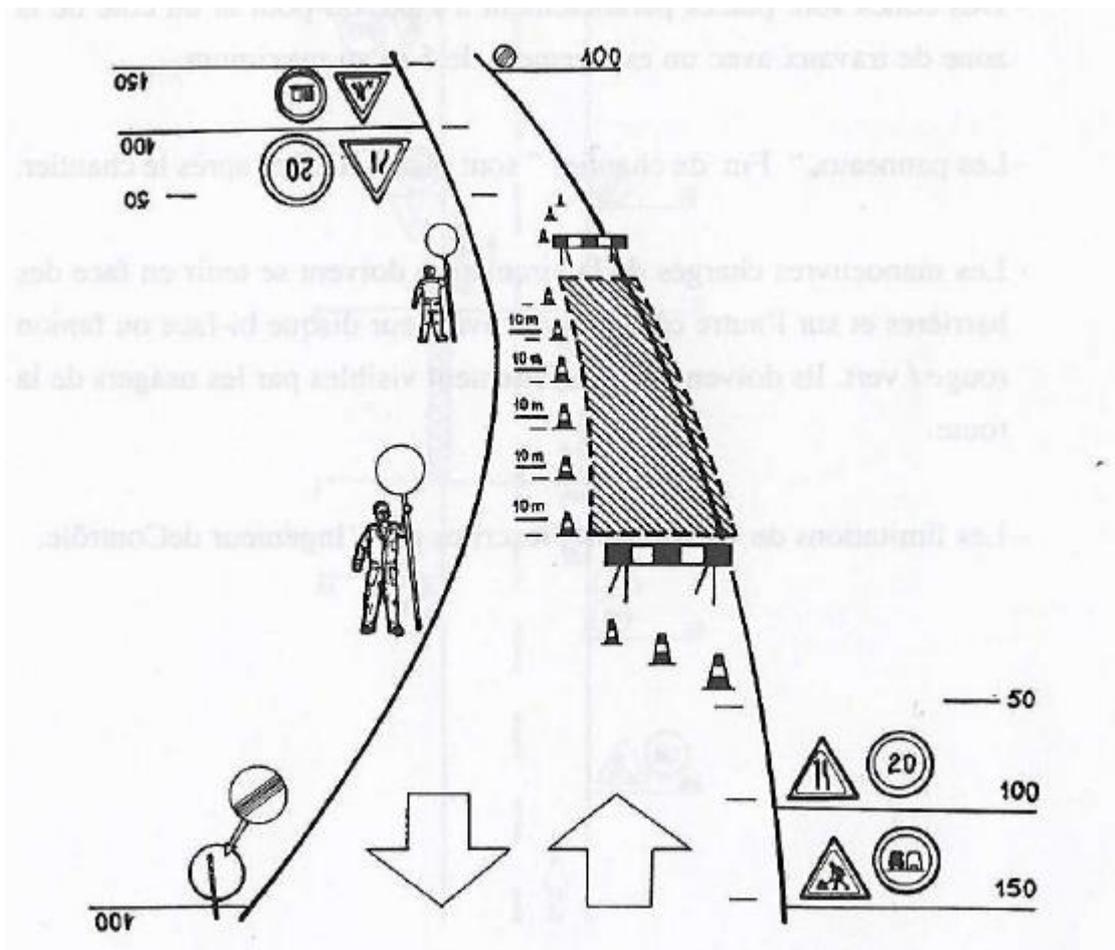


Figure 13 : Plan de gestion de trafic pour les travaux en demi-chaussée des voies carrossables

L'Entreprise ERRA assure, de jour comme de nuit, le balisage et la signalisation nécessaires selon les dispositions du code de la route et les normes en vigueur à Madagascar. Les plans de gestion de trafic et les ouvrages provisoires seront soumis à l'approbation de la Mission de contrôle.

Les plans à mettre en œuvre sont présentés par les figures suivantes. On note que ces deux figures sont des modèles de Plan de gestion de trafic (PGT) placés sur une carte. Ils seront mis en œuvre pendant l'exécution des travaux sur les voies carrossables.

Il est cependant à noter que pour chaque site de travaux, le plan de gestion de trafic sera élaboré par l'entreprise et sera soumis à l'approbation de la Mission de contrôle avant la mise en œuvre.

Par ailleurs, le plan approuvé fera l'objet d'essai sur site avec l'observation conjointe du responsable HSSE-SST de l'entreprise et celui de la Mission de contrôle.



Figure 14 : Plan de gestion de trafic pour la voie carrossable PR-AHOATRA/F2/VC7



Figure 15 : Plan de gestion de trafic pour la voie carrossable PR-AHOATRA/F3/VC1

Zones de restriction des vitesses

Nonobstant au respect des signalisations du code de la route sur les voies empruntées par les véhicules du projet, quelques restrictions complémentaires seront appliquées pour plusieurs objectifs tels que l'atténuation de bruit et vibration, l'atténuation de l'envol de poussière, la minimisation des risques d'accident de circulation.

Dans ce cadre, la limitation de vitesse pour les véhicules lourds est présentée dans le tableau ci-après :

Tableau 30: Limitation de vitesse par tronçon de route

Routes empruntées et zone traversée	Vitesse limite
Route communale en pavés et en terre	20 km/h
Voie urbaine	20 km/h
Route nationale urbaine	30 km/h
Route nationale en campagne	40 km/h
Points particuliers : école à proximité de la route ou signalisation de sortie d'école	20 km/h

Des panneaux de limitation de vitesse seront mis en place dans les points particuliers (sortie d'école, centre de santé).

Par ailleurs, l'information et la sensibilisation des chauffeurs sur les risques potentiels de leur conduite sont intégrées dans les thèmes de la formation initiale et rappelées à chaque réunion de démarrage quotidienne.

Dans le cadre du contrôle de vitesse, la brigade de la gendarmerie et la Commune d'Andranonahoatra seront informés afin que les polices communales et les agents de gestion de trafic soient impliqués. En cas d'infraction, des sanctions seront appliquées (retrait de permis de conduire, licenciement, sanction financière).

Lutte contre la poussière

La route à aménager Ambaniala – Anosizato est une digue en terre et présente un fort risque de soulèvement de poussière lié au passage des véhicules pendant la saison sèche.

Afin de limiter l'envolée des poussières dans ces cas, les dispositions suivantes seront prises :

- Limitation de la vitesse de circulation à 20 km/h,
- Arrosage de la piste avec un camion-citerne sur toute la largeur empruntée par les camions transporteurs. La fréquence d'arrosage sera adaptée aux besoins de l'humidification de la piste,

Lutte contre la projection d'agrégats

En plus des mesures contre l'émission de poussière mentionnées ci-dessus, les camions transportant des matériaux pouvant être projetés seront couverts de bâches.

Horaire de circulation

Le transport de matériaux de remblais sera soumis à l'autorisation délivrée par l'APIPA qui prescrira l'horaire de transport.

Quant aux véhicules 4x4 qui servent de communication entre les sites, l'horaire est conforme à celui du chantier, soit entre 6 h 00– 18h00.

Remise en état des voies publiques

Si dans le cadre de l'exécution des travaux, des voies empruntées par les véhicules et engins de l'entreprise se sont dégradées, l'entreprise ERRRA s'engage à leur remise en état. Le constat de la Mission de contrôle fera foi.

9.3.6 Plan de protection des riverains

Les risques liés à la sécurité et à l'hygiène des riverains, vu le contexte urbain et péri-urbain du chantier sont des volets indispensables. En effet, le chantier présente à ses abords, des habitations et des centres d'activités. Ces conditions requièrent un plan de protection des riverains contre les accidents et les nuisances éventuelles que pourraient engendrer les travaux sur leur environnement de vie.

Le plan de protection des riverains vise à minimiser et prévenir les risques d'accident encourus par les riverains pendant l'exécution des travaux.

Parallèlement à l'analyse des risques liés aux activités des travaux, les risques encourus par les riverains sont également évalués afin de déterminer les mesures idoines. Dans ce sens, pour chaque tâche, les risques et le niveau des risques sont évalués, ensuite les mesures d'atténuation sont définies et le responsable de la mise en œuvre des mesures sont identifiées.

Risques liés au transport et aux circulations des engins et camions

Un des risques majeurs au niveau des riverains est l'accident dû à la circulation des engins et des véhicules lourds. Conformément à la réglementation en vigueur, l'autorisation de circuler a été délivrée par la Commune d'Andranonahoatra suite à la demande de l'entreprise ERRA. La copie de l'autorisation est en annexe 12 Par ailleurs, un plan de circulation sera élaboré et mis en œuvre. Ce plan détaillera toutes les mesures et l'emplacement des signalisations de sécurité prévue. D'ailleurs, le plan de gestion de trafic à mettre en place tient déjà compte de la sécurité des usagers. En effet, une zone dédiée aux piétons sera définie et matérialisée avec des balises.

En outre, l'accès à toutes les zones de travaux sera interdit à toutes tierces personnes n'ayant pas obtenu une autorisation préalable des responsables. Chaque personne présente sur le site devra porter les Equipements de Protection Individuelle.

En cas d'accident ou incident survenu aux riverains ayant rapport avec les activités de l'Entreprise, nous sommes tenus d'appliquer les procédures de gestion d'urgence qui lui sont propre.

Synthèse du plan de protection des riverains

Le plan de protection des riverains inclut à la fois les aspects ci-après :

- Les réunions d'informations pour partager les dispositions du chantier : l'horaire de travail, la durée des travaux, la zone de travail, la signalisation, l'interdiction d'accès du public dans le chantier, des affiches seront également posées dans les endroits les plus fréquentés et concernés par les travaux.
- Le plan de circulation,
- Le plan de gestion de trafic

9.3.7 Plan de santé

Le chantier est un lieu rassemblant plusieurs intervenants qui résident temporairement ou de manière prolongée sur le site. Il constitue ainsi un lieu de propagation des maladies transmissibles et de certaines maladies liées à la zone d'intervention telle que la malaria, la diarrhée, les maladies cutanées. Conformément au code de la santé et au code de travail, l'entreprise veille à la santé des travailleurs.

Le plan de santé est intégré dans le présent PGES-E afin de prévenir la propagation des maladies au niveau des travailleurs.

Le plan de santé s'appuie sur la prévention des maladies et de sa propagation. Pour ce faire, des dispositions, des dispositifs et de formation seront mises en place sur les sites. Le plan est coordonné par le Responsable ESSH de l'entreprise. Il comprend :

- Les mesures pour la prévention de la santé,
- La lutte contre la transmission de l'IST/SIDA,
- La lutte contre la propagation de COVID

Les mesures de prévention d'autres maladies feront l'objet de formation/sensibilisation au cours des réunions toolbox hebdomadaires.

9.3.7.1 Mesures pour la prévention de la santé

La santé des travailleurs sur site est une des préoccupations de l'entreprise **ERRA**. Dans ce sens, des matériels et des dispositions sont mis en place. Il s'agit de :

- Trousses de premiers secours dans les véhicules et sur chaque chantier en cours
- L'instauration d'un système de visites médicales avant le recrutement, périodique pendant le moment et à la fin de travaux
- La formation des travailleurs en matière d'hygiène et de santé,

9.3.7.2 Lutte contre la transmission de l'IST et VIH/ SIDA

Des formations et sensibilisations sont organisées sur le chantier afin d'informer tout l'ensemble du personnel des dangers et des retombées des Infections Sexuellement Transmissibles (IST) en général, et du VIH/SIDA en particulier. Les campagnes d'information, d'éducation et de communication seront ensuite organisées tous les deux mois à l'intention du personnel, ainsi que

des populations locales voisines. Le contenu des campagnes s'inspirera du programme national de lutte contre les IST et le VIH/SIDA.

Le personnel sera informé de l'utilisation des préservatifs pour la lutte contre la transmission de l'IST/SIDA.

9.3.7.3 Lutte contre la propagation de COVID-19

Des mesures spéciales seront mises en place pour la prévention contre la pandémie COVID-19 et feront l'objet de rappel à chaque tool-box sécurité à savoir :

- Surveillance des températures des travailleurs avec des thermomètres laser à l'entrée du chantier. En cas de température supérieure à 38°C, la personne concernée sera envoyée au CSB II d'Ambanilalana pour examen de santé. Le médecin décide de toutes prescriptions médicales et de la reprise de travail,
- Respect de distanciation sociale de 1m ;
- Port de masque obligatoire pour tous les travailleurs
- Les réunions sur chantier (pré-start, toolbox) se font à l'air libre et en petit groupe ;
- Dispositifs de lavage de mains au savon et des gels hydro-alcooliques pour les travailleurs ;

9.3.8 Plan de Formation

9.3.8.1 Objectifs

Le plan de formation du personnel de l'entreprise **ERRA** a comme objectif de :

- Faire comprendre à tous les personnels les risques inhérents à leurs fonctions ;
- Protéger leur santé et leur donner une connaissance de base de la réglementation du travail ;
- Faire adopter les valeurs de l'entreprise et le règlement intérieur à tous les travailleurs.

9.3.8.2 Thèmes de formation

Formation initiale :

Tous les nouveaux employés bénéficieront des séances d'induction/Sensibilisation initiale aux aspects Environnement, hygiène, santé et sécurité

Les modules de formation concernent :

Le Plan Hygiène, santé et sécurité

- Les normes Hygiène, Santé, Sécurité, Environnement (HSSE) et Santé et sécurité au Travail (SST) ;
- L'utilisation de l'EPC/EPI
- Les infections sexuellement transmissibles (IST, VIH/SIDA)
- Les maladies de la peau transmissibles par l'eau et/ou les boues
- La lutte contre la propagation du COVID-19

Le Plan de gestion environnementale :

- La gestion des déchets : le tri à faire, les poubelles, le mode de collecte, la convention avec l'association Vohary

- La gestion des effluents : l'endroit de lavage des outils et matériels, la modalité de lavage, le mode de décantation
- Le plan d'urgence en cas de déversement accidentel : les procédures à suivre, les données à identifier les informations à fournir, les personnes à informer.

Le Plan social

- Comportement, attitudes et relations avec les communautés et la population pendant les travaux pour mettre en place la relation de bon voisinage
- Le comportement envers les riverains,
- Le respect des us et coutumes,
- Le Code de conduite individuel incluant le Code de conduite sur les Violences basées sur le genre (VBG) et les Violences Contre les Enfants (VCE),
- La gestion des plaintes.

Séance journalière pré-task

Tous les matins, 5 mn avant le démarrage des activités sur les différents chantiers, chaque équipe effectue une réunion durant laquelle les points relatifs à la sécurité sont évoqués, notamment :

- Les tâches à réaliser,
- Les dangers et les risques y afférents,
- Les mesures de sécurité à adopter,
- La responsabilité de chaque travailleur pour sa sécurité et celle de ses co-équipiers.

Pour le cas des conducteurs de véhicules et engins, les règles de conduite défensive sont rappelées journalièrement.

Toolbox talks

Tous les lundis, une séance d'un quart d'heure dirigée par l'équipe ESSH-SST est organisée pour rappeler les grandes lignes des procédures décrites dans le PGES-E. La participation de l'ensemble du personnel à ces séances est obligatoire. Des échanges d'information sont effectués au cours de ces séances pour un partage d'information.

Formation continue

Durant l'exécution des travaux, le Responsable ESSH dispense à tout le personnel intervenant sur le chantier la formation continue à raison d'une fois par mois sur les thèmes suivants:

- Les plans de gestion de l'environnement comprenant la gestion de déchets, la gestion des effluents, la protection des ressources naturelles, la gestion de bruit et vibration ;
- Les normes Hygiène, Santé, Sécurité, Environnement (HSSE) et Santé et sécurité au Travail (SST),
- Le mécanisme de gestion des plaintes,
- Le Code de conduite individuel incluant le Code de conduite sur les Violences basées sur le genre (VBG) et les Violences Contre les Enfants (VCE),

La formation est obligatoire et tout employé est tenu d'y assister et d'y participer activement.

Un questionnaire en fin de séance sera distribué aux participants et ce, dans le but de valider l'acquisition par les employés des connaissances minimales pour pouvoir accéder à leur poste.

Le planning de formation initiale et mensuelle est présenté ci-après :

THEMATIQUES			Mois 1				Mois 2				Mois 3				Mois 4				Mois 5			
Classes	N°	Thèmes	S1	S2	S3	S4																
FORMATION INITIALE																						
	1	Plan Hygiène – Santé - Sécurité																				
	2	Plan de gestion environnementale																				
	3	Plan social																				
	4	Culture d’Hygiène- Sécurité - Santé-environnement																				
	5	Les principaux risques à prendre en compte sur un chantier																				
		Le code de conduite																				
		Règlement intérieur																				
FORMATION CONTINUE																						
SECURITE	1	EPC/EPI																				
	2	Utilisation de la check-list avant démarrage des véhicules et engins																				
	3	Instructions sur le plan de circulation/conduite défensive																				
	4	Gestion du trafic sur le chantier																				
	5	Guide engins / Angles morts																				
	6	Co activité (engin-piéton)																				

THEMATIQUES			Mois 1				Mois 2				Mois 3				Mois 4				Mois 5			
Classes	N°	Thèmes	S1	S2	S3	S4																
	7	Engins (mobiles ou en déchargement) – Distance de sécurité																				
	8	Chute de plain-pied																				
	9	Electricité /Equipements Electriques portatifs																				
	10	Usage de produits : solvant, peinture																				
	11	Manutention manuelle																				
	12	Instruction en cas d'incident et/ou accident/Alerte																				
	13	Instructions en cas de départ d'incendie																				
HYGIENE SANTE	1	Hygiène : vestimentaire corporelle, utilisation de latrines, lavage de main, eau potable																				
	2	Prévention du stress thermique																				
	3	Effet de l'alcool/Stupéfiants																				
	4	Gestes/Posture /Ergonomie																				
	5	Prévention contre le Corona virus																				
	6	Prévention contre l'IST/VIH sida																				
ENVIRONNEMENT	1	Instructions en cas de déversement accidentel de produits polluants																				
	2	Gestion des eaux usées (lavage des matériels, lavage de																				

THEMATIQUES			Mois 1				Mois 2				Mois 3				Mois 4				Mois 5			
Classes	N°	Thèmes	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
		bétonnière)																				
	3	Instruction pour le transvasement et manipulation de produits polluants (carburant, solvant, peinture)																				
	5	Gestion des déchets (tri, poubelles étiquetées, traitement)																				
	5	Atténuation d'émission de poussières																				
	6	Atténuation de bruit																				
	7	Prévention contre l'érosion (travailleurs sur le canal Ambanilalana)																				
	SOCIAL	1	Relation de bon voisinage																			
2		Respect des tabous, us/coutumes locaux/disciplines locales																				
3		Gestion des relations et conflits sociaux																				
4		Gestion du personnel et conditions de travail conformément au code de travail																				
5		Lutte contre la VBG/VCE																				
6		Mécanisme de plaintes internes et externes																				
		Instructions en cas de découverte fortuite de vestige archéologique ou tombeau lors de la fouille																				

9.3.9 Programme de suivi et de contrôle ESSH-SST

L'évaluation des performances constitue un des éléments clefs du principe d'amélioration continue. Il est donc important d'effectuer un suivi des informations relatives à la sécurité passant entre autres par l'enregistrement des statistiques et des références ainsi que des contrôles et actions menées. De même pour les inspections.

9.3.9.1 Gestion des non-conformités

Notification de non-conformité par le Maître d'œuvre

Les non-conformités détectées au cours d'inspection réalisée par le Maître d'œuvre feront l'objet d'un traitement adapté à la gravité de la situation. Les non-conformités seront ainsi réparties en 4 catégories :

- Notification d'observation, pour les non-conformités mineures. Ce niveau n'entraîne qu'une notification du Maître d'œuvre au représentant sur site de l'entrepreneur, avec signature de notification d'observation préparée par le Maître d'œuvre ; la multiplication de Notification d'observation par l'entrepreneur, peut élever la notification d'observation au niveau de non-conformité de niveau 1.
- La non-conformité de niveau 1 : pour les non-conformités n'entraînant pas de risque grave immédiat pour l'environnement et la santé la non-conformité fait l'objet d'un rapport envoyé à l'Entrepreneur et devra être résolue dans un délai de cinq (5) jours. L'entrepreneur adressera au Maître d'œuvre le rapport de résolution du problème. Après visite et avis favorable, le Maître d'œuvre signe le rapport de clôture de non-conformité. Dans tous les cas, les non-conformités de niveau 1 non corrigées dans un délai d'un (1) mois seront élevées au niveau 2
- La non-conformité de niveau 2 : applicable à toute non-conformité ayant entraîné un dommage pour l'environnement ou la santé ou présentant un risque élevé pour l'environnement ou la santé. La même procédure que pour les non-conformités 1 est appliquée ; la résolution devra se faire dans un délai de trois (3) jours. L'entrepreneur adressera son rapport de résolution. Toute non-conformité de niveau 2 non corrigée dans un délai d'un (1) mois sera élevée au niveau 3
- La non-conformité de niveau 3 : applicable à toute non-conformité présentant des risques de gravité majeure ou ayant entraîné des dommages environnementaux ou humains. Le niveau hiérarchique le plus élevé sont informés immédiatement et l'entrepreneur dispose de vingt-quatre (24) heures pour sécuriser la situation. Le Maître d'œuvre pourra ordonner de suspendre les travaux dans l'attente de la résolution de la non-conformité.

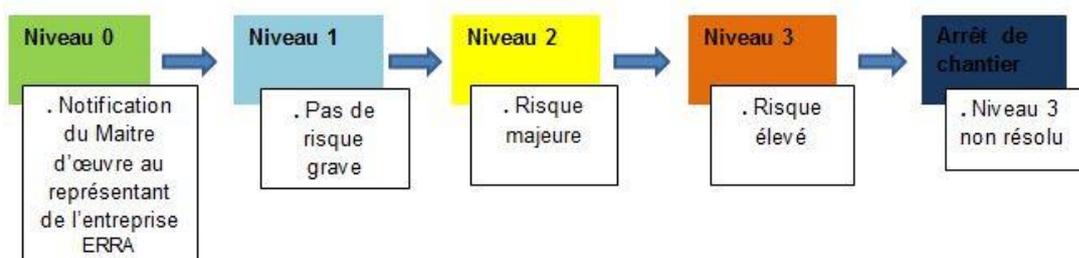


Figure 16 : Les différents niveaux de non-conformités

Procédure de traitement des non-conformités

- Les non-conformités observées sur le site ou notifiées par le Maître d'œuvre seront rapportées dans une fiche d'enregistrement avec les moyens de traitements demandés, le responsable et l'échéance.
- Les non-conformités sont diffusées et suivies par le Responsable ESSH
- Un tableau de suivi des non-conformités sera mis en place et mis à jour hebdomadairement
- Toutes corrections doivent être traitées dans les délais fixés.
- A défaut, tout écart de délai devra être justifié et mis à jour par le responsable concerné.
- Le Responsable ESSH vérifie la résolution du problème dans les délais fixés.
- Si le problème est résolu, la fiche de non-conformité doit être adressée au Maître d'œuvre par le responsable ESSH. Après visite et avis favorable, le Maître d'œuvre signe la fiche de non-conformité.

Archivage et reporting des données relatives au suivi et aux non-conformités

Toutes les non-conformités seront enregistrées mensuellement et classées sur papier et en version soft dans la documentation de l'Entreprise.

Les statistiques des non-conformités seront prises en compte dans le reporting mensuel ESSH-SST. Par ailleurs, le rapport inclura les mesures de redressement des non-conformités ainsi que leur statut au moment du reporting (clôturé ou en cours de traitement)

9.3.9.2 Inspection hebdomadaire

Une inspection sera réalisée par le Responsable ESSH conjointement avec le Maître d'œuvre une fois par semaine et fera l'objet de compte-rendu hebdomadaire.

Les inspections portent sur :

- Extincteur
- Outil électrique portatif
- Contrôle véhicule
- Trousse de secours
- Dispositif de lavage des mains
- Toilettes et douches
- Bacs de rétention des hydrocarbures
- Etiquetage des produits dangereux
- Bacs à ordures
- Documents de chantier.

9.3.9.3 Programme de suivi ESSH-SST

Tableau 31: Modèle de la fiche de suivi ESSH-SST

Programme de suivi	Indicateurs			Fréquence et calendrier de suivi	Lieu de suivi	
	Désignation	Valeur précédente	Valeur de la période			Valeur Cumulée
Suivi des accidents et des anomalies	-Nombre et gravité des accidents de travail liés aux travaux ; -Nombre et gravité des accidents impliquant des membres de la Communauté ; -Évolution des maladies sexuellement transmissibles et des maladies types Digestives et respiratoires, auprès des travailleurs ; -Nombre des cas positifs de COVID				Dès le début des travaux – Hebdomadaire	Sites de travaux et communauté

9.4 PLAN DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

9.4.1 Objectif

La surveillance environnementale et sociale a pour objectif de s'assurer que les mesures de mitigation sont effectivement mises en œuvre

9.4.2 Tableau de surveillance environnementale

Le plan de surveillance relatif au sous-projet TRAVAUX URBAINS est présenté dans le tableau ci-après. Il résume l'ensemble des mesures proposées dans le PGESE, en précisant les indicateurs de réalisation. Il est à rappeler que la mise en œuvre est du ressort de l'entreprise **ERRA** sous le contrôle de la Mission de contrôle et sous la supervision du Maître d'ouvrage Délégué et de l'Unité de Gestion de Projet du PRODUIR.

Tableau 32: Plan de surveillance de la mise en œuvre des mesures environnementales

Impacts négatifs	Impacts négatifs potentiels	Mesures de mitigation	Indicateurs	Calendrier de mise en œuvre	Responsable du suivi
Sur l'environnement et le social	Dégradation de la qualité de l'air	Plan de circulation : Respect de la vitesse de circulation des camions définie dans le Plan de circulation Arrosage des pistes d'accès au besoin	Vitesse de roulement des camions	Pendant le transport des matériaux	Responsable ESSH Mission de Contrôle
	Nuisances Sonores Vibrations	Respecter l'horaire de travail : 6h à 18h Port de casque anti-bruit pour le personnel exposé au bruit supérieur à 80 dB	Horaire de travail sur chantier Disponibilité de casque anti-bruit	Pendant la construction	Responsable ESSH Mission de Contrôle
	Perturbation de l'évacuation des eaux usées pendant la phase de travaux de réhabilitation du canal d'Ambanilalana	Plan PHSS Mettre en place des batardeaux pour endiguer l'eau et des regards temporaires pour la contenir afin d'éviter le débordement des eaux usées du canal pendant la phase de travaux	PHSS disponible Batardeaux et regards provisoires mis en place	Phase de construction	Responsable ESSH Mission de Contrôle
	Présence de déchets liés au	Application du plan de gestion	Bacs de tri disponibles	Pendant toutes les	Responsable

Impacts négatifs	Impacts négatifs potentiels	Mesures de mitigation	Indicateurs	Calendrier de mise en œuvre	Responsable du suivi
	chantier	de déchets	sur les sites Quantité de déchets évacués	phases des travaux	ESSH Mission de Contrôle
	Risque de pollution du sol et des eaux souterraines Risques de déversements accidentels et de pollution des sols et cours d'eau	Application du Plan d'urgence lors du déversement accidentel Application du plan de gestion des effluents	Bac de rétention Étapes de traitement du déversement accidentel	Occurrence de déversement accidentel	Responsable ESSH Mission de Contrôle
	Risques de conflits sociaux	Plan de recrutement local Application du mécanisme de gestion des plaintes	Nombre de main d'œuvre locale Nombre de plaintes reçues et traitées	Pendant toutes les phases des travaux	Responsable ESSH Mission de Contrôle
	Risque de violences sur personnes vulnérables	Respect du code de conduite par le personnel de l'entreprise Sensibilisation continue du personnel	Code de conduite signé par le personnel Cas de VBG avéré	Pendant toutes les phases des travaux	Responsable ESSH Mission de Contrôle
Sur la santé et sécurité au travail	Risque d'accidents des travailleurs mobilisés pour les travaux	Application du PHSS sur les mesures de prévention d'accidents	PHSS disponible et mis en œuvre Nombre d'accident de travail	Pendant toutes les phases des travaux	Responsable ESSH Mission de Contrôle
	Augmentation du trafic routier	Application du plan de circulation	Dispositifs de gestion de circulation : panneau de signalisation, flagmen,	Pendant la phase d'aménagé de matériels, de l'approvisionnement	Responsable ESSH Mission de Contrôle

Impacts négatifs	Impacts négatifs potentiels	Mesures de mitigation	Indicateurs	Calendrier de mise en œuvre	Responsable du suivi
			casseur de vitesse	en matériaux, de la construction	
	Risques d'accidents de la route et blessure de populations et du personnel de l'entreprise	Application du PHSS sur les mesures de prévention d'accidents et du plan de protection des riverains	Vitesse de circulation Balise des zones de travaux	Pendant toutes les phases des travaux	Responsable ESSH Mission de Contrôle
	Risque de propagation des IST et/ou VIH/SIDA	Application du plan de santé sur la lutte contre la propagation de l'IST et/ou VIH/SIDA	Thème de sensibilisation au cours des toolbox Nombre de préservatifs mis à disposition aux employés	Pendant toutes les phases des travaux	Responsable ESSH Mission de Contrôle
	Risques de propagation de COVID-19	Application du plan de santé sur la lutte contre la propagation de COVID	Equipement mis en place : gel hydro alcoolique, eau de lavage de mains et savon, masque Distanciation lors des réunions	Pendant toutes les phases des travaux	Responsable ESSH Mission de Contrôle

9.5 PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

Afin de mesurer l'impact du projet sur les éléments de l'environnement, le programme de suivi présenté dans le tableau ci-après sera réalisé de manière continue durant l'exécution des travaux.:

Tableau 33: Programme de suivi impliquant l'entreprise de travaux

Programme de suivi	Indicateurs			Fréquence et calendrier de suivi	Lieu de suivi	Responsable de suivi	
	Désignation	Valeur précédente	Valeur de la période				Valeur Cumulée
Suivi des déchets	Quantité de déchets générés par les activités du Projet [m3]				Hebdomadaire	Sur site des travaux Mission de contrôle	Responsable ESSH-SST
Suivi des effluents	Qualité physico-chimique des effluents liquides déversés accidentellement dans le milieu environnant par les activités du Projet (résultats d'analyses des paramètres organoleptiques et physico-chimiques : laboratoire du CNRE)				Hebdomadaire	Site des travaux et accès des camions	Responsable ESSH-SST Mission de contrôle
Suivi des déversements accidentels	Nombre et le volume de déversements non contrôlés dans l'environnement naturel, incluant : hydrocarbures, lubrifiants, et tout autre produit qui pourrait affecter le milieu récepteur et son usage [m3]				Hebdomadaire	Site de travaux et accès des camions	Responsable ESSH-SST Mission de contrôle

Programme de suivi	Indicateurs			Fréquence et calendrier de suivi	Lieu de suivi	Responsable de suivi
	Désignation	Valeur précédente	Valeur de la période			
Suivi de la quantité d'eau utilisée	Quantité d'eau utilisée pour les besoins du chantier [m3]				Hebdomadaire	Responsable ESSH-SST Mission de contrôle
Suivi de la remise en état du site	Superficie du site remis en état [m2]				Après réception provisoire	Responsable ESSH-SST Mission de contrôle
Recrutement de main d'œuvre locale en HIMO	Nombre d'employés locaux utilisés pour les travaux HIMO/sexe/type handicap [Personne]				Hebdomadaire	Responsable ESSH-SST Mission de contrôle
Suivi des accidents et maladies	Nombre et gravité des accidents de travail liés aux travaux ;				Dès le début des travaux – Hebdomadaire	Sites de travaux Responsable ESSH-SST Mission de contrôle
	Nombre et gravité des accidents impliquant des membres de la Communauté ;				Hebdomadaire	A la communauté Responsable ESSH-SST

Programme de suivi	Indicateurs			Fréquence et calendrier de suivi	Lieu de suivi	Responsable de suivi
	Désignation	Valeur précédente	Valeur de la période			
						Mission de contrôle
	Évolution des maladies sexuellement transmissibles et autres maladies, auprès des travailleurs ;				Hebdomadaire	Sites de travaux Responsable ESSH-SST Mission de contrôle
	Nombre des cas positifs de COVID				Hebdomadaire	Sites de travaux Responsable ESSH-SST Mission de contrôle

10 BUDGET DE MISE EN ŒUVRE DU PGES-E

Conformément au marché des travaux, le budget de mise en œuvre du PGES-E fait l'objet des prix n°100, présenté dans le tableau ci-après :

N° Prix	Désignations	Unité	Qté	PU (Ariary)	Montant (Ariary)
Série N°100 – PRIX ENVIRONNEMENTAL, SOCIAL, SANTE, SECURITE, HYGIENE (ESS H), PLAN ASSURANCE					
101	Ressources humaines, logistiques et équipements dédiés à la gestion ESSH	Fft	1,00	12.840.768,47	12.840.768,47
102	Élaboration et mise à jour de la documentation (plans, règlement intérieur, cartographies), rapports.	Fft	1,00	16.103.170,01	16.103.170,01
103	Mise en œuvre du Plan Hygiène et Sécurité y compris l'Information- sensibilisation sur les MST, VIH/SIDA, VBG et VCE	Fft	1,00	32.836.974,80	32.836.974,80
104	Formations et frais de gestion recrutement local, des mains d'œuvre HIMO	Fft	1,00	10.412.343,66	10.412.343,66
105	Gestion du trafic, des émissions de bruit, occupation de terrains	Fft	1,00	12.225.246,94	12.225.246,94
106	Gestion des déchets et des produits dangereux	Fft	1,00	16.941.069,31	16.941.069,31
SOUS TOTAL SERIE N°100					101.359.573,18

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : Politique QHSE de l'Entreprise ERRA

ANNEXE 2 : Répartition géographique des sites du projet Lot 4

ANNEXE 3 : Projet de convention d'achat de matériaux entre l'entreprise ERRA et la société SOMAFA

ANNEXE 4 : Autorisation d'occupation du bureau de chantier

ANNEXE 5 : Autorisation d'occupation du magasin de stockage

ANNEXE 6 : Convention médicale avec le CSB II Ambaniala

ANNEXE 7 : Canevas pour l'élaboration de PPES

 Canevas de PPES des sites d'ouvrage

 Canevas de PPES des sites connexes (emprunt, base technique)

ANNEXE 8 : Permis environnemental de la carrière

ANNEXE 9 : Modèle de bordereau d'enlèvement de déchets

ANNEXE 10 : Accord d'un ménage pour la fourniture d'eau à l'usage du chantier

ANNEXE 11 : Codes de conduite

 Code de conduite de l'entreprise ERRA

 Code de conduite individuel des employés de l'entreprise ERRA et règlement intérieur de l'entreprise

ANNEXE 12 : Autorisation de circuler accordée par la Commune Andranahoatra

ANNEXE 13 : Convention d'enlèvement de déchets par l'Association VOHARY de la Commune Andranahoatra

ANNEXE 14 : Autorisation de prélèvement d'eau de la mare de Bemoka, délivrée par le Fokontany Ambaniala

ANNEXE 15 : Contrat de location de magasin de stockage

ANNEXE 16 : Canevas de rapport d'incident/accident de chantier

ANNEXE 17 : Canevas de rapport d'accident de circulation

ANNEXE 18 : Copie de l'autorisation environnementale des Travaux urbains phase 2

ANNEXE 19 : CV du personnel clé

ANNEXE 1 : Politique QHSE de l'Entreprise ERRA

Nous Entreprise ERRA, adopte la politique suivante en matière ESSH sur nos chantiers:

Notre engagement

Nous nous engageons à appliquer et à respecter les exigences légales et autres exigences qui concernent nos activités.

L'Entreprise ERRA s'engage à :

- ✓ *Protéger l'environnement ;*
- ✓ *Traiter les problèmes HSSE comme toute autre activité essentielle de l'entreprise*
- ✓ *Promouvoir une culture amenant tout le personnel à partager cet engagement ;*
- ✓ *Assister les tiers pour protéger l'écosystème ;*
- ✓ *Zéro accident ;*
- ✓ *Agir pour minimiser les risques de VBG, EAS/ HS.*

Notre politique

Chaque ligne d'activité et de service au sein de l'entreprise ERRA consiste à :

- ✓ *Adopter une approche systématique en termes de gestion HSSE pour garantir le respect de la loi et améliorer en permanence nos performances*
- ✓ *Fixer des objectifs en termes de progrès*
- ✓ *Mesurer, évaluer et communiquer nos résultats*
- ✓ *Intégrer les performances HSSE dans l'évaluation de tout notre personnel, l'apprécier et le récompenser en fonction de ses résultats*

Notre devise

RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT - SECURITE - QUALITE

Fianarantsoa le, 20 octobre 2022

The image shows a blue circular stamp of the ERRA company. The stamp contains the text 'Le Gérant de l'entreprise ERRA' at the top, the ERRA logo in the center, and 'RANDRIANARIVONY Hasiniaina Soanalitina' at the bottom. A handwritten signature in blue ink is written over the stamp.

Le Gérant de l'entreprise ERRA
RANDRIANARIVONY Hasiniaina Soanalitina

ANNEXE 2 : Répartition géographique des sites du projet Lot 4

Cette partie montre la délimitation géographique et administrative des sites d'interventions du sous-projet des travaux urbains phase 2 lot 4. Elle est présentée dans le tableau suivant:

Tableau 1 : Présentation de la délimitation géographique et administrative des ouvrages dans la commune d'Andranonahoatra

Codes	Ouvrages	Fokontany	Coordonnées	
			longitude	latitude
PR-AHOATRA/F1/VC2	Voie carrossable	Ankany Firaiana	47°29'0.117"	18°55'58.957"
PR-AHOATRA/F1/VC3	Voie carrossable	Ankany Firaiana	47°28'58.824"	18°55'1.425"
PR-AHOATRA/F1/VC6	Voie carrossable	Ankany Firaiana	47°28'56.553"	18°55'0.011"
PR-AHOATRA/F1/VC9	Voie carrossable	Ankany Firaiana	47°28'59.072"	18°54'59.89"
PR-AHOATRA/F2/VC1	Voie carrossable	Ambaniala	47°29'6.717"	18°54'58.589"
PR-AHOATRA/F2/VC7	Voie carrossable	Ambaniala	47°29'24.53"	18°55'22.114"
PR-AHOATRA/F2/R1	Ruelle	Ambaniala	47°29'16.351"	18°55'0.863"
PR-AHOATRA/F2/R2	Ruelle	Ambaniala	47°29'14.76"	18°55'5.344"
PR-AHOATRA/F2/R3	Ruelle	Ambaniala	47°29'12.398"	18°55'2.633"
PR-AHOATRA/F2/R4	Ruelle	Ambaniala	47°29'13.722"	18°55'1.702"
PR-AHOATRA/F2/R5	Ruelle	Ambaniala	47°29'13.44"	18°55'10.225"
PR-AHOATRA/F2/R6	Ruelle	Ambaniala	47°29'8.693"	18°55'14.617"
PR-AHOATRA/F2/R7	Ruelle	Ambaniala	47°29'28.561"	18°55'8.608"
PR-AHOATRA/F2/R8	Ruelle	Ambaniala	47°29'26.669"	18°55'7.885"
PR-AHOATRA/F2/R9	Ruelle	Ambaniala	47°29'25.491"	18°55'10.656"
PR-AHOATRA/F2/R11	Ruelle	Ambaniala	47°29'24.021"	18°55'12.005"
PR-AHOATRA/F2/R12	Ruelle	Ambaniala	47°29'20.226"	18°55'12.998"

Codes	Ouvrages	Fokontany	Coordonnées	
PR-AHOATRA/F2/R13	Ruelle	Ambaniala	47°29'19.178"	18°55'15.66"
PR-AHOATRA/F3/VC1	Voie carrossable	Ambanilalana	47°29'3.749"	18°54'48.445"
PR-AHOATRA/F3/R1	Ruelle	Ambanilalana	47°28'36.846"	18°55'1.499"
PR-AHOATRA/F3/R2	Ruelle	Ambanilalana	47°29'39.957"	18°55'0.22"
PR-AHOATRA/F3/R3	Ruelle	Ambanilalana	47°28'49.952"	18°55'3.641"
PR-AHOATRA/F3/R4	Ruelle	Ambanilalana	47°28'46.335"	18°55'4.389"
PR-AHOATRA/F3/R6	Ruelle	Ambanilalana	47°29'2.093"	18°54'51.117"
PR-AHOATRA/F3/R7	Ruelle	Ambanilalana	47°28'48.465"	18°54'59.968"
PR-AHOATRA/F3/PASS1	Passerelle	Ambanilalana	47°28'37.018"	18°55'1.669"
PR-AHOATRA/F3/PASS2	Passerelle	Ambanilalana	47°28'37.174"	18°55'1.897"
PR-AHOATRA/F3/PASS3	Passerelle	Ambanilalana	47°28'37.433"	18°55'2.245"
PR-AHOATRA/F3/PASS4	Passerelle	Ambanilalana	47°28'37.684"	18°55'2.711"
PR-AHOATRA/F3/PASS5	Passerelle	Ambanilalana	47°28'38.83"	18°55'4.57"
PR-AHOATRA/F3/C1	Canal	Ambanilalana	47°28'36.836"	18°55'1.45"

ANNEXE 3 : Projet de convention d'achat de matériaux entre l'entreprise ERRA et la société SOMAFA

ENTRE LES SOUSSIGNES

D'une part

L'Entreprise **ERRA**, Société à responsabilité limitée, domiciliée au Lot 0706J/0150 Isaha Fianarantsoa, représentée par son Directeur Général, Monsieur **RASAMIHAJA Kenty Harkings**.

Dénoté ci-après l'Acheteur

Et

D'autre part, La Société **SOMAFA**, domicilié dans la Zone Industrielle Forello Tanjombato

Dénoté Fournisseur

IL EST PREALABLEMENT EXPOSE CE QUI SUI

Dans le cadre de la réalisation du projet Travaux Urbains Phase 2 lot 4. L'entreprise **ERRA** est le titulaire du marché des travaux envisage l'achat des matériaux rocheux et matériaux meubles auprès d'un fournisseur agréé.

Ce projet concerne la réhabilitation de 31 infrastructures à réhabiliter qui se répartissent dans la zone d'intervention dont la commune d'Andranonahoatra.

.IL EST ARRETE CE QUI SUI

ARTICLE: 1 OBJET

La présente convention concerne l'achat de matériaux meubles auprès de La Société **SOMAFA** par l'entreprise **ERRA**

Article 2: Responsabilités des deux parties

La Société SOMAFA, le fournisseur

Le fournisseur fournit les matériaux commandés dont les caractéristiques sont précisées par l'acheteur via un bon de commande.

Les matériaux à fournir sont:

- Des moellons,
- Des gravillons,
- Boutisse

La quantité à fournir sera précisée à chaque commande.

ERRA, l'acheteur

L'acheteur présente un bon de commande au fournisseur 15 jours avant la livraison envisagée. La nature, les caractéristiques, la quantité, la date de livraison, le lieu de livraison sont précisés dans le bon de commande.

L'acheteur effectue le paiement des matériaux livrés sur site après présentation du bon de livraison par le fournisseur.

ARTICLE 3 MODALITE DE PAIEMENT

Modalité de paiement pour les commandes à produire 50% à la commande, 50% à la fin de la production. Discutable mais minimum 30% d'acompte.

Modalité de paiement pour les produits disponibles en stock (ex. gravillons) : Paiement au comptant.

ARTICLE 5 : ASSURANCES

Il appartient au fournisseur de contracter l'ensemble des assurances nécessaires au bon déroulement de son action et du projet, notamment responsabilité civile, risque d'annulation.

En cas de défaut du fournisseur sur ce point, la responsabilité de l'acheteur ne pourra pas être engagée ou même recherchée.

ARTICLE 6 : DUREE DE LA PRESENTE CONVENTION

La présente convention est consentie pour une durée de Dix mois qui pourra être prorogée sur accord des deux parties. Elle prend effet le jour de sa signature par les deux Parties et expirera de plein droit à la fin de la durée précitée s'il n'y a pas d'autre accord de prorogation.

ARTICLE 7 : RESILIATION

En cas d'inexécution de l'une des obligations et engagements prévus par la présente convention, elle sera résiliée de plein droit après mise en demeure par lettre avec accusé de réception restée sans réponse pendant 15 jours.

ARTICLE 8 : LITIGE

En cas de litige s'élevant en relation avec l'exécution de la présente convention, les Parties s'obligent à une phase préliminaire de conciliation pendant une période d'un mois.

Au cas où aucune solution amiable ne pourrait intervenir au cours de la phase de conciliation précitée, les Parties conviennent de soumettre tout litige pouvant survenir à l'occasion de l'interprétation et/ou de l'exécution de la présente convention au Tribunal de première instance Anosy auquel il est fait attribution de juridiction par les présentes.

Fait à Antananarivo, le

L'acheteur

RASAMIHAJA Kenty Harkings

Le Fournisseur

ANNEXE 4 : Autorisation d'occupation du bureau de chantier



Date : 12 Mai 2023

Objet : PROJET PRODUIRE TRAVAUX URBAINS Phase 2 – Lot 4 : TRAVAUX DE REHABILITATION DES INFRASTRUCTURES DE MOBILITE DANS LA COMMUNE D'ANDRANONAHOTRA

AUTORISATION D'OCCUPATION D'UN BUREAU DE CONTROLE

N° :

Dans le cadre des travaux cités en objet, nous autorisons l'entreprise ERRA à s'installer et occuper une salle sise au bureau du Fokontany Akany Firaiana pour son mission de contrôle.

La présente autorisation couvre l'installation des diverses infrastructures nécessaires pour la réalisation des travaux. L'autorisation est valable jusqu'à la phase de repli de chantier.

Le présent document est établi pour servir et valoir ce que de droit.

Antananarivo le, 12 MAI 2023

REGION ANALANANGA
Signature
COMMUNE ANDRANONAHOTRA
FKT AKANY FIRAIANA



ADJOINT AU CHEF DU FOKONTANY
ANDRIANA RIVONY Lovanina

ANNEXE 5: Autorisation d'occupation du magasin de stockage



Date : 12 Mai 2023

Objet : PROJET PRODUIR TRAVAUX URBAINS Phase 2 – Lot 4 : TRAVAUX DE REHABILITATION DES INFRASTRUCTURES DE MOBILITE DANS LA COMMUNE D'ANDRANONAHOTRA

AUTORISATION D'OCCUPATION D'UN MAGASIN DE STOCKAGE

N° :

Dans le cadre des travaux cités en objet, nous autorisons l'entreprise ERRA à s'installer et occuper une maison sise à Ambaniala pour son magasin de stockage.

La présente autorisation couvre l'installation des diverses infrastructures nécessaires pour la réalisation des travaux. L'autorisation est valable jusqu'à la phase de repli de chantier.

Le présent document est établi pour servir et valoir ce que de droit.

Antananarivo le, 12 MAI 2023

Signature



CHEF de FOKONTANY

RAKOTOMIRINA Haingo

ANNEXE 6 : Convention médicale avec le CSB II Ambaniala



CONVENTION MEDICALE

Entre:

L'entreprise **ERRA**, sis au lot 0706J0150A Isaha Fianarantsoa – Madagascar, RC Ftsoa 2008 A 124 RCS – STAT 46591 21 2008 Q 004 – NIF 3000097046, représentée par Madame RANDRIANARIVONY Hasiniaina Soanalitiana.

Et

Le centre de santé de base II, commune rural Andranonahoatra, district Antananarivo Atsimondrano représenté par Monsieur le Médecin chef

docteur *RAHOLIANINA Nankangy Malala*

Gestion des urgences médicales sur chantier:

La gestion des urgences médicales sur sites du projet consiste à:

- La fourniture de conseil médical ;
- La mise à disposition des kits de premier secours ;
- L'évacuation du chantier des cas ne pouvant être pris en charge sur place vers le CSB II Ambaniala.

Engagement de l'entreprise ERRA:

Dans le cadre de cette convention:

- L'entreprise **ERRA** s'engage à fournir des kits médicaux sur le chantier ;
- L'entreprise **ERRA** prend en charge tous les soins médicaux, les frais d'hospitalisation et les médicaments de ses personnels

Engagement du CSB II Ambaniala:

Dans le cadre de cette convention

- Le chef médecin CSBII d'Ambaniala assure la liaison medico-technique entre les deux entités ;
- Le CSB II d'Ambaniala s'engage à gérer et éliminer les déchets médicaux générés par le fonctionnement du site.

Le médecin chef



L'entreprise

P.O. *Ju*

ANNEXE 7 : Canevas pour l'élaboration de PPES

Canevas de PPES des sites d'ouvrage

		PPES DU SITE DE : Date :
LES ACTIVITES DU PROJET		
ACTIVITES CHANTIER	DU	<i>(A décrire)</i>
MATERIELS		Véhicules
		Engins
		Outillages
PERSONNEL		Chef de chantier (Nombre)
		Ouvrier Spécialisé (Nombre)
		Manœuvre (Nombre)
AUTRES BESOINS		Eau quantité
		Energie (Jirama ou groupe électrogène)
LES NUISANCES		
		Déchets solides (type et quantité)
		Effluent liquide
		Poussière
		Vibration (source)
		Bruit (source)
SENSIBILITE DU MILIEU		
		Existence de zone sensible (habitation, école, établissement sanitaire)
		Existence de site culturel ou cultuel
		Source ou puits à proximité
		Végétation (Photo)
MESURES ESSH		
		Matériels pour gestion de déchets
		Matériels pour gestion d'effluent
		Horaire de travail
		EPI
		EPC
		Hygiène : Eau potable DLM, toilettes
		Plan de circulation : signalisation, Flagman
REMISE EN ETAT		

	Enlèvement des installations provisoires	
	Nettoyage et enlèvement de tout danger	

Canevas de PPES des sites connexes (emprunt, base technique)

1. Description du site

1.1. Cartographie / Plan de masse

1.2. Statut juridique du terrain

2. Contexte environnemental et social

2.1. Proximité des zones écologiquement vulnérables et/ou activités humaine

2.2. Caractérisation du site avant intervention :

- Topographie
- Sol
- Circulation des eaux de ruissellement
- Hydrogéologie
- Occupation des sols
- Végétation
- Présence d'éléments culturels ou cultuels
- Emplacement de puits ou de source
- Objet de l'exploitation du site
- Description des activités prévues
- Ampleur (surface, volume, ...)
- Accès au site, plan de circulation
- Affectation et destination du terrain après exploitation
- Dispositions de protection environnementale
- Mesures d'hygiène, sécurité et environnement (HSE)
- Annexe : Photo de l'état initial, (ii) accord écrit de l'ayant-droit de l'occupation du sol

ANNEXE 8 : Permis environnemental de la carrière



Office National pour l'Environnement

REPOBLIKAN'I MADAGASIKARA
Fitiavana – Tanindrazana – Fandrosoana

Antananarivo, le 31 AOUT 2021

N° 33/21 -MEDD/ONE/DG/CCF

CERTIFICAT DE CONFORMITE

FANAMARINAM-PIFANARAHANA

- Vu le décret n° 99-954 du 15 décembre 1999 relatif à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement, modifié par le décret n° 2004-167 du 03 février 2004 ;

Araka ny didim-panjakana laharana faha-99-954 tamin'ny 15 desambra 1999 mikasika ny fampifaneranana ny fampiasam-bola amin'ny tontolo iainana,, novain'ny didim-panjakana laharana faha-2004-167 tamin'ny 03 febroary 2004 ;

- Vu le rapport d'évaluation environnementale du dossier de mise en conformité, et après avis technique favorable des membres du Comité Technique d'Evaluation ad hoc (CTE) sur le projet de :

Araka ny tatitra mikasika ny fanombanana momba ny tontolo iainana ny antontan- taratasy mikasika ny fifampifanarahana ny tetik'asa,, ary rehefa nahazo ny hevitra ara-teknika arahim-pankasitrahana ny mpikambana ao amin'ny Komity Teknika momba ny Fanombanana saha (KTF) mikasika ny tetik'asa:

Projet d'exploitation de carrière de granite

Fitrandrahana vato granita

Commune: Soalandy
Kaominina

District : Antananarivo-Atsimondrano
Distrika

Région : Analamanga
Faritra

A.- Conformément aux dispositions des articles 2 et 39 (nouveaux) du décret modifié n° 99-954 du 15 décembre 1999, il est octroyé un CERTIFICAT DE CONFORMITE,

Araka ny fepetra voalazan'ny andininy faha-2 sy faha-39 (vaovao) amin'ny didim-panjakana izay novaina laharana faha-99-954 tamin'ny 15 desambra 1999, dia omena ny FANAMARINAM-PIFANARAHANA,

Au nom de : Société Malgache de Fabrication - SOMAFA
Amin'ny anaran'ny

Domicilié à : Zone Industrielle Forello Tanjombato – ANTANANARIVO 102
Monina ao

Office National pour l'Environnement
(+261) 34 45 381 08 – (+261) 32 43 075 97 – (+261) 20 22 259 99 – one@pnae.mg
Immeuble IFANOMEZANTSOA II, Escalier Ranavalona I, Analakely – BP 822 Antananarivo 101 - Madagascar

ANNEXE 9 : Modèle de bordereau d'enlèvement de déchets

Type de déchets	Date d'enlèvement	Quantité	Moyen de transport	Projet : PRODUIR TRAVAUX URBAINS PHASE 2, LOT 4 Mois/Période :	
				Destinations Finale	Mode et organismes de traitement
Déchet inertes : gravats de démolition, chute de bois, chute de fer					
Déchets banals : papier, plastique, assimilés aux ordures ménagères					
Déchets dangereux : chiffon souillé, batterie, pile,					
Boue de curage					

ANNEXE 10 : Accord d'un ménage pour la fourniture d'eau pour l'usage du chantier

FIFANARAHANA

Antony: Fanomezan-dalana haka rano

Izaho RATELOSON Dimhinirina Ojje Tiane. mitondra
ny laharana karapanondro 117 032 006 388 . natao ny
04105198 à Alboke dia manaiky marina ny hanome rano hanatanterahana ny
asa fanamboarana mandritra ny tetikasa rafitrasa an-drenivohitra dingana faha-2 izay
iandraiketan'ny orinasa **ERRA** ao amin'ny Kaominina Andranonahoatra distrika
Antananarivo Atsimondrano mandrapahatapitry ny fe-potoana hanatanterahana ny
asa.

Natao ity taratasy fifanarahana ity mba hanankery amin 'izay ilana azy.

Antananarivo faha 12 mai 2023 .

Ny mpanome



Ny omena



P.O



REGIOMANANJANINA
DISTRICT ANTSIHANANARIVO ATSIMONDRA
CIRCONSCRIPTION ANTSIHANANARIVO ATSIMONDRA
FONDS DE FOKONTANY
Fokontany Andranonahoatra

AMBRIA MIFIDY N.
Charte.

12 MAI 2023
LE CHEF DE FOKONTANY
R.M. NJANJARY Ndat'Paiz

ANNEXE 11 : CODES DE CONDUITE

Code de conduite de l'entreprise ERRA

Mise en œuvre des normes HSSE et SST

Prévenir les Violences basées sur le genre et les Violences contre les enfants

Nous nous engageons à veiller à ce que le Projet soit mis en œuvre de manière à minimiser les impacts négatifs sur l'environnement local, les communautés et les travailleurs. Cela se fera en respectant les normes environnementales, sociales, de santé et de sécurité (HSSE) et en veillant à ce que les normes appropriées en matière de santé et de sécurité au travail (SST) soient respectées. Nous nous engageons également à créer et maintenir un environnement dans lequel la violence basée sur le genre (VBG) et la violence contre les enfants (VCE) n'ont pas leur place et où elles ne seront tolérées par aucun employé, sous-traitant, fournisseur, associé ou représentant de l'Entreprise ERRA.

Par conséquent, afin de s'assurer que tous les participants au Projet sont conscients de cet engagement, Entreprise ERRA s'engage à respecter les principes fondamentaux et les normes de comportement suivants qui s'appliquent à tous les employés, associés et représentants de l'Entreprise ERRA, y compris les sous-traitants et les fournisseurs, sans exception :

Général

1. L'Entreprise ERRA - et donc tous les employés, associés, représentants, sous-traitants et fournisseurs - s'engage à se conformer à toutes les lois, règles et réglementations nationales pertinentes.
2. L'Entreprise ERRA s'engage à mettre en œuvre intégralement son «Plan de Gestion Environnementale et Sociale de l'Entrepreneur» (PGES-E).
3. L'Entreprise ERRA s'engage à traiter les femmes, les enfants (personnes de moins de 18 ans) et les hommes avec respect quelle que soit leur race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, propriété, handicap, naissance ou un autre statut. Les actes de VBG et de VCE sont en violation de cet engagement.
4. L'Entreprise ERRA doit s'assurer que les interactions avec les membres de la communauté locale sont faites avec respect et sans discrimination.
5. Le langage et le comportement avilissants, menaçants, harcelants, abusifs, culturellement inappropriés ou sexuellement provocateurs sont interdits chez tous les employés, associés et représentants de l'Entreprise ERRA, y compris les sous-traitants et les fournisseurs.
6. L'Entreprise ERRA suivra toutes les instructions de travail raisonnables (y compris les normes environnementales et sociales).
7. L'Entreprise ERRA protégera et assurera l'utilisation appropriée des biens (par exemple, pour interdire le vol, la négligence ou le gaspillage).
8. L'Entreprise ERRA protégera et assurera l'utilisation appropriée des biens (par exemple, pour interdire le vol, la négligence ou le gaspillage).

Santé et sécurité

9. L'Entreprise ERRA veillera à ce que le plan de gestion de la santé et de la sécurité au travail (SST) du Projet soit mis en œuvre efficacement par le personnel de l'Entreprise ERRA, ainsi que par les sous-traitants et les fournisseurs.
10. L'Entreprise ERRA veillera à ce que toutes les personnes sur le site portent un équipement de protection individuelle approprié et prescrit, empêchant les accidents évitables et les conditions ou pratiques de déclaration qui présentent un danger pour la sécurité ou qui menacent l'environnement.
11. L'Entreprise ERRA s'engage à :

- i. interdire l'usage de l'alcool pendant les activités de travail ; et
 - ii. interdire l'usage de stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer les facultés en tout temps.
12. L'Entreprise ERRA veillera à ce que des installations d'assainissement adéquates soient disponibles sur le site et dans les locaux d'accueil fournis aux personnes travaillant sur le Projet.

Violence basée sur le genre et violence contre les enfants

13. Les actes de VBG ou de VCE constituent une faute grave et sont donc des motifs de sanctions, qui peuvent inclure des sanctions et/ou la cessation d'emploi, et si nécessaire le renvoi à la police pour d'autres mesures.
14. Toutes les formes de VBG et de VCE, y compris l'abus sexuel, sont inacceptables, qu'elles aient lieu sur le lieu de travail, dans les camps de travailleurs ou dans la communauté locale.
- i. Le harcèlement sexuel - par exemple, faire des avances sexuelles inopportunes, des demandes de faveurs sexuelles et d'autres comportements verbaux ou physiques, de nature sexuelle, y compris des actes subtils d'un tel comportement, est interdit.
 - ii. Les faveurs sexuelles - par exemple, faire des promesses ou un traitement favorable dépendant d'actes sexuels - ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou d'exploitation sont interdites.
15. Le contact ou l'activité sexuelle avec des enfants de moins de 18 ans - y compris par le biais des médias numériques - est interdit. Une croyance erronée concernant l'âge d'un enfant n'est pas une défense. Le consentement de l'enfant n'est pas non plus une défense ou une excuse.
16. À moins d'un consentement total de toutes les parties impliquées dans l'acte sexuel, les interactions sexuelles entre les employés de l'Entreprise ERRA (à tous les niveaux) et les membres des communautés entourant le lieu de travail sont interdites. Cela inclut les relations impliquant la retenue / la promesse d'une prestation réelle (monétaire ou non monétaire) aux membres de la communauté en échange de rapports sexuels - une telle activité sexuelle est considérée comme «non consensuelle» dans le champ d'application de ce Code.
17. Outre les sanctions imposées aux entreprises, les poursuites judiciaires contre ceux qui commettent des actes de VBG ou de VCE seront poursuivies le cas échéant.
18. Tous les employés, y compris les bénévoles et les sous-traitants, sont fortement encouragés à signaler les actes présumés ou réels de VBG et/ou de VCE par un collègue, que ce soit dans la même entreprise ou non. Les rapports doivent être faits conformément aux procédures de déclaration VBG et VCE du Projet.
19. Les gestionnaires sont tenus de signaler et d'agir pour contrer les actes présumés ou réels de VBG et/ou de VCE, car ils ont la responsabilité de respecter les engagements de l'Entreprise ERRA et de tenir leurs subordonnés directs responsables.

Mise en œuvre

Pour s'assurer que les principes ci-dessus sont mis en œuvre efficacement, l'Entreprise ERRA s'engage à assurer que:

20. Tous les employés signent le «Code de conduite individuel» du Projet, confirmant leur accord à se conformer aux normes HSSE et SST, et ne s'engagent pas dans des activités ayant pour résultat la VBG ou la VCE.

21. Afficher les Codes de conduite de l'Entreprise ERRA et de chacun dans les bureaux et dans les espaces publics de l'espace de travail. Des exemples de zones comprennent les zones d'attente, de repos et d'accueil des sites.
22. Veiller à ce que les copies postées et distribuées des Codes de conduite individuels soient traduites dans la langue d'utilisation appropriée dans les zones de travail mais aussi compréhensible pour le personnel étranger.
23. Une personne appropriée est désignée comme «point focal» de l'Entreprise ERRA pour traiter les questions de VBG et de VCE.
24. Veiller à ce qu'un plan d'action efficace en matière de VBG et de VCE soit élaboré, ce qui comprend au minimum :
 - i. Procédure de déclaration de VBG et de VCE pour signaler les problèmes de VBG et de VCE par le biais du mécanisme de règlement des litiges du Projet ;
 - ii. Mesures de responsabilisation pour protéger la confidentialité de toutes les parties concernées;
 - iii. Protocole de réponse applicable aux Victimes et auteurs de VBG et de VCE
25. Que l'Entreprise ERRA mette en œuvre efficacement le plan d'action final sur la VBG et la VCE convenu.
26. Tous les employés suivent un cours de formation initiale avant leur engagement sur le site afin de s'assurer qu'ils aient bien compris les engagements de l'Entreprise ERRA en matière des normes HSSE et SST, ainsi que les Codes de conduite VBG et VCE du Projet.
27. Tous les employés suivent un cours de formation obligatoire une fois par mois pour la durée du contrat à compter de la première formation initiale avant le début des travaux afin de renforcer la compréhension aux normes HSSE et SST du Projet et du Code de conduite VBG et VCE.

Je reconnais par la présente avoir lu le Code de Conduite de la Société susmentionné et, au nom de la société, j'accepte de me conformer aux normes qui y sont contenues. Je comprends mon rôle et mes responsabilités pour soutenir les normes SST et HSSE du Projet, et pour prévenir et répondre à la VBG et à la VCE. Je comprends que toute action incompatible avec le présent Code de Conduite de la Société ou l'omission d'agir conformément au présent Code de conduite de la Société peut entraîner des mesures disciplinaires.

Nom de la Compagnie: _____

Signature: _____

Nom en majuscules: _____

Titre: _____

Date: _____

Code de conduite individuel des employés de l'entreprise ERRA et règlement intérieur de l'entreprise

Je soussigné, _____ reconnais qu'il est important de se conformer aux normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS), et de ce fait, m'engage à respecter scrupuleusement les exigences du Projet en matière d'hygiène, de sécurité au travail (HST), de respect des normes environnementales et de prévenir les violences basées sur le genre (VBG).

Pendant que je travaillerai pour le Projet de Développement Urbain Intégré et de Résilience (PRODUIR), je consens à :

1. Me conformer en permanence aux exigences de l'Unité de Coordination du Projet en matière d'hygiène et de sécurité au travail (HST), de prévention et de lutte contre les VBG et le VIH/Sida;
2. Prendre, à tout moment sur le lieu de travail, les dispositions possibles et ainsi que les précautions afin d'éviter tout accident, sinistre éventuel ou tout désagrément de nature à remettre en cause le bon déroulement des activités liées à l'exécution du Projet ;
3. Mettre en œuvre le Plan de gestion HST ;
4. Respecter une politique de tolérance zéro à l'égard de la consommation de l'alcool pendant le travail et m'abstenir de consommer des stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer mes facultés à tout moment ;
5. Traiter les femmes et les hommes avec respect, indépendamment de leur race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autres, à savoir origine nationale, ethnique ou sociale, niveau de richesse, invalidité, citoyenneté ou tout autre statut ;
6. Ne pas m'adresser envers les femmes ou les hommes avec un langage ou un comportement déplacé, harcelant, abusif, sexuellement provocateur, dégradant ou culturellement inapproprié ;
7. Ne pas me livrer au harcèlement sexuel - par exemple, faire des avances sexuelles indésirées, demander des faveurs sexuelles ou adopter tout autre comportement verbal ou physique à connotation sexuelle, y compris les actes subtils d'un tel comportement (*par exemple, regarder quelqu'un de haut en bas; embrasser ou envoyer des baisers ; faire des allusions sexuelles en faisant des bruits; frôler quelqu'un; siffler ; donner des cadeaux personnels; faire des commentaires sur la vie sexuelle de quelqu'un, etc.*);
8. Ne pas m'engager dans des faveurs sexuelles - par exemple, faire des promesses ou subordonner un traitement favorable à des actes sexuels - ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou abusif ;
9. Envisager de signaler par l'intermédiaire des mécanismes de gestion des plaintes et des doléances tout cas présumé ou avéré de VBG ou toute violation du présent Code de conduite, commis par un collègue de travail.

En ce qui concerne les enfants âgés de moins de 18 ans :

10. M'abstenir d'engager des enfants dont l'âge est inférieur à 18 ans pour le travail domestique ou pour tout autre travail ;
11. Me conformer à toutes les législations locales pertinentes, y compris les lois du travail relatives au travail des enfants et les politiques de sauvegarde de la Banque mondiale sur le travail des enfants et l'âge minimum ;
12. Prendre les précautions nécessaires au moment de photographier ou de filmer des enfants au cours de la réalisation de mes activités.

Utilisation d'images d'enfants à des fins professionnelles

Au moment de photographier ou de filmer un enfant à des fins professionnelles, je dois :

13. Avant de photographier ou de filmer un enfant, évaluer et m'efforcer de respecter les traditions ou les restrictions locales en matière de reproduction d'images personnelles ;
14. Avant de photographier ou de filmer un enfant, obtenir le consentement éclairé de l'enfant et d'un parent ou du tuteur ; pour ce faire, je dois expliquer comment la photographie ou le film sera utilisé ;
15. Veiller à ce que les photographies, films, vidéos et DVD présentent les enfants de manière digne et respectueuse, et non de manière vulnérable ou soumise ; les enfants doivent être habillés convenablement et ne pas prendre des poses qui pourraient être considérées comme sexuellement suggestives ;
16. M'assurer que les images sont des représentations honnêtes du contexte et des faits ;
17. Veiller à ce que les étiquettes des fichiers ne révèlent pas de renseignements permettant d'identifier un enfant au moment d'envoyer des images par voie électronique.

Autres dispositions

En fonction de règles et procédures de conduite en vigueur au sein de l'**Unité de Gestion du Projet** et des dispositions légales et réglementaires applicables, les dispositions éléments ci-après entre dans le cadre de ce Code de Conduite :

- i. Le suivi des dispositions existantes pour la prévention des incendies, pour leur gestion (utilisation d'extincteurs) ; les dispositions pour l'entretien du lieu de travail ;
- ii. Le suivi et le respect des dispositions pour la fourniture d'eau destinée à l'hygiène sur le lieu de travail ;
- iii. Les dispositions sur le rôle du Comité Hygiène et Sécurité au Travail ;
- iv. La conformité vis-à-vis des dispositions sur la durée hebdomadaire du travail ;
- v. Les obligations en termes de la présence au travail, de la notification des absences sur le lieu de travail et les dispositions spécifiques pour les travaux supplémentaires ;
- vi. L'application des dispositions générales pour la gestion des congés ;
- vii. Le respect des exigences pour l'utilisation des véhicules et autres matériels du Projet ;
- viii. L'application des dispositions relatives aux transports et déplacements du personnel du Projet ;
- ix. L'interdiction de port d'arme, d'introduction et/ou d'utilisation de matières explosives ou inflammables sur le lieu de travail,
- x. L'évitement de toute forme de discrimination, de harcèlement professionnel durant la réalisation du travail.

Sanctions

Je comprends que si je contreviens au présent Code de conduite individuel, la Coordination du Projet prendra des mesures disciplinaires qui pourraient inclure :

- i. L'avertissement verbal ;
- ii. L'avertissement par écrit ;
- iii. La mise à pied (arrêt de travail sans solde) ;
- iv. La suspension temporaire pour une période minimale d'un (01) mois et une période maximale de trois (03) mois ;
- v. La rupture définitive du contrat.
- vi. La dénonciation à la police, le cas échéant.

Je reconnais par les présentes avoir lu le Code de conduite individuel précité, j'accepte de me conformer aux normes qui y figurent et je comprends mes rôles et responsabilités en matière de prévention et d'intervention dans les cas liés aux normes ESHS et aux exigences HST, aux VBG.

Je comprends que tout acte incompatible avec le présent Code de conduite individuel ou le fait de ne pas agir conformément au présent document d'engagement pourrait entraîner des mesures disciplinaires et avoir des répercussions sur mon contrat de consultance.

Signature: (*Précédé de lu et approuvé*) _____

Nom et Prénoms: _____

Titre: _____

Date: _____

REGLEMENT INTERIEUR

Le présent règlement intérieur est destiné à assurer la bonne exécution du travail, la discipline ainsi que l'hygiène et la sécurité des travailleurs de l'Entreprise ERRA. Il oblige tous les salariés à s'y soumettre sans prescription ni réserves.

Il sera mis à la disposition de tous et affiché sur le chantier et au niveau de la base-vie en version malagasy et française. Son contenu est porté à la connaissance de tout employé lors de son embauche ou de son intégration.

Art 01 : Horaire de travail : de 6 :30 à 12 :00 le matin et de 13 :30 à 17 :30 l'après-midi avec une pause comprise entre 10 :00 à 10 :15

- Le personnel doit se trouver à son poste en tenue de travail et **EPI** à l'heure affichée,
- Nul ne peut quitter son poste avant l'heure marquant la fin de la séance de travail sous peine de sanction sauf pendant le quart d'heure de pause.
- Les absences sans motifs sont inacceptables et est à l'origine de l'annulation temporaire ou définitif de ses avantages (*voir les détails en article :15*)
- Les retards répétitifs sont inadmissibles et passible d'un avertissement voire renvoi
- Aucun travail ne sera effectué en dehors des horaires normaux sans autorisation au préalable de l'Autorité locale. Il sera comptabilisé en heures supplémentaire au niveau de l'Entreprise ERRA.
- Les jours ouvrés vont de Lundi au Samedi. Les travaux de Dimanche ou en jour férié ne sont pas obligatoires mais seront doublement payés pour les concernés
- Le transport des ouvriers vers le chantier est assuré par De l'Entreprise ERRA, pareil pour le retour au soir. L'Entreprise ERRA mettra à disposition des moyens de transport de personnel adéquats

Art 02 : Le respect doit être mutuel envers le supérieur et ses employés. Pour avoir un bon voisinage avec les riverains, le personnel de l'Entreprise ERRA sera sensibilisé sur les us et coutumes locaux et sera invités à s'y soumettre.

Art 03 : l'état d'ivresse dans l'établissement ou sur chantier est passible d'un avertissement, d'une mise à pied ou de renvoi sur le champ.

Art 04 : l'introduction, la consommation, la vente de drogue, d'alcool ou autre substance illicite dans l'enceinte de l'établissement est inacceptable. Elle est susceptible d'un renvoi immédiatement.

Art 05 : D'une manière générale, il est interdit à tout membre du personnel toute activité de nature à troubler l'ordre, la discipline, le rendement ou la sécurité de l'établissement. Il fera l'objet d'un avertissement, d'une mise à pied ou même d'un renvoi.

Art 06 : les bagarres dans l'établissement pendant les heures de travail sont strictement interdites et seront sanctionnées d'une mise à pied ou renvoi directement

Art 07 : Tout vol (de matériel, petit outillage, carburant, huile moteur, etc.) même en quantité minimale au préjudice de l'établissement est passible d'une sanction sévère ou d'une poursuite judiciaire.

Art 08 : L'infraction à la discipline, à la morale et aux règles d'hygiène sont susceptibles d'un avertissement.

Art 09 : Tout employé doit suivre les règles de la bonne conduite vis-à-vis de la population locale. Les atteintes aux bonnes mœurs de la localité sont susceptibles d'un renvoi sur le champ.

Art 10 : Pour les chauffeurs, les points suivants sont à l'origine d'un avertissement :

- Conduire une voiture qui ne lui est pas attribuée sans autorisation.
- Laisser un véhicule sans surveillance pendant le service
- Laisser les fenêtres ouvertes à midi ou le soir
- Refuser de reconduire les employés le soir en cas de période de pluie.
- Ne pas respecter la vitesse de circulation dans les agglomérations à 20km/h

Art 11 : L'Entreprise ERRA n'est pas responsable des dettes contractées par les ouvriers. Elles seront réglées par eux même et sont passibles d'une poursuite judiciaire en cas de plainte adressée par l'emprunteur.

Art 12 : Le personnel doit connaître et respecter les consignes d'hygiène et de sécurité affichés sur sites et dans les locaux afin d'éviter les accidents de travaux.

Art 13 : Tout employé est tenu d'assister aux diverses formations dispensées par le comité Hygiène et Sécurité. La non-assistance à ces formations pourrait être source de renvoi.

Avant la prise en main de leur travail, les employés spécialisés prennent des formations et seront dotés d'EPI adéquats

Art 14 : Le port d'arme, l'utilisation des matières explosives ou inflammables sur le lieu de travail, La discrimination, le harcèlement professionnel sont strictement interdits

Art 15 : Chaque employé reçoit une indemnité de logement et une indemnité de restauration de 30 000 Ariary et bénéficie d'un congé de 2,5 jours par mois, d'une prime d'assiduité à condition d'une présence continue de 24 jours pendant le mois d'exercice.

- *L'acquisition de cette prime n'est pas systématique pour tous les employés, il dépend de la conduite et de l'assiduité de l'employé*
- *Avoir un troisième avertissement signifie la fin du contrat*
- *Il est porté à la connaissance de tout employé que des fouilles inopinées seront faites au portail pour éviter les actes de vandalisme.*

Art .16 : accident et maladie :

- En cas d'indisponibilité pour maladie ou accident, l'employé doit aviser l'employeur dans les vingt- quatre (24) heures et faire parvenir dans un délai maximum de cinq (5) jours, un certificat médical venant du CSB concerné indiquant la durée probable de l'interruption.
- Les accidents de travail et les maladies professionnelles sont pris en charge par l'Entreprise ERRA faisant partie des droits de CNAPS, toutefois L'Entreprise ERRA fournit les soins d'urgences en cas d'accident survenant sur le lieu de travail en collaboration avec le CSB.

Art .17 : Tout employé au sein de l'Entreprise ERRA sont assujettis au respect du code de bonne conduite

Art .18 : Il est interdit de divulguer des connaissances techniques, financières, commerciales de l'Entreprise ERRA pendant le mandat et après la démission.

Art .19 :Le port du cache bouche, le respect des mesures préventives sur la propagation du COVID-19 doivent être respectés par les ouvriers. Le non-respect de ces règles entrainera une

sanction pour les récalcitrants : interdiction de chantier. Chaque Responsable du site est tenu à vérifier quotidiennement le respect de ces mesures préventives.

FITSIPIKA ANATY MIFEHY NY ORIN'ASA

Ny orin'asa ERRA dia orin'asa sinoa izay miara-miasa amin'ny governemanta Malagasy nandritra ny taona maro.

Ity fitsipika anaty ity dia natao hoan'ny mpiasa rehetra tsy ankanavaka. Ny tanjona dia mba hafahan'ny mpiasa manao ny asany tsy amin'ny ahiahy mikasika ny mahaolona sy ny ara-pahasalamany ka mba hirindra araka ny tokony hoizy ny asa.

Ny vontoa'izany kosa dia ampahalalana ny mpiasa rehetra eo ampandraisana ny asa voalohany ary hampatsiahivina azy amin'ny alalan'ny peta-drindrana eny amin'ny toerana mora tazana amin'ny fotoana rehetra ka natao amin'ny teny malagasy sy frantsay izany.

And 01: Orafiasana : 6 :30-12 :00 ny maraina, ary 01 : 30-05 :30 ny toloak'andro

- tsy maintsy tonga eto amin'ny orin'asa amin'ireo ora voatondro ireo ary tsimaintsy manao EPI izay nozaraina
- tsy misy mahazo miala amin'ny asany alohan'ny ora firavana fa mahavoasazy ankoatra ny 15 minitra fiatoana isaky ny amin'ny folo ora (10h :00) maraina
- tsy maintsy porofoina ny antony tsy nahatongavana miasa fa mahavery ny tombontsoa tokony ho azo.
- Tsy azo ekena ny fahatarana miverimberina ary mety hitarika fandroahana mihintsy
- Ny asa rehetra hatao ivelan'ny ora fiasana dia tsy maintsy hakana fahazoan-dalana mialoha any amin'ny solotenam-panjakana eny ifotony
- Alatsinainy hatramin'ny Asabotsy no andro Fiasana, ny alahady kosa tsy terena fa sandaina avo roaheny ny tambin'andro.
- Ny orinasa no miantoka ny fitaterana ny mpiasa hamonjy ny toeram-piasana sy ny fiverenana amin'ny hariva. Miantoka ny fisian'ny fiara fitaterana arak any fenitra ny orinasa
- Ny asa rehetra atao ivelan'ny ora fiasana mahazatra dia tsy maintsy efa nahazoana alalana mialoha avy amin'ny solotenam-panjakany eny ifotony. Manantombo kosa ny karama raisina amin'izany ora fanampiny ataon'ny mpiasa izany ary kajiana araka ny tokony ho izy.
- Alatsinainy hatramin'ny Asabotsy ny andro voafaritry hiasana eto anivon'ny orin'asa ary tsy terena kosa izay afaka hiasa Alahady. Sandaina avo roa heny mihoatra amin'ny tombok'andro mahazatra kosa izay miasa Alahady.

Art 02 : Tsy maintsy mifanaja ny mpampiasa sy ny mpiasa isan'ambaratongany. Ny mpiasa koa dia tsy maintsy manaraka ireo fombafomb ara-tsosialy eny anivon'ny fiaraha-monina mba hisian'ny firaisa-monina mirindra.

Art 03 : Tsy azo ekenany mamo amperin'asa ary dia hiteraka fandroahana tsy misy hatak'andro

Art 04 : Ny fampidirana na fandraisana na fivarotana toaka na zava-mahadomelina ao anaty faritra iasana sy eny amin'ny toeram-piasana dia tsy azo ekena mihintsy ary mitarika fandroahana avy hatrany.

Art 05 : Tsy azon'ny mpiasa rehetra atao ny mitarika korontana ao anaty faritra iasana toy ny girevy na izay fihetsika mety hiteraka tsy fandriam-pahalemana. Ireo fihetsika ireo dia mety hahazoana fampintandremana na hiteraka fandroahana mihintsy aza.

Art 06 : Tsy azo atao ny miady mandritra ny ora fiasana ao amin'ny toeram-piasana fa maha-voasazy ary mety hahavoaroaka mihintsy

Art 07 :Tsy azo atao mihintsy ny mangalatra amin'ny orin'asa (solika, fitaovana, menaka môtéra, sns) na dia kely aza fa hohenjana ny sazy hoan'izay tratra manao izany ary enjehin'ny lalana manan-kery

Art 08 : Ny tsy fanajana ireo fitsipika mifehy ny ara-môraly sy ny fitsipi-pitondra-tena, ary ny fahadiovana dia mety hahazoana fampitandremana

Art 09 :Tsy maintsy mitondratena tsara araka ny tokony ho izy ny mpiasa tsirairay, tsy maintsy manaja tena ary manaja ny hafa ihany koa indrindra fa ny fomba amam-panaon'ny faritra iorenan'ny orin'asa. Ny fandikàna ireo dia mety hiteraka fandroahana.

Art 10 :Hoan'ny mpamily : ireto teboka manaraka ireto dia mety hahazoana fampitandremana :

- Ny familiana fiara tsy nahazoana alalana
- Ny mametraka fiara tsy misy mpiambina
- Ny mamela hisokatra ny varavaram-pitaratra amin'ny atoandro na amin'ny hariva izay mety hanimba zavatra araha avy tampoka ny orana na koa idiran'ny biby toy ny alika
- Ny mandà tsy hanatitra mpiasa isan-kariva amin'ny fotoan'ny orana
- Ny fandehanana mafy mihoatra ny 20Km/h amin'ny toerana betsaka olona

Art 11 :Ny orin'asa dia tsy tompon'antoka velively amin'ny trosa ifanaovan'ny mpiasa amin'ny olona eto amin'ny manodidina ary tsy handoa izany mihintsy. Ny fandavana na fandositrana volan'olona dia enjehin'ny lalana manan-kery.

Art 12 :Ny mpiasa rehetra dia tokony hahalala ary hanaja ny toromarika mikasika ny fitandremana, ny fahadiovana sy ny fahasalamana izay atao peta-drindrana ao amin'ny orin'asa mba hisorohana ny loza mety hitranga eo amperin'asa

Art 13 :Ny mpiasa rehetra dia tsy maintsy manatrika ny fiofanana rehetra omen'ny topon'andraikitra. Mety hahavoaroaka ny tsy fanatrehana ireo fiofanana ireo.

Alohan'ny handraisany ny asa, ny mpiasa manana sokajy manonkana dia mandray fiofanana sy omena fitaovana « EPI » mifanaraka amin'ny asa sahaniny.

Art 14 :Tsy misy mahazo mitondra zava-maranitra na zavatra mety hitarika fipoahana ao anaty faritra iasana sao mampidi-doza. Tena tsy azo ekena ny fanesoosana arak'asa.

Art 15 :Ny mpiasa rehetra dia mahazo hofantrano sy solotsakafo izay mitotaly 30 000Ar sy congé 2,5 andro isam-bolana ary prime raha toa ka mahafeno tombok'andro 24 isam-bolana.

- *Marihina fa tsy voatery hisy io prime io fa miankina amin'ny fomba fiasan'ny tsirairay sy ny fahitan'ny lehiben'ny ekipa ny mpiasa iray no mampisy na tsia azy.*
- *Tsara ho fantatra ihany koa fa ny fampitandremana intelo misesy dia mitarika fandroahana avy hatrany*
- *Ampahafantarina ny mpiasa rehetra fa hisy fisavana tampoka eo ampivoahana ny orin'asa amin'ny fotoan'ny ampoizina mba hiala amin'ny halatra madinidinika*

Art .16 : Loza mitranga na aretina :

- Raha toa ka tsy tonga niasa nohon'ny tsy fahasalamana na loza, ny mpiasa dia tsy maintsy mamandre ny lehibeny ao anatin'ny 24 ora ary manome fanamarinam-pahasalamana avy amin'ny CSB izay akaiky azy, ka voafetra ho dimy andro ny fanehoana izany ,miaraka amin'ny fanamarihana ny fe-potoana nanapahana.

- Ny loza na aretina mitranga mandritra ny asa dia raisin'ny orinasa ny fiantohana izay tafiditra ao anatin'ny zo CNAPS, ka nefa ny orinasa dia mandray an-tanana ny vojoy aina voalohany izay iarahana amin'ny CSB.

Art .17 : Ny mpiasa rehetra ato amin'ny orinasa ERRA dia iharan'ny fanajana ny fitsipim-pitondratena

Art .18 :Tsy azon'ny mpiasa atao ny manaparitaka any ivelany izay rehetra fantatrao momban'ny teknika ny ara-bola,ny ara-barotra, mikasika ny orinasa mandritra ny fotoana iasanao sy aorian'ny fialanao

Art .19 :Tsy maintsy anaovana ny aro vava orona ary hajaina ny fepetra ara-pahasalamana mandritra ny fotoana rehetra iasana

ANNEXE 12 : Autorisation de circuler accordée par la Commune Andranonahoatra



Antananarivo, **12 MAI 2023**

Ho an'Andriamatoa Ben'ny Tanana ao amin'ny Kaominina Andranonahoatra

Réf n°: 005/05 – 2023/ERRA

Antony: TETIKASA PRODUIR, Phase 2, Lot 4 : Travaux de réhabilitation des infrastructures de mobilité dans la commune d'Andranonahoatra

FANGATAHANA FAHAZOAN-DALANA HIVEZIVEZEN'NY FIARA VAVENTY

Tompoko,

Voninahitra ho ahy, **RANDRIANARIVONY** Hasiniaina Soanalitiana, Talen'ny Orinasa ERRA, izay manatanteraka ny asa fanamboarana ny tetikasa rafitrasa andrenivohitra ao amin'ny Kaominina Andranonahoatra ny mangataka amina alalana mba afahan'ny fiara vaventy mpitatitra akora mivezezy ato anatin'ny faritry ny Kaominina iadidianao. Izany dia mandritra ny fe-potoana fanatanterahana ny asa ka mandra-pahatongan'ny Fandraisana tanteraka izany asa izany.

~~REPUBLIQUE MALGACHE~~
Raiso tompoko ny haja ambony atolotro anao.

REGION ANALAMANGA
District d'Androha
Commune d'Andranonahoatra
Antony



Premier Adjoint
Gabriel Roland
RASOLOFOHARIMANANA
Gabriel Roland

Sonia

P.O. [Signature]

AMBRIAMIFIDY N. Charita.

ANNEXE 13 : Convention d'enlèvement de déchets par l'Association VOHARY de la Commune Andranonahoatra



CONVENTION GESTION DES DECHETS

Entre:

L'entreprise ERA, sis au lot 0706J0150A Isaha Fianarantsoa – Madagascar, RC Ftsa 2008 A 124 RCS – STAT 46591 21 2008 0 004 – NIF3000097046, représentée par Madame RANDRINARIVONY Hasiniaina Soanalitiana.

ET

La Commune d'Andranonahoatra, District Antananarivo Atsimondrano

Gestion des déchets sur chantier

La gestion des déchets sur les sites du projet consiste à:

- Mettre en place la décharge des boues de curage dans un site agréée par la commune ;
- Mettre en dépôts dans un site agréée par la commune les déchets de démolition.

Dans le cadre de cette convention:

- L'entreprise ERA s'engage à:
 - Ramasser les déchets et les produits de curage sur les sites d'ouvrages ;
 - Transporter les déchets vers le point de ramassage déterminés.
- L'Equipe VOHARY dirigé par la commune assure le transport des déchets au point de ramassage vers le lieu de dépôt à Antsaha et/ou Ambohimamory dans la commune d'Andranonahoatra.

La commune
15 MAI 2023
Premier Adjoint

RASOLOFOLIARIMANANA
Gabriel Roland

L'entreprise
P.O

NIFIDY Charita

**ANNEXE 14 : Autorisation de prélèvement d'eau de la mare de Bemoka,
délivrée par le Fokontany Ambaniala**



Daty : 06 JUIN 2023

Antony: PROJET PRODUIRE TRAVAUX URBAINS Phase 2 – Lot 4: TRAVAUX DE
REHABILITATION DES INFRASTRUCTURES DE MOBILITE DANS LA COMMUNE
D'ANDRANONAHOTRA

FANOMEZAN- DALANA HAKA RANO

Izaho lehiben'ny Fokontany eto Ambaniala dia manome alalana ny orinasa ERRA
izay manatanteraka ny asa fanamboarana tetikasa rafitrasa an-drenivohitra dingana
faharoa haka rano eo amin'ny rano miangona ao amin'ny faritrin'ny Fokontany izay
iadidiko mandritra ny fe-potoana fanantanterahana ny asa.

Natao ity taratasy ity mba hanakery amin'izay ilàna azy.

Sonia

REGION ANALAMANGA
DISTRICT ANTANANARIVO ATSIMONDRAVO
COMMUNE RURALE ANDRANONAHOTRA
AMBANIALA



CHEF de FOKONTANY


RAKOTONIRINA Haingo

ANNEXE 15 : Contrat de location de magasin de stockage

CONTRAT DE BAIL LOCATIF

Entre les soussignés,

LE PROPRIÉTAIRE:

Nom: RAKOTONIRINA

Prénoms: Haingo

CIN: 102 641 009 797

Adresse: TB 23 Ambaniala C/12 Andranmahatza

Ci-après dénommé, "le bailleur" d'une part,

LE LOCATAIRE:

L'entreprise ERRA, représentée par sa conductrice de travaux;

Nom: ANDIAMIFIDY

Prénoms: Nandrianina Chanta

CIN: 108 012 014 763 délivré 25/05/05 à Antsirabe.

Adresse: Ambany Atimo Tanjombato

Ci-après dénommé, "preneur" d'autre part,

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIVIT:

LE BAILLEUR: RAKOTONIRINA Haingo

LE PRENEUR: L'entreprise ERRA représentée par Madame ANDIAMIFIDY N. Chanta, conductrice de travaux.

DESIGNATION:

Propriété de deux étages sis à Ambaniala, appartenant au Chef Fokontany qui va servir d'un entrepôt de matériaux nécessaires pendant l'exécution des ouvrages.

OBJET: Mr/ Mme. *RAKOTONIRINA Haingo* donne
en location pour la durée, les conditions et moyennant le prix ci-après indiqués à
l'entreprise ERRA.

Caution: \emptyset

Montant du loyer: *100.000 Ar / mois*

Durée: *08 mois*

OBLIGATION DU BAILLEUR:

Le bailleur est tenu aux dispositions suivantes:

- Délivrer au locataire le logement en bon état de fonctionnement
- Délivrer au locataire une quittance portant le détail des sommes versés.

Antananarivo, le *06 Juin 2023*

LE BAILLEUR

LE PRENEUR

Pour et au nom de l'entreprise
ERRA



CHEF de FOKONTANY
[Signature]
RAKOTONIRINA Haingo



[Signature]
Andriamifidy N. Chanta

ANNEXE 16 : Canevas de rapport d'incident/accident de chantier

RAPPORT D'INCIDENT DE CHANTIER ET ACCIDENT DE CHANTIER						
Ref : _____						
PAYS		MADAGASCAR				
NOM DU PROJET		PRODUIR/TRAVAUX URBAINS, Phase 2, Lot 4				
NUMERO DU PROJET						
Num. du contrat et section route/site						
Entrepreneur		Entreprise ERRA				
Ingénieur de supervision/ Consultant en surveillance		Groupe		HUIT/ASA		
		TARATRA/GEOSYSTEMES				
Date de communiqué à l'UCP PRODUIR/AGETIPA				Moyen (tel, mail...) :		
Date de communiquée à la Banque				Moyen (tel, mail...) :		
RENSEIGNEMENT SUR L'INCIDENT ET L'ACCIDENT						
Lieu (village, Fokontany, Commune, District, Région) :			Date et heure :	Code :		
Type : (Circulation/ Incendie/ Noyade/ Electrocutation/Explosion/Blessure/Attaque/ Autre à préciser...)						
Source/Cause						
Cas de Blessure (O/N), Si oui, nombre de cas et gravité						
Perte de vue (O/N), Si oui, nombre de cas						
Classification préliminaire de l'incident (1-mineur, 2-sérieux, 3-grave)						
Les faits de base sont-ils claires et incontestés ou y a-t-il des versions contradictoires ?						
DESCRIPTION DE L'INCIDENT ET L'ACCIDENT (ce qui s'est réellement passé, ou, quand, comment savoir qui et/ou quoi. Indiquer si le personnel de l'entrepreneur/ consultant/emprunter/sont impliqués. L'incident/L'accident est-il toujours en cours ou est-il circonscrit ? Inclure des photos sommaires si disponibles et appropriées)						
Nom et prénom	H/F	Fonction	Chantier	Nom du	Etat	la

				supérieur	victime :(conscient, inconscient, décès, etc.).
DESCRIPTION DES DISPOSITIONS PRISES DANS L'IMMEDIAT (quoi, par qui, résultat, prochaine étapes)					
Le Déclarant	Le Témoin			Le Responsable	

ANNEXE 17 : Canevas de rapport d'accident de circulation

Pays : Madagascar			
Nom du projet : PRODUIR/TRAVAUX URBAINS Phase 2, Lot 4		Contrat N° :	
Intitulé : TRAVAUX DE RÉHABILITATION DES INFRASTRUCTURES DE MOBILITÉ, TRAVAUX URBAINS ET TRAVAUX FACILEMENT A EXECUTER DANS LA COMMUNE D'ANDRANONAHOATRA, DISTRICT ANTANANARIVO ATSIMONDRANO - DEUXIEME PHASE, LOT 4			
Entreprise : Entreprise ERRA			
Mission de contrôle : Groupe HUIT/ASA TARATRA/GEOSYSTEMES			
Date :		Heure de l'accident de circulation :	
Lieu où s'est déroulé l'accident de circulation :			
Nombre de personne impliquée :			
Equipements impliqués :			
Classification de l'accident (Mineur/Sérieux/Grave) :			
Date de signalisation à l'agence de mise en œuvre :		Moyen utilisé :	
Date de signalisation à la Banque :		Moyen utilisé :	
Témoïn : (nom, adresse, numéro de téléphone) :			
Document annexe :			
Photo :	Schéma :	Plan :	
Description de l'accident de circulation :			
Dégâts causés par l'accident :			
Mesures mise en œuvre après l'accident :			

Recommandations :

Signature (Entreprise) :

Date :

Signature (Mission de contrôle) :

Date :

ANNEXE 18 : Copie de l'autorisation environnementale des Travaux Urbains Phase 2



MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE
ET DES SERVICES FONCIERS

.....
Le Ministre
.....

DECISION N° 018 -MATSF/Mi/22

Portant Autorisation Environnementale relative au sous-projet « Travaux urbains phase 2 » du Projet de Développement Urbain Intégré et de Résilience du Grand Antananarivo (**PRODUIR**) constituée par la réhabilitation d'un large panel d'infrastructures publiques (infrastructures de mobilité, infrastructures sanitaires et infrastructures communautaires), localisés dans les quartiers vulnérables de la Zone d'intervention du projet PRODUIR à Antananarivo

Le Ministre de l'Aménagement du Territoire et de Service Fonciers

- Vu la Constitution ;
- Vu la loi n° 2015-003 du 19 février 2015 portant charte de l'environnement actualisée ;
- Vu la loi n° 2015-052 du 03 février 2016 relative à l'Urbanisme et à l'Habitat (LUH) ;
- Vu le décret n° 99-954 du 15 décembre 1999 ; modifié par le décret n°2004-167 du 03 février 2004 relatif à la Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement (MECIE) ;
- Vu le décret n° 2003-439 instituant une Cellule environnementale au sein de chaque Ministère ;
- Vu le décret n° 2019-1407 du 19 juillet 2019 portant nomination du Premier Ministre, Chef de Gouvernement ;
- Vu le décret n° 2021-822 du 15 août 2021 modifié et complété par le décret n° 2022-400 du 16 mars 2022 portant nomination des membres du Gouvernement ;
- Vu le décret n°2021-852 du 25 août 2021 modifié et complété par les décrets n° 2022-013 du 12 janvier 2022 et n°2022-480 du 6 avril 2022, fixant les attributions du Ministre de l'Aménagement du Territoire et des Services Fonciers ainsi que l'organisation générale de son Ministère ;
- Vu la lettre n°347/2022/MEDD/OCDVOR/ONE/DG/DIEDD.rma du 07 avril 2022 portant catégorisation d'investissement selon le décret MECIE pour le projet de travaux de réhabilitation des escaliers sis à Anosipatrana Andrefana, Anosimasina, Antanety, Commune Urbaine Antananarivo, IVème Arrondissement, Commune Bemasoandro, District Antananarivo Renivohitra, District Antananarivo Atsimondrano, Région Analamanga ;
- Vu la lettre n°348/2022/MEDD/OCDVOR/ONE/DG/DIEDD.rma du 07 avril 2022 portant catégorisation des investissements selon le décret MECIE pour le projet de travaux de réhabilitation de blocs sanitaires sis à Anosimasina, Atsimondrano, Commune Bemasoandro, District Antananarivo Atsimondrano, Région Analamanga ;

- Vu la lettre n°349/2022/MEDD/OCDVOR/ONE/DG/DIEDD.rma du 07 avril 2022 portant catégorisation d'investissement selon le décret MECIE pour le projet de travaux de réhabilitation des 09 bibliothèques sis à Ampefiloha, Ambanimaso, Anjezika 2, Antohomadinika Atsimo, Andranomanalina 1, Andavamamba Anatihazo 1, Anosibe Atsinanana 1, Commune urbaine Antananarivo I^{er} et IV^{ème} Arrondissement, Commune Anosizato Andrefana, District Antananarivo Renivohitra, Antananarivo Atsimondrano, Région Analamanga ;
- Vu la lettre n°355/2022/MEDD/OCDVOR/ONE/DG/DIEDD.rma du 11 avril 2022 portant catégorisation d'investissement selon le décret MECIE pour le projet de travaux de réhabilitation de parking sis à 67 ha Andrefana, Commune Urbaine Antananarivo, 1er Arrondissement, District Antananarivo Renivohitra, Région Analamanga ;
- Vu la lettre n°356/2022/MEDD/OCDVOR/ONE/DG/DIEDD.rma du 11 avril 2022 portant catégorisation des investissements selon le décret MECIE pour le projet de travaux de réhabilitation des bassins et lavoirs sis à Andavamamba Ambilanibe, Anosibe Andrefana II, Ilanivato Ampasika, Antanety, Antananambony, Ampefiloha, Ambohidahy, Commune Urbaine Antananarivo, IV^{ème} Arrondissement, Commune Bemasoandro, District Antananarivo Renivohitra, District Antananarivo Atsimondrano, Région Analamanga ;
- Vu la lettre n°363/2022/MEDD/OCDVOR/ONE/DG/DIEDD.rma du 12 avril 2022 portant catégorisation des investissements selon le décret MECIE pour le projet de travaux de réhabilitation des voies carrossables et réfection des caniveaux et canaux dans la Commune Urbaine Antananarivo, 1er et IV^{ème} Arrondissements, Commune Bemasoandro, Commune Anosizato Andrefana, District Antananarivo Renivohitra, District Antananarivo Atsimondrano, Région Analamanga ;
- Vu la lettre n°364/2022/MEDD/OCDVOR/ONE/DG/DIEDD.rma du 12 avril 2022 portant catégorisation des investissements selon le décret MECIE pour le projet de travaux de réhabilitation des passerelles dans la Commune Urbaine d'Antananarivo, 1er et IV^{ème} Arrondissements, Commune Bemasoandro, Commune Anosizato Andrefana, Commune Andranonahoatra, District Antananarivo Renivohitra, District Antananarivo Atsimondrano, Région Analamanga ;
- Vu la lettre n°366/2022/MEDD/OCDVOR/ONE/DG/DIEDD.rma du 12 avril 2022 portant catégorisation des investissements selon le décret MECIE pour le projet de travaux de réhabilitation des ruelles, dans les communes Urbaine d'Antananarivo, 1er et IV^{ème} Arrondissement, Commune Bemasoandro, Commune Andranonahoatra, Commune Anosizato Andrefana, District Antananarivo Renivohitra, District Antananarivo Atsimondrano, Région Analamanga.

DECIDE

Article premier.- Est accordée au Projet de Développement Urbain Intégré et de Résilience du Grand Antananarivo (PRODUIR) l'autorisation Environnementale en vue de la réalisation du sous-projet « Travaux urbains phase 2 » constituée par la réhabilitation d'un large panel d'infrastructures publiques (infrastructures de mobilité, infrastructures sanitaires et infrastructures communautaires), localisés dans les quartiers vulnérables de la Zone d'intervention du projet PRODUIR à Antananarivo, à l'issue des avis favorables octroyés sur les décisions suivantes :

- Les 146 ruelles sont soumises à la réalisation d'un PREE
- Les 28 passerelles sont soumises à la réalisation d'un PREE
- Les 5 lavoirs et 7 bornes fontaines sont soumises à la réalisation d'un PREE
- Les parkings sont soumis à la réalisation d'un PREE
- Les bibliothèques ne nécessitent ni la réalisation d'une EIE, ni celle d'un PREE
- Les blocs sanitaires – ni PREE ni EIE
- Les escaliers – ni PREE ni EIE

Articles 2.- Le Projet de Développement Urbain Intégré et de Résilience du Grand Antananarivo (PRODUIR) est tenu de respecter et de mettre en œuvre le Cahier des Charges Environnementales (CCE) ci-joint ainsi que le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) décrit dans son dossier Programme d'Engagement Environnemental (PREE).

Article 3.- Les Directeurs des Etudes et de l'Évaluation Environnementale (DEEE) auprès du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de Services Fonciers (MATSF) et le promoteur tel qu'ils sont définis dans le Cahier de Charges Environnementales sont tenus d'exécuter chacun en ce qui leur concerne la présente décision.

Article 4.- L'Office National pour l'Environnement (ONE) est informé sur la délivrance de cette autorisation environnementale, selon la disposition de l'article 5 du n° 99-954 du 15 décembre 1999 modifié par le décret n° 2004-167 du 3 février 2004 relatif à la Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement (MECIE).

Fait à Antananarivo, le 24 NOV 2022

Le Ministre de l'Aménagement du Territoire
et des Services Fonciers,



ANNEXE 19 : CV DU PERSONNEL

DIRECTEUR DE TRAVAUX			
Information sur le Personnel	Nom : Razanajatovo Randrindra Fidèle		Date de naissance : 19 &vtil 1963
	Adresse: LOT 2A 15 Antaninandro Antananarivo		Courriel : fidelrandrindra@gmail.com
	Qualifications professionnelles : Méthodiques et rigoureux, diverses connaissances dans d'autres domaine		
	Formation académique : Ingénieur en Bâtiment et travaux public sortant Votovorona		
	Connaissance linguistique : Français : lu, écrit, parlé Anglais : lu, écrit, parlé Allemand : notion		
Détails	Nom de l'employeur : ERRA		
	Adresse de l'employeur : Lot 0706J0150 A ISAHA FIANARANTSOA		
	Téléphone : +261020 75 933 65		Contact (directeur / responsable du personnel) : / +26134 15 500 35
	Fax		entreprise.erra@yahoo.fr
Intitulé du poste : Directeur de travaux		Années passées chez l'employeur actuel : 5 ans	

Résumer l'expérience professionnelle dans l'ordre inversement chronologique. Indiquer l'expérience technique et de gestion pertinente au projet.

Projet	Rôle	Durée d'engagement	Expérience pertinente
Entreprise ERRA : Travaux de réhabilitation tranompokonolona de Fenerive-Est	Directeur de travaux	de 1 an	garant du planning des travaux, respect du budget pour le projet

			livraison des travaux à temps
<u>Entreprise ERRA :</u> Centre de Lecture et D'animation Culturelle (CLAC) de Fenerive-Est	Directeur travaux	de 1 an	garant du planning des travaux, respect du budget pour le projet livraison des travaux à temps
<u>Entreprise ERRA :</u> Centre Hospitalier de Régional de Référence (CFIRR) de Fenerive-Est	Directeur travaux	de 1 an	garant du planning des travaux, respect du budget pour le projet livraison des travaux à temps
<u>Entreprise ERRA :</u> Piste et revêtement en pavé granite dans le District de Fenerive-Est avec ouvrage dans le Fkt Anjoba, Fl't Tanambao Sahavola (petite séminaire), Fkt Armpasimpotsy	Directeur travaux	de 1 an	garant du planning des travaux, respect du budget pour le projet livraison des travaux à temps
<u>Entreprise ERRA :</u> travaux de réhabilitation des réseaux hydro agricoles de la zone Mahatsara sud-Andapatsara dans la plaine d'Iazafo, commune rurale Antanamarina, district de Vavatenina région Analanjirofo	Directeur travaux	de 2 mois	garant du planning des travaux, respect du budget pour le projet livraison des travaux à temps
<u>Entreprise ERRA :</u> Travaux d'aménagement du MPI de Sahanalaotra, commune rurale Ivandrika, district de Farafangana, région Atsimo Atsinanana	Directeur travaux	de 7 mois	garant du planning des travaux, respect du budget pour le projet livraison des travaux à temps
<u>Entreprise ERRA :</u> Travaux de construction de l'école FJKM MALAIMBANDY	Directeur travaux	de 4 mois	garant du planning des travaux, respect du budget pour le projet livraison des travaux à temps
<u>Entreprise ERRA :</u> Travaux d'adduction d'eau potable gravitaire dans les fokontany Ahavindrany et Tsihorea commune rurale Alakamisy Itenina	Directeur travaux	de 2 mois	garant du planning des travaux, respect du budget pour le projet livraison des travaux à temps
<u>Entreprise ERRA :</u> Travaux de réhabilitation des bâtiments à usage de logement de fonction de la circonscription de la gendarmerie	Directeur travaux	de 3 mois	garant du planning des travaux, respect du budget pour le projet

nationale de Fianarantsoa chef-lieu de la commune			livraison des travaux à temps
<u>Entreprise ERRA :</u> Travaux de construction du système de l'AEPG Ambatolampikely Commune Ambanitsena	Directeur travaux	de 6 mois	garant du planning des travaux, respect du budget pour le projet livraison des travaux à temps
<u>Entreprise ERRA :</u> Travaux de construction d'un bâtiment R+1 de l'IFPE dans le chef-lieu de la Ville de Fianarantsoa, district de Fianarantsoa 1, région Haute Matsiatra	Directeur travaux	de 12 mois	garant du planning des travaux, respect du budget pour le projet livraison des travaux à temps
<u>Entreprise ERRA :</u> Travaux d'Adduction d'Eau potable Asabotsy Marolalina, Tambohoso Manongona, Tsimahitohaso nord, commune rurale Mahaditra	Directeur travaux	de 4 mois	garant du planning des travaux, respect du budget pour le projet livraison des travaux à temps
<u>Entreprise ERRA :</u> Travaux de réhabilitation des pistes de revêtement en pavé et de chaussée en béton dans la préfecture de Sainte-Marie, Région Analanjirofo	Directeur travaux	de 3 mois	garant du planning des travaux, respect du budget pour le projet livraison des travaux à temps
<u>Entreprise ERRA :</u> Lot 01 : Réhabilitation des réseaux d'Irrigation et de drainage dans la zone de Mahanoro-Mahatsara nord, dans le district d'Analanjirofo	Directeur travaux	de 6 mois	garant du planning des travaux, respect du budget pour le projet livraison des travaux à temps
<u>Entreprise ERRA :</u> Travaux de construction d'un bâtiment logement de fonction de la cite ouvrière d'Antarandolo appartenant au chemin de fer FCE à Fianarantsoa	Directeur travaux	de 2 mois	garant du planning des travaux, respect du budget pour le projet livraison des travaux à temps
<u>Entreprise ERRA :</u> Travaux de réhabilitation du MPI Ankeribe et Ambohidava, commune rurale Ambohimandry, District Arivonimamo, Région Itasy	Directeur travaux	de 4 mois	garant du planning des travaux, respect du budget pour le projet livraison des travaux à temps
<u>Entreprise ERRA :</u> Travaux de réhabilitation du MPI BETAOLANA, Commune rurale Amboanana, District Arivonimamo, Région Itasy	Directeur travaux	de 4 mois	garant du planning des travaux, respect du budget pour le projet livraison des travaux à temps

			temps
Entreprise ERRA : Travaux de réhabilitation du MPI ANKALA Commune Urbaine de Soavinandriana, District Soavinandriana, Région Itasy	Directeur travaux	de 2 mois	garant du planning des travaux, respect du budget pour le projet livraison des travaux à temps
Entreprise ERRA : Travaux de réhabilitation du MPI AMBIALAVA commune rurale Marovandrika, District Farafangana, Région Atsimo Atsinana	Directeur travaux	de 4 mois	garant du planning des travaux, respect du budget pour le projet livraison des travaux à temps
Entreprise CREABAT : travaux de reconstruction des six CSB dans le SSD Vatomandry et Brickaville CSB Andevoranto, SSD Brickaville financé par CRESAN II - CSB Marovato SSD Vatomandry - CSB Ampasimazava SSD Vatomandry	Conducteur travaux	de 5 mois	garant du planning des travaux, respect du budget pour le projet livraison des travaux à temps
Entreprise BTP Madagascar : travaux de réhabilitation de la RN7 du PK 163+00 au PK 244+00	Conducteur travaux	de 7 mois	garant du planning des travaux, respect du budget pour le projet livraison des travaux à temps
Entreprise BTP Madagascar : -travaux de réhabilitation des routes de la commune urbaine d'Antsiranana	Conducteur travaux	de 2 mois	garant du planning des travaux, respect du budget pour le projet livraison des travaux à temps
Entreprise BTP Madagascar : travaux de réhabilitation de l'Avenue de l'Indépendance de la commune urbaine de Fianarantsoa	Conducteur travaux	de 1 mois	garant du planning des travaux, respect du budget pour le projet livraison des travaux à temps

CONDUCTRICE DE TRAVAUX

Information sur le Personnel	Nom : Nandrianina Chanta ANDRIAMIFIDY	Date de naissance : 12 juin 1987 à ANTSIRABE	
-------------------------------------	---	---	--

	Adresse: Logt 1473/1 à 67 ha Nord Est/ANTANANARIVO 101	Courriel : andriamiffidychanta2@gmail.com
	Qualifications professionnelles : Méthodiques et rigoureux, diverses connaissances dans d'autres domaines	
	Formation académique : Diplôme de Master en Génie Civil et Architecture à l'ISPM « Institut Supérieur Polytechnique de Madagascar »	
	Connaissance linguistique : Français : lu, écrit, parlé Anglais : lu, écrit, parlé	
Détails	Nom de l'employeur : ERA	
	Adresse de l'employeur : Lot 0706J0150 A ISAHA FIANARANTSOA	
	Téléphone : +261020 75 933 65	Contact (directeur / responsable du personnel) : / +26134 15 500 35
	Fax	entreprise.erra@yahoo.fr
	Intitulé du poste : Conducteur de travaux	Années passées chez l'employeur actuel : 3 ans

Résumer l'expérience professionnelle dans l'ordre inversement chronologique. Indiquer l'expérience technique et de gestion pertinente au projet.

Projet	Rôle	Durée d'engagement	Expérience pertinente
<u>Entreprise ERA :</u> Réhabilitation du réseau Hydroagricole Sanofafa et ANJAHAMARINA des périmètres IAZAFO Commune rural AMBATOARANANA	Conductrice de travaux	07 mois	Garant de la qualité des travaux selon les règles de l'art, du respect de délai d'exécution
<u>Entreprise HERINJAKA :</u> Construction d'un barrage hydro agricole dans les périmètres irrigués 450Ha Commune BEROBOKA Sud District MORONDAVA au sein de l'Entreprise HERINJAKA	Conductrice de travaux	08 mois	Garant de la qualité des travaux selon les règles de l'art, du respect de délai d'exécution
<u>Entreprise ERA :</u> Construction maison d'habitation R+1 sis à Ambavahadimangatsika ANTSIRABE	Conductrice de travaux	7 mois	Garant de la qualité des travaux selon les règles de l'art, du respect de

			délai d'exécution
<u>Entreprise ASMINAH :</u> Construction de la MAISON CENTRALE	Conductrice de travaux	02 mois	Garant de la qualité des travaux selon les règles de l'art, du respect de délai d'exécution
<u>Entreprise ERRA :</u> travaux de réhabilitation des réseaux hydro agricoles de la zone Mahatsara sud-Andapatsara dans la plaine d'Iazafo, commune rurale Antanamarina, district de Vavatenina region Analanjirofo	Conductrice de travaux	8 mois	Garant de la qualité des travaux selon les règles de l'art, du respect de délai d'exécution
<u>Entreprise HERINJAKA:</u> Construction du tribunal de première instance TPI et Centre Spécial d'Agguerrissement Opérationnel CSAO	Conductrice de travaux	7 mois	Garant de la qualité des travaux selon les règles de l'art, du respect de délai d'exécution
<u>Entreprise ERRA :</u> Travaux de construction de l'école FJKM MALAIMBANDY	Conductrice de travaux	4 mois	Garant de la qualité des travaux selon les règles de l'art, du respect de délai d'exécution
<u>Entreprise ERRA :</u> Travaux d'adduction d'eau potable gravitaire dans les fokontany Ahavindrainy et Tsiaporea commune rurale Alakamisy Itenina	Conductrice de travaux	2 mois	Garant de la qualité des travaux selon les règles de l'art, du respect de délai d'exécution
<u>Entreprise BM/NAO :</u> Construction fossé ; mur de soutènement RN 43 Sambaina – FARATSIHO	Conductrice de travaux	3 mois	Garant de la qualité des travaux selon les règles de l'art, du respect de délai d'exécution
<u>MCE Construction :</u> Réhabilitation Villa et aménagement extérieur sis à Andranomadio Tamatave	Conductrice de travaux	8 mois	Garant de la qualité des travaux selon les règles de l'art, du respect de délai d'exécution
<u>MCE Construction :</u> Construction d'un HANGAR; VILLA F4; CENTRE Commercial R+2 sis à ANTALAHA MCE Construction	Conductrice de travaux	04 mois	Garant de la qualité des travaux selon les règles de l'art, du respect de délai d'exécution
<u>Entreprise ERRA :</u> Travaux d'Adduction d'Eau potable Asabotsy Marolalina, Tambohasoa Manongona, Tsimahitohasoana nord, commune rurale Mahaditra	Conductrice de travaux	4 mois	Garant de la qualité des travaux selon les règles de l'art, du respect de délai d'exécution
<u>l'Entreprise Nary:</u> Construction barrage hydroagricole à ARIVONIMAMO District	Conductrice de travaux	3 mois	Garant de la qualité des travaux selon les règles de l'art, du respect de délai d'exécution

Entreprise ERRA : Lot 01 : Réhabilitation des réseaux d'Irrigation et de drainage dans la zone de Mahanoro-Mahatsara nord, dans le district d'Analanjirofo	Conductrice de travaux	6 mois	Garant de la qualité des travaux selon les règles de l'art, du respect de délai d'exécution
Entreprise ERRA : Travaux de construction d'un bâtiment logement de fonction de la cite ouvrière d'Antarandolo appartenant au chemin de fer FCE à Fianarantsoa	Conductrice de travaux	2 mois	Garant de la qualité des travaux selon les règles de l'art, du respect de délai d'exécution
Entreprise TECTRA SARL Construction d'un barrage pour une microcentrale hydroélectrique pour l'électrification de la commune Ampasimbe Onibe, Foulpointe, Tamatave)	Conductrice de travaux	14 mois	Garant de la qualité des travaux selon les règles de l'art, du respect de délai d'exécution

Responsable ESSH

Information sur le Personnel	Nom :	RAZANATSEHENO Olivia Lily	Date de naissance :
	Adresse:	Lot: Lot 53 Mandriamberso Talatamaty Ambohidratrimo	Courriel:
	Qualifications professionnelles :	Ingénieur environnementaliste, spécialiste en sauvegarde environnementale, sociale et climatique	
	Formation académique :	Diplôme D'INGENIEUR AGRONOME, ORIENTATION GENIE RURAL Faculté des Sciences Agronomiques de Gembloux, Belgique	
	Connaissance linguistique :	Malagasy : Langue Maternelle Français : Lue; Ecrite; Parlée couramment Anglais : Lue; Ecrite; Parlée couramment	
Détails	Nom de l'employeur :	ERRA	
	Adresse de l'employeur :	Lot 0706J0150 A ISAHA FIANARANTSOA	
	Téléphone	+261020 75 933 65 / +26134 15 500 35	Contact (directeur / responsable du personnel)
	Faxe	entreprise.erra@yahoo.fr	
	Intitulé du poste	Responsable ESSH-SST Années passées chez l'employeur actuel : CONSULTANT	

Résumer l'expérience professionnelle dans l'ordre inverse chronologique. Indiquer l'expérience technique et de gestion pertinente au projet.

Projet	Rôle	Durée d'engagement	Expérience pertinente
Elaboration de la note relative aux Procédures d'Evaluation environnementale, sociale et climatique (PESEC) du FIDA dans le cadre de la conception du Programme de Renforcement de l'Entrepreneuriat durable et de Soutien à l'Insertion Economique des Jeunes Ruraux (PROGRES)	Spécialiste en Procédures d'évaluation environnementale, sociale et climatique (PESEC) du FIDA Consultante du Fonds International de Développement Agricole (FIDA),	Juin 2022- juillet 2022	
Elaboration du Plan de Gestion environnementale et sociale conformément aux exigences de la Banque Mondiale dans le cadre de la réalisation du sous-projet TRAVAUX URBAINS, projet PRODUIR	Experte Environnementaliste Consultante de l'Entreprise SINOHYDRO, Antananarivo	Févr 2022 à Mai 2022	
Etude d'impact environnemental et social des travaux de réhabilitation de la route nationale RNT12A du PK 44 au PK 165, sous financement de la Banque Africaine de Développement (BAD)	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale, politique de sauvegarde de la BAD Consultante du Ministère des Travaux Publics, Région Sud-Est de Madagascar	Mai 2021 à juin 2021	
Elaboration du Programme Pays COSOP Madagascar pour les 3 périodes 2021 – 2025 en vue du financement par le FIDA	Spécialiste en Procédures d'évaluation environnementale, sociale et climatique (PESEC) du FIDA Consultante du Fonds International de Développement Agricole (FIDA),	Oct 2020 à nov 2020	
Etude d'impact environnemental et social de la route voie rapide Andavamamba – Fenoarivo RN1	Experte environnementaliste Consultante du Ministère de l'Aménagement du Territoire et des	Oct 2019 à Déc 2019	

	Travaux Publics, Antananarivo		
Elaboration du Cadre et Plan de Gestion Environnementale et sociale en vue du financement additionnel du Programme FORMAPROD sous financement FIDA	Experte environnementaliste Consultante du Projet FORMAPROD, 5 Régions de Madagascar	Août 2017 à sept 2017	
Consultante du Projet d'Amélioration de la Performance du Secteur Public (PAPSP) Elaboration du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) en vue de la pré-évaluation du (PAPSP)	Spécialiste en sauvegarde environnementale, politique de sauvegarde de la Banque Mondiale	Avr 2016 à septembre 2016	

Assistant ESSH		
Information sur le Personnel	Nom : Tsiriniaina Françoise Bernardine Date de naissance : 04 juillet 1997	
	Adresse : Lot VA 32 SF Tsiadana Courriel : btsiriniainafrancoise@gmail.com	
	Qualification professionnelles : Connaissance des normes Iso, Oshas , maitrise parfaite de la relation et animation d'équipe, coach et encadrement des employés	
	Formation académique : Master en science de la terre et de l'environnement Université d'Antananarivo	
	Connaissance linguistique : <i>Français : lu, écrit, parlé</i> <i>Anglais : lu, écrit, parlé</i>	
Détails	Nom de l'employeur : Entreprise ERRA	
	Adresse de l'employeur : Lot 0706J0150 A ISAHA FIANARANTSOA	
	Téléphone +261020 75 933 65 / +26134 15 500 35	Téléphone +261020 75 933 65 / +26134 15 500 35
	Faxe	entreprise.erra@yahoo.fr
	Intitulé du poste Assistant ESSH-SST	Années passées chez l'employeur actuel : CONSULTANT

Résumer l'expérience professionnelle dans l'ordre inversement chronologique. Indiquer l'expérience technique et de gestion pertinente au projet.

Projet	Rôle	Durée d'engagement	Expérience pertinente
Travaux d'urgence sur la RN6 par le projet PDDR/CERC	Assistant ESSH-SST de la mission de contrôle	04 mois	Contrôle et suivi de la Mise en œuvre du PGES-E Vérification des rapports ESSH de l'entreprise de travaux Inspection hebdomadaire de la mise en œuvre du PGES-E par l'entreprise Emission de note de chantier et de recommandation
Travaux de forage à Amboasary par l'ONG Taratra	Assistant ESSH	06 mois	Elaboration des plans de gestion environnementale et sociale (PGES) et mise en œuvre Reporting des activités sur l'environnement et le social

Mining business Center	Responsable lithotèque	06 mois	Gestion de la documentation
Etude d'impact à Ivohitra et Ibity	Responsable de l'EIES	08 mois	Collecte de données Analyse de base Rédaction de l'EIES et du PGES