



REPOBLIKAN'I MADAGASIKARA
Fitiavana - Tanindrazana - Fandrosoana



**PROJET DE TRANSFORMATION ECONOMIQUE
POUR LA CROISSANCE INCLUSIVE**

PROJET DE REHABILITATION DE VOIRIES URBAINES DE FARAFANGANA

PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

Version Finale

Mars 2025

1. Table des matières

Résumé exécutif	i
Executive summary	vi
Famintinana	xi
1. INTRODUCTION	1
1.1. CONTEXTE DU PROJET	1
1.2. CONTEXTE DU SOUS-PROJET DE RÉHABILITATION DE VOIRIES URBAINES DE FARAFANGANA.....	1
1.3. JUSTIFICATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL	2
1.4. MÉTHODOLOGIE DE LA PRÉPARATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL	2
1.5. CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL	2
2. DESCRIPTION DES TRAVAUX	4
2.1. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE VOIRIES URBAINES DE FARAFANGANA	4
2.1.1. Les déformations	6
2.1.2. Les fissures	6
2.1.3. Les arrachements	6
2.1.4. Les remontées	7
2.1.5. Autres types de dégradation.....	7
2.2. TRAVAUX PROPREMENT DITS	7
2.2.1. Réhabilitation des chaussées	7
2.2.2. Largeur de la couche de base	7
2.2.3. Compactage.....	7
2.2.4. Réseaux d'assainissement	7
2.2.5. Réhabilitation des trottoirs.....	10
2.2.6. Travaux annexes.....	10
2.2.7. Signalisations routières	10
2.2.8. Ouvrages spécifiques.....	10
2.3. RÉSUMÉ DE CONSISTANCE DES TRAVAUX DANS L'ENSEMBLE	11
2.4. TRAVAUX À RÉALISER SUR CHAQUE AXE	12
2.5. BESOINS EN MATÉRIAUX	13
2.6. SOURCES D'APPROVISIONNEMENT EN MATÉRIAUX	13
2.6.1. Choix du mode d'approvisionnement en produit de carrière	13

2.6.2.	Zone d'emprunt.....	14
2.6.3.	Approvisionnement en sable	15
2.7.	PHASAGE DES TRAVAUX.....	15
2.7.1.	Phase préparatoire	15
2.7.2.	Phase d'exécution des travaux	16
2.7.3.	Phase de repli de chantier.....	17
2.7.4.	Phase d'exploitation et d'entretien	17
2.8.	RESSOURCES HUMAINES.....	17
2.9.	MATÉRIELS ET EQUIPEMENTS.....	17
2.10.	COÛTS ESTIMÉS DES TRAVAUX	18
3.	<u>DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT BIOPHYSIQUE ET HUMAIN.....</u>	19
3.1.	MILIEUX PHYSIQUES	19
3.1.1.	Climat	19
3.1.2.	Pédologie.....	20
3.1.3.	Topographie	21
3.1.4.	Hydrologie.....	21
3.1.5.	Géologie	22
3.2.	DESCRIPTION SUCCINCTE DE L'ENVIRONNEMENT GÉNÉRAL DES SITES D'INTERVENTION.....	23
3.2.1.	Zone de travaux.....	23
3.2.2.	Carrière de Masiakakoho	23
3.2.3.	Gîte de Tebako.....	24
3.2.4.	Zones écologiques sensibles	24
3.3.	MILIEU HUMAIN.....	24
3.3.1.	Situation démographique	24
3.3.2.	Organisations sociales	26
3.3.3.	Patrimoine, Us et Coutumes.....	26
3.3.4.	Accès aux infrastructures	26
3.3.5.	Activités économiques	27
4.	<u>CADRE JURIDIQUE ET LEGAL.....</u>	30
4.1.	LÉGISLATION NATIONALE	30
4.1.1.	Textes environnementaux de base	30
4.1.2.	Textes sectoriels applicables.....	31

4.2.	CADRE ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL LA BANQUE MONDIALE	34
4.3.	CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PIC3 (CGES).....	37
5.	<u>PARTICIPATION PUBLIQUE</u>	<u>37</u>
6.	<u>ANALYSE DES IMPACTS</u>	<u>39</u>
6.1.	SOURCES D'IMPACTS LIÉES AUX TRAVAUX ROUTIERS	39
6.2.	IMPACTS POSITIFS IDENTIFIÉS	39
6.3.	IMPACTS NÉGATIFS POTENTIELS IDENTIFIÉS	40
6.4.	SOURCES D'IMPACTS NÉGATIFS LIÉES À L'EXPLOITATION DES CARRIÈRES, GITES ET EMPRUNTS.....	42
6.5.	EVALUATION DES IMPACTS.....	43
6.5.1.	Méthode de détermination et d'évaluation des impacts	43
6.5.2.	Résultats de l'évaluation des impacts	44
7.	<u>PROPOSITIONS DE MESURES</u>	<u>48</u>
7.1.	MESURES D'OPTIMISATION DES IMPACTS POSITIFS.....	48
7.1.1.	Création d'emplois	48
7.1.2.	Dynamisation de l'économie locale.....	48
7.1.3.	Renforcement de capacité de la main d'œuvre locale.....	48
7.1.4.	Réduction des frais de transport (taxis en commun)	48
7.2.	MESURES D'ATTÉNUATION DES IMPACTS NÉGATIFS SIGNIFICATIFS.....	48
7.2.1.	Impacts liés aux travaux routiers	48
7.2.2.	Impacts liés aux chantiers d'extraction.....	52
7.2.3.	Mesures spécifiques.....	53
7.2.4.	Impacts résiduels	55
7.2.5.	Résumé du Plan de réinstallation	56
8.	<u>MECANISME DE GESTION DES PLAINTES ET DES DOLEANCES.....</u>	<u>58</u>
9.	<u>PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PROJET</u>	<u>61</u>
9.1.	OBJECTIFS DU PGES.....	61
9.2.	PROGRAMME DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE.....	61
9.2.1.	Collaboration avec les Autorités locales	61
9.2.2.	Protection des ouvriers et des riverains	62
9.2.3.	Maîtrise des nuisances sonores.....	62
9.2.4.	Plan HSE	62
9.3.	PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL.....	71
9.4.	CADRE DE MISE EN ŒUVRE DU PGES	81

9.4.1.	Organisation institutionnelle	81
9.4.2.	Besoins en renforcement des capacités.....	82
9.4.3.	Documents qui devront être produits par l’Entreprise	84

10.	<u>CONCLUSIONS</u>	85
	ANNEXE 1 : FICHE D’EXAMEN ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL PRÉALABLE DU PROJET	87
	ANNEXE 2 : CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES A INTEGRER DANS LE DAO	96
	ANNEXE 3 : CODE DE BONNE CONDUITE DES TRAVAILLEURS DANS LES CHANTIERS PIC.....	108
	ANNEXE 4: Procès-verbal de réunion d’information et de consultation publique	111

Liste des Figures

Figure 1 :	Occupation des sols dans la ville de Farafangana	Error! Bookmark not defined.
Figure 2 :	Localisation du sous-projet voiries urbaines (source APD)	4
Figure 3:	Profil de caniveau en maçonnerie de moellons	8
Figure 4:	Profil de fossé en terre	8
Figure 5:	1 ^{er} type de chaussée en bitume	8
Figure 6:	2 ^{ème} type de chaussées en bitume.....	9
Figure 7:	3 ^{ème} type de chaussées en bitume.....	9
Figure 8:	4 ^{ème} type de chaussées en bitume.....	9
Figure 9:	1 ^{er} type de chaussée en pavé autobloquant	9
Figure 10:	2 ^{ème} type de chaussée en pavé autobloquant.....	9
Figure 11:	Panneaux de signalisation.....	10
Figure 12:	Plan d’un dalot.....	11
Figure 13:	Emplacement de carrière rocheuse de Masiakakoho.....	14
Figure 14:	Localisation de gîte d’extraction de terre de remblai	15
Figure 15:	Localisation du gîte sableux	15
Figure 16 :	Données pluviométriques de la Commune Urbaine de Farafangana (source : infoclimat.fr)	20
Figure 17:	Courbe de température de la zone de travaux, Farafangana (source : Weatherspark.com, Période : 2024)..	20
Figure 18:	Caractère pédologique de Préfecture de Farafangana	21
Figure 19:	Réseau hydrographique de Farafangana.....	22
Figure 20:	Carte géologique de Farafangana	23

Liste des Tableaux

Tableau 1:	Présentation de la situation de voiries urbaines de Farafangana.....	5
Tableau 2 :	Liste des travaux à réaliser.....	11
Tableau 3 :	Liste des travaux à réaliser par axe	12
Tableau 4:	Liste des matériels et équipements requis	18
Tableau 5:	Coûts estimés de travaux.....	18
Tableau 6:	Caractéristique des zones écologiques sensibles.....	24

Tableau 7: Répartition de la population par Fokontany, sexe et âge.....	25
Tableau 8: Résultats des informations de riverains et consultation publique	37
Tableau 9: Impacts environnementaux et sociaux positifs sur les travaux routiers	39
Tableau 10: Impacts environnementaux et sociaux liés aux travaux de réhabilitation de voiries urbaines	40
Tableau 11: Impacts négatifs liés à l'exploitation des carrières, des gîtes et des zones d'emprunt.....	42
Tableau 12: Evaluation des impacts négatifs des travaux sur la voirie urbaine pendant la phase préparatoire	44
Tableau 13: Evaluation des impacts négatifs des travaux sur la voirie urbaine pendant la phase des travaux.....	45
Tableau 14: Evaluation des impacts négatifs des travaux sur la voirie urbaine pendant la phase de repli de chantier...	46
Tableau 15: Evaluation des impacts négatifs des travaux sur la voirie urbaine pendant la phase d'exploitation.....	46
Tableau 16: Evaluation des impacts au niveau des sites d'extraction.....	47
Tableau 17: Mesures d'atténuation des impacts négatifs pendant la phase de préparation	48
Tableau 18: Mesures d'atténuation des impacts négatifs pendant la phase de travaux	50
Tableau 19: Mesures d'atténuation des impacts négatifs pendant la phase de repli de chantier	51
Tableau 20: Mesures d'atténuation des impacts négatifs pendant la phase d'exploitation des voiries.....	52
Tableau 21: Mesures d'atténuation des impacts négatifs liés aux chantiers d'extraction.....	52
Tableau 22: Récapitulation des mesures spécifiques pour la prévention des accidents.....	54
Tableau 23: Base du Plan HSE	63
Tableau 24: Programme de Surveillance Environnementale	64
Tableau 25: Programme de Suivi Environnemental	72
Tableau 26: Résumé de la Charte des Responsabilités	81
Tableau 27: Besoins en renforcement des capacités	83

LISTE DES ACRONYMES

AID (IDA)	: Association Internationale pour le Développement
BDQE	: Bordereau de détails quantitatif et estimatif
BM	: Banque Mondiale
CD	: Côté droit
CG	: Côté gauche
CHD	Centre Hospitalier de District
CGES	: Cadre de gestion environnementale et sociale
COFIL	: Comité de pilotage du Plan de réinstallation
CU	: Commune Urbaine
DAO	: Dossier d'Appel d'Offres
DIRTP	: Direction inter-régionale des Travaux publics
EIES	: Etude d'Impact Environnemental et Social
EPI	: Equipements de Protection Individuelle
HSE	: Hygiène – Sécurité – Environnement
INSTAT	: Institut National de la Statistique
IOV	: Indicateur Objectivement Vérifiable
IRA	: Infections respiratoires Aigües

IST	: Infections Sexuellement Transmissibles
MdC	: Mission de Contrôle / Surveillance
MECIE	: Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement
MeO	: Mise en œuvre
MTP	: Ministère des Travaux Publics
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
PCEV	: Plan de gestion de la circulation des engins et véhicules
PGES	: Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGES-E	: PGES-Entreprise
PIC	: Pôles Intégrés de Croissance et Corridors
PK	: Point kilométrique
PM	: Point métrique
PPES	: Plan de Protection de l'Environnement du Site
RGPH	: Recensement Général de la Population et de l'Habitat
RN	: Route nationale
SED	: Substances explosives ou détonantes
ST	: Service Technique
VIH	: Virus de l'immunodéficience humaine
VBG	: Violence Basée sur le Genre
VRD	: Voies et réseaux divers

2. Résumé exécutif

1. Généralités sur le sous-projet de réhabilitation de Voiries Urbaines de Farafangana

Les Voiries Urbaines de Farafangana facilitent le transport des touristes et des produits agricoles issus des Districts et Communes rurales aux alentours pour atteindre les points de vente voulus. Or, il n'est plus à prouver que l'agribusiness est l'un des secteurs porteurs de l'économie de la Région Atsimo Atsinanana, du fait de l'abondance des cultures de rente.

Tenant en compte de l'état de dégradation avancé des infrastructures après le passage de fortes pluies des années successives, pénalisant ainsi le développement des villes, le sous-projet de réhabilitation de voiries urbaines se veut être une solution pour décharger les villes d'un facteur de blocage pour les opportunités de croissance des activités de développement pour ces dernières.

Dans ce sens, la réhabilitation de voiries urbaines permettra d'améliorer la mobilité urbaine et d'augmenter l'attractivité touristique dans la zone visée. Cette mobilité est importante pour l'économie urbaine. La réhabilitation contribue également à l'amélioration de l'image de la ville et résorberait les problèmes de circulation, notamment dans les villes à potentialité touristique.

La voirie est constituée, à part les chaussées en pavé, d'un revêtement bitumineux qui est constitué d'une couche de roulement qui se charge d'offrir la texture superficielle et assure par conséquent une bonne rugosité et une faible production sonore, et d'une ou plusieurs couches sous-jacentes qui procurent la durabilité structurelle. La couche de roulement doit être remplacée au cours de la durée de vie prévue. Ce type de revêtement est composé d'un mélange de granulats, de sable, de filler et de liant. La réalisation d'une voirie consiste en la mise en œuvre des travaux touchant à l'infrastructure, à l'assainissement, au drainage et aux matériaux constituant la chaussée.

Les travaux s'étaleront sur une période d'environ de 10 mois et nécessiteront environ 70 ouvriers dont près de 60% seront recrutés localement contre 40% provenant d'autres régions.

2. Etat de l'environnement dudit projet

Milieux biologiques

La zone des travaux se situe en pleine ville de Farafangana. L'écosystème a été transformé en zone d'habitation traversée par des rues et ruelles faisant objet de réhabilitation. Les seules végétations qu'on y trouve n'ont pas d'intérêt biologique et sont composées par celles cultivées par les propriétaires d'habitation pour constituer des haies vives ou des plantes de décoration qui sont généralement des espèces introduites. On y trouve des arbres appartenant à quelques espèces dont : *Mangifera indica*, *Casuarina equisetifolia*, *Cocos nucifera*, *Musa sapientum*, *Artocarpus altilis*, *Litchi sinensis*, *Ficus luteus*, *Nyctaginia mirabilis*. En période humide, certains accotements sont transformés en zone de plantation de patate douce (*Ipomoea patatos*). Le tapis herbacé est généralement constitué de *Stenotaphrum dimidiatum*.

Aucune espèce animale n'est observée ni rencontrée tout au long des axes à réhabiliter.

D'ailleurs, les travaux ne nécessitent pas l'usage de ressources forestières, ce qui peut être à craindre.

Les sites d'extraction des matériaux meubles et des rochers ne se trouvent pas dans les environs immédiats de la Ville de Farafangana.

Les 3 sites identifiés sont :

- Le gîte d'emprunt de Tebako, dans le Fokontany de Tebako et Commune Urbaine de Farafangana, à environ 12km au nord-ouest de la ville de Farafangana ;
- La carrière rocheuse d'Anosy Tsararafa, Commune Rurale d'Anosy Tsararafa, d'une distance de 27km de la ville de Farafangana ;
- La zone d'extraction de sable qui se trouve dans le Fokontany Maromity, Commune Rurale Anosivelo et en bordure de la rivière Manambato. Elle se situe à environ 13,5km à l'entrée de la ville de Farafangana, suivant

la RN12.

Néanmoins, l'utilisation de ces sites d'extraction de matériaux meubles et de rochers nécessitent l'élaboration du Plan de Protection Environnementale et Sociale par l'Entreprise de travaux.

Milieus sociaux

L'agglomération de Farafangana, s'étend sur 45 km² pour une population de 37 411 habitants, subdivisée en 22 Fokontany, à savoir Ambahibe, Ambalafary, Ambalakininy, Ambalanomby, Amboanio, Ambohitrabo, Andranomakoko, Anivorano, Anosinakoho, Fenoarivo Atsimo, Fenoarivo Avaratra, Impitiny, Mahafasa Andrefa, Mahafasa Atsimo, Mahafasa Avaratra, Mahaso, Mahatsara Atsimo, Mahatsara Avaratra, Marofototra, Morafeno, Tanambao et Vangaindrankely ; regroupés en un seul arrondissement. La densité moyenne de 831 habitants par km² (source PCD-2018).

Farafangana en étant le chef-lieu de Préfecture et de la Région conjugué à son urbanisme est la Commune la plus peuplée de la Région Atsimo Atsinanana.

Une proportion significative de la population est composée de jeunes, avec une forte croissance démographique. La population est généralement équilibrée entre hommes et femmes, bien que des variations existent selon les groupes ethniques et les origines.

En termes de répartition par sexe dans la Commune, les femmes sont légèrement plus nombreuses avec un pourcentage de 51,2% contre 48,8% d'hommes. L'âge moyen de la population est de 18 ans. Selon le PCD, en 2016, environ 52% de la population de Farafangana appartenant à la tranche d'âge active (15 à 59 ans).

Résumé sur les zones d'impact

Sur les tronçons en ville, il n'y a pas de sites particuliers qui puissent constituer un enjeu majeur même si les limites des trottoirs sont occupées dans certains endroits. Les Voiries Urbaines suivront les tracés existants : il y aura, par conséquent, d'impacts directs sur la zone d'habitation, les activités économiques et les cultures vivrières en occurrence la riziculture, ainsi que sur les cours d'eau environnants (Fleuve de Manapatrana à l'est et Rivière de Manambato au sud). Un Plan de réinstallation (PR) sera élaboré en conséquence et comportera toutes les informations quant aux procédures conformément au Cadre de réinstallation de PIC3 et à la NES 5 Acquisition des terres, restriction à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire.

3. Participation du public à l'évaluation environnementale

La consultation des parties prenantes a été effectuée sous forme de consultation publique. Des séances d'information ont été tenues que ce soit pour l'élaboration du PGES que l'établissement du PR. Ces réunions ont eu lieu à plusieurs dates.

Les populations et les autorités concernées se réjouissent de la réalisation des travaux de réhabilitation de Voiries Urbaines, étant donné que la Voiries Urbaines n'ont pas du tout fait l'objet de travaux d'entretien et de remise en état. A ce titre, les populations locales souhaiteraient également en tirer parti à travers les valeurs ajoutées indirectes apportées par la réalisation des travaux sur l'économie locale.

Par ailleurs, il a surtout émergé des séances de consultations publiques les attentes sur la responsabilisation des autorités administratives (Préfecture et Fokontany) et les Collectivités décentralisées (Région et Commune) dans l'exploitation et les entretiens dans le futur. La communication préalable de l'ensemble des populations sur les travaux et la dimension environnementale et sociale ne doit pas non plus être négligée.

Force est de constater que ces préoccupations ont été déjà anticipées par le Projet. Aussi, les solutions et les alternatives observées lors des consultations publiques seront prises en compte dans les mesures d'atténuation d'impacts négatifs et d'optimisation des impacts positifs.

4. Impacts potentiels

Les impacts positifs obtenus de la réhabilitation de Voiries Urbaines de Farafangana, sont multiples. On peut citer entre autres :

- Création d'emplois
- Amélioration des revenus de petits commerçants
- Amélioration des compétences de la main d'œuvre locale

- Création et développement de nouvelles activités selon les besoins des travailleurs
- Fluidité de la circulation
- Réduction de la durée de trajet
- Développement socioéconomique de la zone
- Réduction des risques d'accidents
- Réduction des coûts de transports
- Réduction du coût d'exploitation des véhicules
- Amélioration de mobilité des populations locales
- Renforcement des activités touristiques

Au titre des impacts négatifs potentiels, on a identifié les impacts dans le tableau ci-après :

SOURCES D'IMPACT	IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS
Phase préparatoire	
Installations des bases vie (principale et secondaires) et activités connexes	Gêne et perturbation des modes de vie des populations locales
	Pollutions engendrées par les installations
	Modification de l'esthétique du paysage
	Risque de conflits entre l'entreprise et la population locale
	Développement des activités illégales telles que la vente de produits interdits mais demandés par les travailleurs
Signalisation et arpentage	Instauration d'un climat de méfiance lié au projet, notamment concernant la propriété foncière
Passage, circulation des engins et véhicules pour le transport des matériels et équipements	Risque d'accident des ouvriers et des riverains
	Pollution de l'air et nuisances sonores
	Perturbation ou interruption des activités lors de passage des engins
	Risque de contamination du sol et de l'eau de ruissellement par le déversement ou fuite d'huiles de vidange ou de carburant des engins
Phase de travaux	
Activités de terrassements : purges, démolition, scarification, déblais pour fossés et dalots Revêtement des chaussées	Pollution de l'air : Atteinte à la santé des travailleurs et des populations avoisinantes dues aux poussières
	Pollutions des alentours à cause des débris qui s'amoncellent
	Modification des paysages
	Perturbation des activités économiques sur les axes à réhabiliter
	Perte d'arbres fruitiers et utilitaires
	Perte des biens immobiliers touchés par les travaux
	Sédimentation terrigène affectant la fleuve, rivière et rizière
	Ensablement des rizières conduisant à la réduction de production
	Perte d'une partie de production rizicole
Risques d'accidents routiers des ouvriers et des riverains	
Marquage des chaussées	Risques d'accidents routiers des ouvriers et des riverains
Travaux sur les ouvrages déblais pour fouilles	Pollution de l'air et de l'eau
	Pollutions des alentours à cause des débris qui s'amoncellent
	Perturbation des activités économiques sur les axes à réhabiliter
	Perte d'arbres fruitiers et utilitaires
	Perte des biens immobiliers touchés par les travaux
	Sédimentation terrigène affectant le fleuve, rivière et rizière
	Ensablement des rizières conduisant à la réduction de production

SOURCES D'IMPACT	IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS
	Perte d'une partie de production rizicole
	Risques d'accidents routiers des ouvriers et des riverains
Réalisation des fossés maçonnés ou bétonnés	Risques d'accidents des riverains
Confection de maçonnerie de moellons	Perturbation de la circulation des véhicules
Confection des gabions	Risques d'accidents de la circulation
Exécution des drains	Risque d'amorce d'érosion
Mise en place des panneaux de localisation, de direction, de prescription	Conflits avec les populations locales
Circulation pour le transport des matériaux	Risque d'accident
	Pollution de l'air et nuisances sonores
	Perturbation ou interruption des activités lors des passages des engins
Phase de travaux	
Activités de la base vie	Risque de contamination du sol et de l'eau de ruissellement par le déversement ou fuite d'huiles de vidange ou de carburant des engins
	Pollutions d'environs immédiats de la base vie
	Risques de propagation de maladies et des infections sexuellement transmissibles et des grossesses non volontaires
	Risque de VBG surtout le HS, VCE et EAS
Phase de repli de chantier	
Arrêt des travaux et repli du personnel sur le terrain	Risques de pollution divers au niveau de la base-vie
Repli de base-vie, des matériaux, des engins	Pollutions physiques et pollutions de l'eau
Démolition des baraquements de chantier	Modification des paysages laissés à l'abandon
Circulation pour le transport des engins et des matériaux non utilisés	Risque d'accident surtout dans les villages longeant la Voiries Urbaines
	Pollution de l'air et nuisances sonores
	Perturbation ou interruption des activités lors de passage des engins
Phase d'entretien et d'exploitation	
Utilisation des Voiries Urbaines par les bénéficiaires	Risques d'accidents de la circulation liés à l'excès de vitesse
	Risque de bouchage des canaux d'évacuation d'eaux pluviales

5. Mesures proposées

Les mesures proposées pour l'atténuation des impacts négatifs se rapportent aux actions suivantes :

- Sensibilisation des populations locales ;
- Concevoir un plan d'organisation de la base-vie et remise en état des sites d'installation de la base-vie ;
- Prioriser les ressources humaines locales dans l'exécution des travaux ;
- Développer, communiquer et mettre en œuvre des mesures de sécurité et de prévention pour les ouvriers (hommes et femmes) ;
- Arroser la plateforme ;
- Elaborer un Plan de réinstallation en vue d'entreprendre les mesures suivantes :

- Indemniser le dérangement des activités économiques à l'aide d'une compensation numéraire
 - Compenser en numéraire les pertes d'arbres fruitiers et utilitaires
 - Compenser en numéraires la partie des biens immobiliers touchés non reconstructibles
 - Reconstruire les autres biens immobiliers touchés qui sont déplaçables
- Maitriser la rétention des sédiments issus de travaux de remblai par la mise en place des dispositifs de fixation des talus
 - Compenser en numéraire de l'équivalence de paddy issu de parcelle de terrain retenue dans l'emprise de l'axe concerné
 - Limiter la vitesse des camions à 40 km/h en rase-campagne et à 10 km/h dans les zones habitées ;
 - Instruire et surveiller le Port d'EPI adéquats obligatoire pour tous les travailleurs ;
 - Sensibiliser la population locale et les travailleurs sur la lutte contre les maladies sexuellement transmissibles (MST) ;
 - Distribuer de préservatifs aux ouvriers ;
 - Sensibiliser des employés à la lutte contre les différentes formes des Violences Basées sur le Genre ;
 - Mettre en place et opérationnaliser un Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) et/ou doléances de riverains ;
 - Organiser la circulation à double sens en une seule voie alternée ;
 - Adapter la charge des explosifs à la distance des constructions les plus proches ;
 - Prévenir les riverains 15 mn avant les tirs à l'explosif ;
 - Respecter la distance réglementaire de 80 m par rapport au village ou à l'habitation le plus proche.

6. Plan de gestion environnementale et sociale

Un plan de gestion environnementale et sociale du projet a été élaboré. Ce dernier comprend les mesures d'atténuation des impacts ainsi que de surveillance et de suivi environnemental et social, et les mesures institutionnelles. Outre le PGES, un Plan de recasement a été établie et comporte les mesures d'indemnisation relatives au dérangement et les compensations afférentes aux biens affectés par la réalisation des travaux.

Un plan de santé-sécurité ou PSS est aussi proposé avec le plan d'intervention d'urgence (ou PIU) dans cette étude afin de s'assurer que les conditions de travail et les activités du personnel réduisent au minimum les dangers et les risques potentiels pour leur santé et leur bien-être.

Un certain nombre d'indicateurs de suivi de l'état de l'environnement est proposé dans le présent document. Ces indicateurs portent sur toutes les composantes du milieu, susceptibles d'être affectées par les travaux. Ils sont définis en relation avec les impacts identifiés et les mesures d'atténuation proposées.

7. Synthèse du PR

Le tableau suivant récapitule les informations pertinentes du Plan de Réinstallation notamment les caractéristiques des biens impactés et le budget de compensation prévu pour la mise en œuvre et le suivi.

☐	Rubriques	Données de base
1	Localisation du projet	District : Farafangana Commune : Farafangana, zone urbaine Quartiers : Amboanio, Agnivorano, Alasily, Amahikely, Ambahibe, Ambalamanga, Ambalanakondro, Ambalanomby, Ambalarondra, Andranomakoko, Ankadirano, Antanambao, Fenoarivo, Fiadanana, Mahafasa, Mahasoa, Mangarivotra, Morafeno, Tanakidy, Tanambao et Vangaindranokely
2	Type de travaux	Réhabilitation de voiries urbaines
3	Budget du PR	260 856 377,37 Ariary dont: <ul style="list-style-type: none"> • 120 339 681,37 Ar par le GoM (dont 98 029 315,37 Ar de compensations, 8 150 000 Ar d'indemnités de dérangement, 6 138 000 Ar d'indemnités CAE et CRL et 3 000 000 Ar pour provisions affaires en justice) • 140 516 696 Ar sur le Crédit (dont 122 016 695,57 Ar reconstruction et confortement des parties restantes de biens touchés et 18 500 000 Ar Budget de suivi évaluation)
4	Date limite d'éligibilité	20 Septembre 2024
5	Nombre de personnes affectées par le projet	225 (incluses dans 225 ménages)
6	Nombre de squatters	0
7	Nombre de structures / biens immeubles impactés (pavillons de commerce, clôtures, abris, étals de commerce)	493 dont: <ul style="list-style-type: none"> • 167 compensations cash (parties de constructions non reconstructibles) • 326 compensations en nature
8	Nombre de marchands qui devront reculer durant les travaux	326
9	Nombre de marchands à relocaliser	167
10	Infrastructure communautaire impactée	Aucune

3. Executive summary

1. General information on the Farafangana Urban Roads rehabilitation project

The Farafangana Urban Roads facilitate the transport of tourists and agricultural products from the surrounding Districts and rural Communes to reach the desired sales points. However, it no longer needs to be proven that agribusiness is a growing sector of the economy of the Atsimo Atsinanana Region, due to the abundance of cash crops.

Taking into account the advanced state of degradation of infrastructure after the passage of heavy rains in successive years, thus penalizing the development of cities, the urban road rehabilitation sub-project aims to be a solution to relieve cities of a burden. blocking factor for growth opportunities of development activities for the latter.

In this sense, the rehabilitation of urban roads will improve urban mobility and increase tourist attractiveness in the targeted area. This mobility is important for the urban economy. The rehabilitation also contributes to improving the image of the city and would resolve traffic problems, particularly in cities with tourist potential.

The road is made up, apart from the paved roads, of a bituminous covering which is made up of a wearing layer which is responsible for providing the surface texture and therefore ensures good roughness and low sound production, and one or more underlying layers that provide structural durability. The wearing course must be replaced during the expected service life. This type of coating is composed of a mixture of aggregates, sand, filler and binder. The construction of a road consists of the implementation of works relating to the infrastructure, sanitation, drainage and materials constituting the roadway.

The work will be spread over a period of approximately 10 months and will require approximately 70 workers, nearly 60% of whom will be recruited locally compared to 40% from other regions.

2. State of the environment of the aforementioned project

Biological environment

The work zone is located in the heart of the town of Farafangana. The ecosystem has been transformed into a residential area crossed by streets and alleys subject to rehabilitation. The only vegetation found there is of no biological interest and is composed of those cultivated by homeowners to form living hedges or decorative plants which are generally introduced species. There are trees belonging to a few species including: *Mangifera indica*, *Casuarina equisetifolia*, *Cocos nucifera*, *Musa sapientum*, *Artocarpus altitis*, *Litchi sinensis*, *Ficus luteus*. *Nycaginia mirabilis*. In wet periods, certain shoulders are transformed into sweet potato (*Ipomoea patatos*) planting areas. The herbaceous cover generally consists of *Stenotaphrum dimidiatum*.

No animal species are observed or encountered along the routes to be rehabilitated.

Moreover, the work does not require the use of forest resources, which may be to be feared.

The extraction sites for loose materials and rocks are not located in the immediate vicinity of the Town of Farafangana.

The 3 sites identified are:

- The Tebako borrow pit, in the Fokontany of Tebako and Urban Commune of Farafangana, approximately 12km northwest of the town of Farafangana;
- The rock quarry of Anosy Tsararafa, Rural Commune of Anosy Tsararafa, at a distance of 27km from the town of Farafangana
- The sand extraction area located in Fokontany Maromity, Commune Rurale Anosivelo and along the Manambato River. It is located approximately 13.5km from the entrance to the town of Farafangana, following the RN12

However, the use of these extraction sites for loose materials and rocks requires the development of the Environmental and Social Protection Plan by the works company.

Social environments

The agglomeration of Farafangana extends over 45 km² for a population of 37,411 inhabitants subdivided into 22 Fokontany, namely Ambahibe, Ambalafary, Ambalakininy, Ambalanomby, Amboanio, Ambohitrabo, Andranomakoko, Anivorano, Anosinakoho, Fenoarivo Atsimo, Fenoarivo Avaratra, Impitiny, Mahafasa Andrefa, Mahafasa Atsimo, Mahafasa Avaratra, Mahaso, Mahatsara Atsimo, Mahatsara Avaratra, Marofototra, Morafeno, Tanambao and Vangaindranokely; grouped into a single district. The average density of 831 inhabitants per km² (source PCD-2018).

Farafangana, being the capital of the Prefecture and the Region combined with its urban planning, is the most populated municipality in the Atsimo Atsinanana Region.

A significant proportion of the population is made up of young people, with strong demographic growth. The population is generally balanced between men and women, although variations exist between ethnic groups and origins.

In terms of gender distribution in the Municipality, women are slightly more numerous with a percentage of 51.2% compared to 48.8% of men. The average age of the population is 18 years old. According to the PCD, in 2016, approximately 52% of the population of Farafangana belonging to the working age group (15 to 59 years).

Summary of impact areas

On the city sections, there are no particular sites which could constitute a major issue even if the limits of the sidewalks are occupied in certain places. The Urban Roads will follow the existing routes: there will, consequently, be direct impacts on economic activities and food crops in this case rice growing, as well as on the surrounding watercourses (Manapatrana River to the east and Manambato River to the south). A Resettlement Plan (RP) will be developed accordingly and will include all information regarding the procedures in accordance with ESS 5 Land acquisition, restriction of land use and involuntary resettlement.

3. Public participation in the environmental evaluation

The stakeholder consultation was carried out in the form of a public consultation. Information sessions were held both for the development of the ESMP and the establishment of the PR. These meetings took place on several dates.

The populations and authorities concerned are delighted with the completion of the rehabilitation work on the Urban Roads, given that the Urban Roads have not been the subject of any maintenance and rehabilitation work at all. As such, local populations would also like to benefit from it through the indirectly added values brought by completing the work on the local economy.

Furthermore, what will emerge from the public consultations are expectations regarding the future accountability of administrative authorities (Prefecture and Fokontany) and decentralized communities (Region and Municipality) in operation and maintenance. Prior communication to all populations about the work and the environmental and social dimensions must not be neglected either.

It is important to note that the Project had already anticipated these concerns. Moreover, the solutions and the alternatives observed during the public consultations will be taken into account in the mitigation measures of negative impacts and optimization of the positive impacts.

4. Potential impacts

The positive impacts resulting from the rehabilitation of Urban Roads in Farafangana are multiple. It mentions among other:

- Job creation
- Improvement of small shopkeepers' income
- Improvement of local workforce skills
- Creation and development of new activities according to the needs for the workers

- An efficient flow of traffic
- Reduction of the travelling time
- Socioeconomic development of the zone
- Reduction of the risks of accidents
- Lower transportation and communication costs
- Lower vehicles operating cost
- Increase in visitors to the National Park and living conditions of local populations
- Development of tourist activities

According to the potential negative impacts, the following impacts are identified:

SOURCES OF IMPACTS	POTENTIEL NEGATIVE IMPACTS
Installation phase	
Base-camps installation and related activities	Discomfort and disruption to the lifestyles of local populations
	Pollution caused by installations
	Changing the aesthetics of the landscape
	Risks of conflict between the project and local population
	Development of illegal activities such as the sale of prohibited products but requested by workers
Installation of signage and surveying	Establishment of an atmosphere of mistrust related to the project, especially concerning land ownership
Passage, circulation of machines and vehicles for the transport of materials and equipment	Risk of accident for workers and local residents
	Air and noise pollution
	Disruption or interruption of activities during the passage of machinery
	Risk of contamination of soil and runoff water from spills or leaks of waste oil or fuel from machinery
Work phase	
Earthworks activities: purging, demolition, scarification, delays for ditches and culverts Pavement surfacing	Air pollution: Damage to the health of workers and neighboring populations due to dust
	Pollution of the surroundings due to piling up debris
	Disruption of economic activities on the axes to be rehabilitated
	Loss of fruit and utility trees
	Loss of real estate affected by the work
	Terrigenous sedimentation affecting the river and rice fields
	Silting of rice fields leading to reduction in production
	Loss of part of rice production
	Modification of landscapes
	Risk of road accidents for workers and local residents
Pavement marking	Risk of road accidents for workers and local residents
Work on excavated works for excavations	Air and water pollution
	Pollution of the surroundings due to piling up debris
	Disruption of economic activities on the axes to be rehabilitated
	Loss of fruit and utility trees
	Loss of real estate affected by the work
	Terrigenous sedimentation affecting the river and rice fields
	Silting of rice fields leading to reduction in production
Loss of part of rice production	

	Risk of accident for workers and local residents
Creation of masonry or concrete ditches	Risk of accident local residents
Making rubble masonry	Disruption of vehicle traffic
Making gabions	Risks of traffic accidents
Execution of drains	Risk of initiation of erosion
Installation of location, direction and prescription signs	Conflicts with local populations

SOURCES OF IMPACTS	POTENTIEL NEGATIVE IMPACTS
Work phase	
Traffic for transporting materials	Risk of accident
	Air pollution and noise pollution
	Disruption or interruption of activities during the passage of vehicles
Base life activities	Risk of contamination of soil and runoff water from spills or leaks of waste oil or fuel from machinery
	Pollution in the immediate surroundings of the life base
	Risks of spread of diseases and sexually transmitted infections and unintended pregnancies
	Risk of Gender-Based Violence especially Sexual Harassment, Violence Against Children and Sexual Abuse Exploitation
Closure phase	
Stoppage of work and withdrawal of personnel to the field	Various pollution risks at the camp level
Withdrawal of base life, materials, machinery	Physical pollution and water pollution
Demolition of construction huts	Modification of abandoned landscapes
Traffic for the transport of unused machinery and materials	Risk of accident especially in the villages along the road
	Air pollution and noise pollution
	Disruption or interruption of activities during the passage of machinery
Maintenance and operation phase	
Use of roads by beneficiaries	Risks of traffic accidents linked to excessive speed
	Risk of blocking rainwater drainage channels

5. Proposed measures

The measures proposed for mitigating negative impacts relate to the following actions:

- Raising awareness among local populations
- Design an organization plan for the base life and rehabilitation of the base life installation sites
- Prioritize local human resources in the execution of work
- Develop, communicate and implement safety and prevention measures for workers (men and women)
- Water the platform

- – Develop a resettlement plan with a view to undertaking the following measures
 - Compensate the disruption of economic activities using monetary compensation
 - Compensate in cash for losses of fruit and utility trees
 - Compensate in cash the part of the affected real estate that cannot be reconstructed
 - Rebuild other affected real estate that is movable
- Control the retention of sediments from backfilling work by installing embankment fixing devices
- Cash compensation for the equivalence of paddy from plots of land retained within the right of way of the axis concerned
- Limit the speed of trucks to 40 km/h in open countryside and 10 km/h in populated areas
- Wearing adequate EPI compulsory for all workers
- Raising awareness among the local population and workers on the fight against sexually transmitted diseases (MST).
- Distribution of condoms to workers
- Raising awareness among employees about the fight against the different forms of Gender- Based Violence;
- – Establish and operationalize a Complaints Management Mechanism (MGP) and/or grievances from local residents;
- Organize two-way traffic into a single alternating lane
- Adapt the charge of the explosives to the distance from the nearest buildings
- Warn local residents 15 minutes before explosive shots
- Respect the regulatory distance of 80 m from the nearest village or home

6. Environmental and Social Management Plan

An environmental and social management plan for the project has been developed. The latter includes impact mitigation measures as well as environmental and social surveillance and monitoring, and institutional measures. In addition to the ESMP, a resettlement plan has been established and includes compensation measures relating to the disruption and compensation relating to property affected by the completion of the work.

A health and safety plan or PSS is also proposed with the emergency response plan (or PIU) in this study to ensure that working conditions and staff activities minimize dangers and risks. potential for their health and well-being.

A certain number of indicators for monitoring the state of the environment are proposed in this document. These indicators cover all components of the environment likely to be affected by the work. They are defined in relation to the identified impacts and the proposed mitigation measures.

7. Summary of the Resettlement Plan

The following table summarizes the relevant information of the Resettlement Plan, in particular the characteristics of the impacted properties and the compensation budget planned for implementation and monitoring.

☐	Sections	Basic data
1	Project location	District : Farafangana Commune : Farafangana, urban area Neighbourhoods : Amboanio, Agnivorano, Alasily, Amahikely, Ambahibe, Ambalamanga, Ambalanakondro, Ambalanomby, Ambalarondra, Andranomakoko, Ankadirano, Antanambao, Fenoarivo, Fiadanana, Mahafasa, Mahaso, Mangarivotra, Morafeno, Tanakidy, Tanambao and Vangaindranokely

2	Work to implement	Rehabilitation of urban roads
3	Resettlement Plan budget	<p>260 856 377,37 Ariary of which:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 120 339 681,37 Ar from the Government (of which 98,029,315.37 Ar in compensation, 8,150,000 Ar in compensation for inconvenience, 6 138 000 Ar in CAE and CRL compensation and 3 000 000 Ar for provisions for legal matters) • 140,516,696 Ar on the Credit (including 122,016,695.57 Ar reconstruction and reinforcement of the remaining parts of affected properties and 18,500,000 Ar Monitoring and evaluation budget)
4	Cut off date	September 20, 2024
5	Number of people affected by the project	225 included in 225 households
6	Number of squatters	0
7	Number of structures/real estate affected (commercial pavilions, fences, shelters, commercial stalls)	<p>493 including:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 167 cash compensations (parts of buildings that cannot be rebuilt) • 326 in-kind compensations
8	Number of sellers/traders who will have to move back during the work	326
9	Number of sellers/traders to be relocated	167
10	Impacted community infrastructure	None

4. Famintinana

1. Fampahalalana ankapobeny momba ny tetikasa fanarenana ny lalana an-tanan-dehibe Farafangana

Manamora ny fitaterana ny mpizahatany sy ny vokatry ny fambolena avy amin'ny Distrika sy Kaominina ambanivohitra manodidina ny lalam-pirenena Farafangana mba hahatongavana any amin'ireo toerana fivarotana tiana. Tsy mila porofoina intsony anefa fa seha-pitomboan'ny toekaren'ny Faritra Atsimo Atsinanana ny fifanakalozana ara-pamokarana, noho ny fahamaroan'ny voly fanondrana.

Raha jerena ny fahapotehan'ny fotodrafitrasa efa miroso taorian'ny firotsahan'ny orana nifandimby, ka nahatara ny fampandrosoana ny tanàna, dia mikendry ny ho vahaolana hanamaivanana ny vesatra misakana ny fitomboan'ny zavatra mety mahasoa amin'ny fanarenana ny tanàn-dehibe ahafahana miroso amin'ny fampandrosoana ho an'ity farany.

Amin'izay lafiny izay, hanatsara ny fivezivezena an-tanàn-dehibe sy hampitombo ary ahasarika mpizahatany any amin'ny faritra voakasika ny fanarenana ny lalana an-tanàn-dehibe. Zava-dehibe ho an'ny toekarena an-tanàn-dehibe izany fivezivezena izany. Manampy amin'ny fanatsarana ny endriky ny tanàna ihany koa ny fanarenana ary hamaha ny olan'ny fifamoivoizana, indrindra any amin'ireo tanàna misy mpizahatany

Ny lalana ho vita, ankoatry ny lalana vita rarivato, ny rakotry ny tara izay vita amin'ny sosona mirakotra hivezivezena, noho izany dia miantoka ny endrika ivelany tsara sy ny fiantohana amin'ny famoahana feo tena ambany, ary ny sosona iray na maromaro ao ambaniny izay manome faharetana ara-drafitra. Tsy maintsy hosoloina mandritra ny fotoana faharetany nomanina.

Ity karazana saron-dalana ity dia ahitana fifangaroan'ny vatokely fasika, ary kolotara. Ny fanamboaran-dalana dia ny fanatanterahana ny asa mifandraika amin'ny fotodrafitrasa, ny fanadiovana, ny tatatra ary ny fitaovana mandrafitra ny lalana.

Aharitra 10 volana eo ho eo ny hanatanterahana ny asa ary mitaky mpiasa eo amin'ny 70 eo ho eo, ka ny 60% amin'izy ireo no horaisina eto an-toerana raha 40% ny avy any amin'ny faritra hafa.

2. Toetoetra ny tontolo manodidina ny tetikasa

1.1. Eo amin'ny tontolo biolojika

Ao afovoan-tanànan'i Farafangana no misy ny faritra iasana. Niova ho toeram-ponenana andalovan'ny arabe sy lalan-kely ireo toerana nisy ny zavaboahary taloha ka lasa asiana asa fanarenana. Ny hany zava-maniry hita ao dia tsy misy tombotsoa ara-biôlôjika ary ireo novolen'ny tompon-trano mba hamorona fefy velona na zava-maniry atao haingon-tanàna izay karazan-javamaniry nampidirina amin'ny ankapobeny.

Misy karazana hazo vitsivitsy ao anatin'izany: *Mangifera indica*, *Casuarina equisetifolia*, *Cocos nucifera*, *Musa sapientum*, *Artocarpus altilis*, *Litchi sinensis*, *Ficus luteus*. *Nycaginia mirabilis*. Amin'ny vanimpotoana mando, ny sisin-dalana sasany dia lasa fambolena vomanga (*Ipomoea patatos*). Ny karazana zavamaniry miendrika ahitra dia ahitana ny *Stenotaphrum dimidiatum*.

Tsy nahitana karazam-biby aloha ny eny amin'ny lalana asiana fanarenana.

Ambonin'izany, ny asa dia tsy mitaky ny fampiasana ny harena anaty ala, izay mety hatahorana

Tsy eo amin'ny manodidina akaiky ny tanànan'i Farafangana ny toerana fitrandrahana akora sy vatolampy.

Ireo toerana 3 fitrandrahana akora efa fantatra dia:

- Ny toerana fakana ranontany ao Tebako, ao amin'ny Fokontany Tebako sy Kaominina ambanivohitr'i Farafangana, eo amin'ny 12km eo ho eo avaratra andrefan'ny tanànan'i Farafangana;

- Ny toerana fitrandrahana vato ao Anosy Tsararafa, Kaominina ambanivohitra Anosy Tsararafa, 27km miala ny tanànan'i Farafangana;

- Ny faritra fitrandrahana fasika ao amin'ny Fokontany Maromity, Kaominina ambanivohitra Anosivelo ary manamorona ny reniranon'i Manambato. Manodidina ny 13,5 km miala ny fidirana amin'ny tanànan'i Farafangana mianatsimo no misy azy, manaraka ny RN12.

Na izany aza, ny fampiasana ireo toerana fitrandrahana ireo ho an'ny akora sy vatolampy ireo dia mitaky ny

famolavolana ny Drafitry ny fiarovana ny tontolo iainana sy ara-tsosialy ataon'ny orinasa hanao ny asa.

1.2. Tontolo ara-tsosialy

Ny renivohitra Farafangana dia manana velarana 45 km² mahery ho an'ny mponina miisa 37 411 mizara ho Fokontany 22, dia ny Ambahibe, Ambalafary, Ambalakininy, Ambalanomby, Amboanio, Ambohitabo, Andranomakoko, Anivorano, Anosinako, Andrefana, Fenoarivo Atsimo, Fenoarivo, Mahafasa Avaratra, Atsimo, Mahafasa Avaratra, Mahaso, Mahatsara Atsimo, Mahatsara Avaratra, Marofototra, Morafeno, Tanambao ary Vangaindranokely; mivondrona ho boriborintany iray. Ny salan'isa amin'ny hakitroka dia 831 mponina isaky ny km² (loharano PCD, 2016).

Farafangana, renivohitry ny Prefektiora sy ny Faritra miampy ny fandrindrana ny tanàna, no kaominina be mponina indrindra ao amin'ny Faritra Atsimo Atsinanana.

Ny ampahany betsaka amin'ny mponina dia tanora avokoa, miaraka amin'ny fitomboany misandrahaka. Amin'ny ankapobeny dia mifandanjanja ihany ny lehilahy sy ny vehivavy eo amin'ny mponina, na dia misy aza ny fiovaovana arakaraka ny foko sy ny fiaviany

Eo amin'ny fitsinjarana ny lahy sy ny vavy eo anivon'ny Kaominina dia somary betsaka ny vehivavy ka 51,2% ny isan-jato raha 48,8% ny lehilahy. Ny salan-taonan'ny mponina dia 18 taona. Araka ny tatitry ny PCD, ny taona 2016 dia manodidina ny 52%-n'ny mponina ao Farafangana no isan'ny sokajin-taona miasa (15 ka hatramin'ny 59 taona).

1.3. Famintina ireo faritra misy fiantraikany

Eo amin'ny faritry ny tanàna dia tsy misy toerana manokana izay mety hiteraka olana lehibe na dia eo aza ny fibodoana ny sisin-dalana amin'ny toerana sasany. Hanaraka ny lalana efa misy ny Lalana an-tanàn-dehibe harenina; noho izany dia, hisy fiantraikany mivantana amin'ny toerana fonenana, asa ara-toekarena sy ny voly ara-tsakafo, indrindra ny fambolan-bary, sy ireo vavarano manodidina (ny renirano Manapatrana any atsinanana ary ny renirano Manambato any atsimo). Arak'izany dia hisy fandrafetana Drafitra Famindrana Olona izay mirakitra ny fepetra rehetra momba ny fanombanana ireo fanelingelenana, ireo fanànana mety ho simba ary ny fanonerana mifanaraka amin'izany ; araka ny fenitra NES 5 fampiasanan'ny Banky Iraisam-pirenena.

3. Fandraisan'ny mponina anjara amin'ny fanombanana ara-tontolo iainana

Ny fifampidiniana amin'ny mpiara-miombon'antoka dia natao tamin'ny endrika fivoriana fampahafantarana sy faan-kevitra ho an'ny daholobe. Nisy ny fampitam-baovao natao ho an'ny fampandrosoana ny Drafitra fandrindrana ny tontolo iainana sy sosialy ary nisy koa ny fihaonana momba ny fandrafetana ny Drafitra famindrana olona. Ireo fihaonana ireo dia natao tamin'ny daty maromaro. .

Faly ny mponina sy ny tompon'andraikitra voakasika amin'ny fahavitan'ny asa fanarenana ny lalana, noho ny tsy fisian'ny fikojakojana sy fanarenana mihitsy ny lalana. Noho izany, ny mponina ao an- toerana dia maniry ny hahazo tombony amin'izany amin'ny alàlan'ny loharanom-bola fanampiny ankolaka entin'ny fahavitan'ny asa momba ny toekarena eo an-toerana.

Fanampin'izay, nivoitra tamin'ny fifampidiniana teo amin'ny vahoaka dia ny fiandrasana ny tamberin'andraikitra eo anivon'ny tompon'andraiki-panjakana (Prefektiora sy Fokontany) sy ireo vondrombahoakam-paritra itsinjaram-pahefana (Faritra sy ny Kaominina) amin'ny asa sy fikojakojana amin'ny ho avy. Tsy tokony hatao tsinontsinona koa ny fifampiresahana mialoha amin'ny mponina rehetra momba ny asa sy ny lafiny tontolo iainana sy sosialy.

Mazava fa efa nampoizin'ny Tetikasa ireo ahiahy ireo. Ary koa, ny vahaolana sy ny safidy hafa hita nandritra ny fakan-kevitra ho an'ny daholobe dia horaisina amin'ny fepetra hanalefahana ny fiantraikany ratsy sy hanatsara ny fiantraikany tsara.

4. Ireo mety ho fiantraikan'ny tetikasa

Betsaka ny vokatra tsara azo tamin'ny fanarenana ny lalana an-tanan-dehibe Farafangana. Afaka mitanisa araka ireto manaraka ireto::

- Famoronana asa
- Fanatsarana ny fidiram-bolan'ny mpivarotra madinika

- Fanatsarana ny fahaiza-manaon'ny mpiasa madinika eo an-toerana
- Famoronana sy fampivelarana fitadiavam-bola vaovao mifanaraka amin'ny filan'ny mpiasa
- Fanamorana ny fifamoivoizana
- Ny fampihenana ny fotoana fandehanana
- Fampandrosoana ara-tsosialy sy ara-toekarena ny faritra
- Fampihenana ny loza mety hitranga
- Ny fampihenana ny saran'ny fitaterana
- Fampihenana ny saran'ny fikojakojana ny fiara
- Ny fitomboan'ny mpitsidika ny valan-javaboary sy ny toe-piainan'ny mponina eo an-toerana.
- Fanamafisana ny hetsika fizahantany

Raha jerena ny mety ho fiantraika ratsy, dia hita ao amin'ny tabilao manaraka etsy izany:

LOHARANON'NY FIATRAIKANY	METY HO FIATRAIKANY RATSY
Dingana Fanomanana	
Fanorenana tobin'ny mpiasa (fototra sy faharoa) ary ny asa mifandraika amin'izany	Ny tsy fahazoana aina sy ny fanelingelenana ny fomba fiainan'ny mponina eo an-toerana
	Fandotoana ateraka ny fanorenana
	Fanovana ny endrika ny manodidina
	Mety hisian'ny fifanolanana eo amin'ny Orinasa sy ny mponina ao an-toerana
	Firongatra ny asa tsy ara-dalàna toy ny fivarotana vokatra voarara nefa angatahan'ny mpiasa
Fametrahana famantarana sy famaritana	Fametrahana ny toetry ny tsy fahatokisana mifandray amin'ny tetikasa, indrindra momba ny fananan-tany
Fandalovana, fivezivezen'ny milina sy fiara fitaterana fitaovana sy kojakoja	Mety hisian'ny loza amin'ny mpiasa sy ny mponina manodidina
	Fandotoana ny rivotra sy ny tabataba
	Fanakorontanan na fanapahana ny asa velontena mandritra ny fandalovan'ny milina
	Mety ho fandotoana ny tany sy ny rano mikoriana avy amin'ny fiparitahan'ny solika na ny solika avy amin'ny milina
Dingana fanatanterahana ny asa	
Asa fanajariana ny lalana : fanesorana rano, fandroanana, fandravana, ary fanarenana ny tatatra sy dalo ary fandrakofana kolotara ny lalana	Fandotoana ny rivotra : miteraka fahavoazana amin'ny fahasalaman'ny mpiasa sy ny mponina manodidina nohon'ny fiparitahan'ny vovoka
	Fandotoana ny manodidina nohon'ny fivangongoan'ny fako
	Fanelingelenana ny velon-tena amoron-dalana
	Ny fahaverezan'ny hazo fihinam-boa sy hazo fampiasa
	Fahaverezan'ny fananana voakasiky ny asa
	Firotsahan'ny fotaka sy fasika mankany amin'ny renirano sy ny tanimbary
	Fitobahan'ny fasika amin'ny tanimbary mitarika ny fihenana'ny vokatra azo
	Ny fahaverezan'ny ampahany amin'ny famokarana vary
	Fanovana ny endrika ny toerana manodidina
	Mety hisian'ny lozam-pifamoivoizana amin'ny mpiasa sy ny mponina manodidina

LOHARANON'NY FIATRAIKANY	METY HO FIATRAIKANY RATSY
Marquage des chaussées	Mety hisian'ny lozam-pifamoivoizana amin'ny mpiasa sy ny mponina manodidna
Asa fametrahana foto-drafitrasa ; fangadiana tany ho fisavana	Fandotoana ny rivotra sy ny rano
	Fandotoana ny manodidina nohon'ny fivangongoan'ny fako
	Fanelingelenana ny velon-tena amoron-dalana
	Ny fahaverezan'ny hazo fihinam-boa sy hazo fampiasa
	Fahaverezan'ny fananana voakasiky ny asa
	Firotsahan'ny fotaka sy fasika mankany amin'ny renirano sy ny tanimbary
	Fitobahan'ny fasika amin'ny tanimbary mitarika ny fihenana'ny vokatra azo
	Ny fahaverezan'ny ampahany amin'ny famokarana vary
	Mety hisian'ny lozam-pifamoivoizana amin'ny mpiasa sy ny mponina manodidna
Fanamboarana : - Tatatra amin'ny masao sy betao - Maçonnerie amin'ny vato - Gabions	Mety hisian'ny loza amin'ny asa hoan'ny mpiasa
	Fanakorontanana ny fivezivezen'ny fiara
	Mety hisian'ny lozam-pifamoivoizana
Fanatanterahana ny fitarihan-drano	Mety hisian'ny fanombohan'ny fihontsahan'ny tany
Fametrahana ny famantarana toerana, ny tari-dalana sy ny filazalazana	Mety hisian'ny fifandirana amin'ny mponina eo an-toerana
Fivezivezena amin'ny fitanterana akora	Mety hisian'ny lozam-pifamoivoizana
	Fandotoana rivotra sy tabataba
	Fanakorontanan na fanapahana ny asa velontena mandritra ny fandalovan'ny milina
Dingana fanatanterahana ny asa	
Fanatanterahana asa ao anatin'ny tobin'ny mpiasa	Mety ho fandotoana ny tany sy ny rano mikoriana avy amin'ny fiparitahan'ny solika na ny solika avy amin'ny milina
	Fandotoana manodidina manakaiky ny tobin'ny mpiasa
	Mety hisian'ny fiparitahan'ny aretina mifindra avy azo avy amin'ny firaisana ara-nofy sy vohoka tsy niriana
	Mety hisian'ny herisetra mianjady amin'ny mahalaky sy vavy, indrindra ny herisetra atao amin'ny ankizy, ny fanararaotana ara-nofy, ary ny fitrandrahana miendrika fanararaotana ara-nofy
Dingana fanakatonana ny asa	
Fahavitan'ny asa sy fampodiana ny mpiasa teny an-toerana	Mety hisian'ny fandotoana isankarazany eo amin'ny toby nisy ny mpiasa
Fanakatonana ny toby sy fanesorana ny akora sy milina	Fandotoana ny toby sy rano
Fandroanana ireo fanorenana vonjimaika ao amin'ny toerana niasana	Fanovana ny endrika ny manodidina izay nilaozana
Fifamoivoizana amin'ny fitaterana ireo milina sy akora tsy nampiasaina	Mety hisian'ny loza, indrindra amin'ireo tanàna manamorona ny arabe
	Fandotoana rivotra sy tabataba
	Fanakorontanan na fanapahana ny asa velontena mandritra ny fandalovan'ny milina

LOHARANON'NY FIATRAIKANY	METY HO FIATRAIKANY RATSY
Dingana fampiasana sy fikojakojana ny lalana	
Fampiasana ny lalana ataon'ireo mpahazo tombotsoa	Mety hisian'ny lozam-pifamoivoizana miankina amin'ny hafainganam-pandeha tafahoatra loatra
	Mety ahatsentsina ny tatatra fanarian-dranon'orana

5. Fepetra naroso

Ny fepetra aroso amin'ny fanalefahana ny fiantraikany ratsy dia mifandraika amin'ireto asa manaraka ireto:

- Fanairana ny sain'ny mponina eo an-toerana amin'ny alalan'ny fanentanana; Mamorona drafitr'asa momba ny fitantanana ny toby sy ny famerenana amin'ny laoniny ny toerana fametrahana ny toby;
- Fanovana laharam-pahamehana ny olona eo an-toerana amin'ny fandraisana mpiasa hanatanterahana ny asa
- Mamolavola, mampita ary mampihatra ny fepetra fiarovana sy fisorohana ny loza mety hitranga amin'ny mpiasa (lehilahy sy vehivavy)
- Tondrahana ny arabe
- Rafetinany Drafitra Famindrana Olona izay mirakitra ireo fepetra manaraka ireto:
 - Onerana ara-bola ny fanelingelenana ny velontena;
 - Onerana amin'ny vola ny fahaverezan'ny hazo fihinam-boa sy fampiasa
 - Onerana amin'ny vola ny ampahany amin'ny fananana simba izay tsy azo aorina intsony
 - Averina aorina ny fananana hafa voakasika izay azo afindra
- Alamina tsara ny fihazonana ny antsanga avy amin'ny asa famenoana amin'ny alalan'ny fametrahana fotodrafitrasa fihazonana azy
- Onerana ara-bola ny vokatra tokony azo avy amin'ny velaran-tany voakasika ka tafiditra ao anatin'ny faritra ny lalana asiana fanarenana.
- Ferana ho 40 km/ora ny hafainganam-pandehan'ny kamiao any amin'ny toerana malalaka ambanivohitra ary 10 km/ora any amin'ny faritra mandala tanana be mponina.
- Baikona ary arahina masoa ireo mpiasa rehetra mba hisalotra ny EPI (Fanamiana sy fitaovana Aro Loza) sahaza manara-penitra
- Entanina ny mponina sy ny mpiasa any an-toerana amin'ny ady amin'ny aretina azo avy amin'ny firaisana ara-nofo (MST)
- Zaraina fimailo ho an'ny mpiasa
- Tairina ny sain'ny mpiasa momba ny ady amin'ny karazana herisetra mifototra amin'ny lahy sy ny vavy;
- Apetraka sy ampiharana ny Mekanisma fitantanana ny fitarainana (MGP) sy/na fitarainana avy amin'ny mponina eo an-toerana;
- Alamina ny fifamoivoizana roa mifanena amin'ny lalana iray mifandimby
- Hajaina ny elanelana fetra momba ny fampiasana rano syn y fanapoahana;
- Mampitandrina ny mponina eo an-toerana 15 minitra alohan'ny fanapoahana vato
- Hajao ny elanelana 80 m amin'ny tanàna na trano akaiky indrindra ny toerana hanaovana fanapoahana

6. Drafim-pitantanana ny tontolo iainana sy sosialy

Natsangana ny drafitra fitantanana ny tontolo iainana sy sosialy ho an'ny tetikasa. Ity farany dia ahitana ny fepetra fanalefahana ny fiantraikany ratsy ary koa ny fanaraha-maso sy ny ara-maso ny tontolo iainana sy sosialy ary ny fepetra ara-panjakana. Ho fanampin'ny drafitra fitantanana ny lafiny tontolo iainana sy sosialy dia misy ny drafitra famindrana olona izay mirakitra ny fepetra momba ny fanonerana mifandraika amin'ny fanakorontanana sy ny mifandraika amin'ny fananana voakasika amin'ny fanatanterahana asa.

Aroso ihany koa ny drafitry ny fahasalamana sy ny fiarovana na DFF miaraka amin'ny drafitry ny vonjy taitra (na DVT) amin'ity fanadihadiana ity mba hiantohana fa ny fepetran'ny asa sy ny asan'ny mpiasa dia

manamaivana ny loza mety hitranga amin'ny fahasalamany sy ny mahatsara azy ireo.

Misy tondro maromaro amin'ny fanaraha-maso ny toetry ny tontolo iainana no atolotra ato amin'ity antontan-taratasy ity. Ireo tondro ireo dia mitondra ny singa rehetra amin'ny tontolo iainana izay ianjadian'ny fiantraikan'nyasa. Izy ireo dia faritana mifandray amin'ny fiantraikany efa fantatra sy ny fepetra fanalefahana natolotra.

7. Famintinana ny drafitra famindrana olona

☐	Fanendrena	Antontan-kevitra fototra
1	Toerana hisy ny asa	Distrika : Farafangana Kaomina : Farafangana, faritra an-drenivohitra Kartie : Amboanio, Agnivorano, Alasily, Amahikely, Ambahibe, Ambalamanga, Ambalanakondro, Ambalanomby, Ambalarondra, Andranomakoko, Ankadirano, Antanambao, Fenoarivo, Fiadanana, Mahafasa, Mahaso, Mangarivotra, Morafeno, Tanakidy, Tanambao et Vangaindrankely
2	Karazana asa ho atao	Fanamboarana ireo lalana eto an-tampon-tanàna
3	Teti-bola hoan'ny drafitra famindrana olona	260 856 377.37 Ariary izay mitsinjara toy izao: <ul style="list-style-type: none"> • 120 339 681,37 Ar Volam-panjakana (izany hoe 98 029 315,37 Ar de fanonerana ara bola, 8 150 000 Ar tamberin'ny fanelingelenanana, 6 138 000 Ar indemnités an'ireo CAE sy CRL ary 3 000 000 Ar hoan'ny mety ho disadisa tsy maintsy ho vahana eny amin'ny Tribonaly) • 140 516 696 Ar amin'ny vola nindramina (izay mitsinjara toy izao 122 016 695,57 Ar fanarenana sy fanamifasana ireo ampahampanana voakitika et 18 500 000 Ar teti-bola fanaraha-maso ey fanaovana tombana)
4	Daty fanombohan'ny fisoratanana anarana (mifarana ny 20 oktobra 2024)	20 septambra 2024
5	Isan'ireo tokantrano manana fanana voakasika	225
6	Isan'ireo	0
7	Isan'ny rafitra/trano voakasika (tranoheva ara-barotra, fefy, trano fialofana, trano fivarotana)	493 misy: <ul style="list-style-type: none"> • fanonerana ara-bola 167 (ampahany amin'ny trano tsy azo amboarina) • 326 fanarenana ataon'ny orinasa
8	Isan'ireo mpivarotra izay tsy maintsy hikisaka mandritra ny asa fanamboarana	326
9	Isan'ireo mpivarotra izay tsy maintsy hifindra toerana tanteraka	167
10	Fotodrafitr'asa an'ny fiaraha monina	Tsy misy

5. INTRODUCTION

5.1. CONTEXTE DU PROJET

Afin de réduire la pauvreté et de booster la création d'emplois, le Projet PIC3, ci-après dénommé « le Projet de Transformation Economique pour la Croissance Inclusive », est une des actions du Gouvernement Malagasy (GoM) pour mettre en œuvre la Politique générale de l'Etat et le Plan National de Développement. Ainsi, est-il prévu de contribuer à stimuler un développement rapide et inclusif en appuyant la mise en place d'espaces de croissance. Dans ce cadre, le Projet soutient la dynamisation de certaines zones et corridors à fort potentiel de croissance, en stimulant le secteur privé et certains secteurs économiques porteurs, notamment le Tourisme et l'Agribusiness.

Les neuf zones retenues par le Projet PIC3 sont la Région DIANA, notamment le long du Corridor RN6 et à Nosy-Be, la Région Atsimo Andrefana, notamment le long du Corridor RN9, la Région Anosy, la Région Analanjirofo, la Région Atsinanana, la Région Atsimo Atsinanana, la Région Fitovinagny, la Région Vatovavy et la Région Analamanga pour le développement de la Digitalisation.

Afin d'optimiser les effets d'entraînement économique, le Projet intègre divers axes de travail :

- L'aménagement du territoire, notamment par la réhabilitation d'infrastructures clefs
- Le renforcement de la gouvernance locale ;
- L'amélioration du cadre d'activité des entreprises pour stimuler l'investissement privé.
- Le soutien à des secteurs (tourisme et agribusiness) et filières cibles dans les Pôles et Corridors de croissance.

Pour ce faire, dans l'objectif de contribuer au développement du tourisme et de l'agribusiness à Farafangana, et afin d'en faire bénéficier les populations riveraines, une partie du budget alloué sera utilisée pour les travaux de réhabilitation de Voiries Urbaines de Farafangana dans cette localité.

5.2. CONTEXTE DU SOUS-PROJET DE RÉHABILITATION DE VOIRIES URBAINES DE FARAFANGANA

Les Voiries Urbaines de Farafangana facilitent le transport des touristes et des produits agricoles issus des Districts et Communes rurales alentours pour atteindre les points de vente voulus. Or, il n'est plus à prouver que l'agribusiness est des secteurs porteurs de l'économie de la Région Atsimo Atsinanana, du fait de l'abondance des cultures de rente.

Tenant en compte de l'état de dégradation avancé des infrastructures après le passage de fortes pluies des années successives, pénalisant ainsi le développement des villes, le sous-projet de réhabilitation de voiries urbaines se veut être une solution pour décharger les villes d'un facteur de blocage pour les opportunités de croissance des activités de développement pour ces dernières.

Dans ce sens, la réhabilitation de voiries urbaines permettra d'améliorer la mobilité urbaine et d'augmenter l'attractivité touristique dans la zone visée. Cette mobilité est importante pour l'économie urbaine. La réhabilitation contribue également à l'amélioration de l'image de la ville et résorberait les problèmes de circulation, notamment dans les villes à potentialité touristique.

La voirie est constituée, à part les chaussées en pavé, d'un revêtement bitumineux qui est constitué d'une couche de roulement qui se charge d'offrir la texture superficielle et assure par conséquent une bonne rugosité et une faible production sonore, et d'une ou plusieurs couches sous-jacentes qui procurent la durabilité structurelle. La couche de roulement doit être remplacée au cours de la durée de vie prévue. Ce type de revêtement est composé d'un mélange de granulats, de sable, de filler et de liant. La réalisation d'une voirie consiste en la mise en œuvre des travaux touchant à l'infrastructure, à l'assainissement, au drainage et aux matériaux constituant la chaussée.

Les travaux s'étaleront sur une période d'environ de 10 mois et nécessiteront environ 70 ouvriers dont près de 60% seront recrutés localement contre 40% provenant d'autres régions.

5.3. JUSTIFICATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

Etant donné que le Projet PIC3 est sous le CES avec un niveau de risque substantiel, il s'avère que les travaux de réhabilitation de Voiries Urbaines pourraient causer des dommages et des impacts négatifs sur l'environnement et la société. Et en vertu des dispositions de la Banque Mondiale relative à cette catégorisation, il y a lieu de cadrer les actions sur le plan environnemental et social. C'est dans ce contexte que s'inscrit la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social ou EIES du sous-projet. La préparation de cette EIES se conforme aux directives du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale ou CGES qui est le référentiel du Projet PIC3.

L'EIES consiste en l'analyse scientifique et préalable des impacts potentiels prévisibles d'une activité donnée sur l'environnement, et en l'examen de l'acceptabilité de leur niveau et des mesures d'atténuation permettant d'assurer l'intégrité de l'environnement dans les limites des meilleures technologies disponibles à un coût économiquement acceptable.

A titre d'information, l'absence d'EIES pour les importants investissements peut entraîner la suspension d'activité dès lors que l'inexistence du permis environnemental y afférent est constatée.

Le présent document constitue le rapport d'étude d'impact environnemental et social relatif au sous-projet de réhabilitation de Voiries Urbaines de Farafangana.

5.3.1. MÉTHODOLOGIE DE LA PRÉPARATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

L'élaboration de l'étude d'impact environnemental et social poursuit une séquence d'activités qui s'enchaînent.

La première étape a débuté par un examen préalable du sous-projet eu égard des données techniques préliminaires disponibles auprès du Projet.

Cette première analyse a été enrichie par d'autres études bibliographiques sur le milieu d'insertion du sous-projet, ainsi que sur les textes réglementaires nationaux en vigueur et le Cadre Environnemental et Social de la Banque Mondiale.

Les missions sur terrain ont consisté par la suite en la précision sur le tracé de Voiries Urbaines à réhabiliter et la collecte des données et aux constats physiques. Cette précision a été obtenue après concertation avec l'unité de gestion du Projet dans la zone et la Commune concernée, étant donné que la proposition de réhabilitation part de la requête de la Commune de Farafangana.

Les consultations publiques seront conduites dans le but de recueillir les avis des populations et les autorités concernées sur le sous-projet à mettre en œuvre et éventuellement leurs doléances sur les aspects de gestion des risques Environnementaux et Sociaux.

Enfin, l'analyse et l'évaluation des impacts tant négatifs que positifs se conforment à une méthodologie standard présentée ultérieurement dans la section **5.3**.

5.3.2. CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

Conformément aux dispositions du CGES, la présente étude d'impact environnemental et social comprend les éléments suivants :

- Résumés
- Description du projet et de ses différentes phases
- Etude et analyse de l'état initial de site et de son environnement, y inclus des sites d'extraction
- Analyse des impacts positifs et négatifs
- Evaluation des impacts négatifs
- Analyse des risques et des dangers
- Mesures d'évitement d'atténuation, de compensation, des impacts négatifs
- Evaluation des coûts des mesures

- Plan de gestion environnemental et social
- Cadre de mise en œuvre
- Renforcement de capacité

6. DESCRIPTION DES TRAVAUX

6.1.1. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE VOIRIES URBAINES DE FARAFANGANA

Tenant en compte de l'état de dégradation avancé des infrastructures après le passage de fortes pluies des années successives, pénalisant ainsi le développement de la ville, le sous-projet de réhabilitation des voiries urbaines se veut être une solution pour décharger la ville d'un facteur de blocage pour les opportunités de croissance des activités de développement pour cette dernière.

Dans ce sens la réhabilitation de voiries urbaines permettra d'améliorer la mobilité urbaine et d'augmenter l'attractivité touristique dans la zone visée. Cette mobilité est importante pour l'économie urbaine. La réhabilitation contribue également à l'amélioration de l'image de la ville et résorberait les problèmes de circulation.

La voirie est constituée, à part les chaussées en pavé, d'un revêtement bitumineux qui est constitué d'une couche de roulement qui se charge d'offrir la texture superficielle et assure par conséquent une bonne rugosité et une faible production sonore, et d'une ou plusieurs couches sous-jacentes qui procurent la durabilité structurelle. La couche de roulement doit être remplacée au cours de la durée de vie prévue. Ce type de revêtement est composé d'un mélange de granulats, de sable, de filler et de liant. La réalisation d'une voirie consiste en la mise en œuvre des travaux touchant à l'infrastructure, à l'assainissement, au drainage et aux matériaux constituant la chaussée.

Certains axes à réhabiliter seront également revêtus en pavé suivant les spécifications requises.



Figure 1 : Localisation du sous-projet voiries urbaines (source APD)

Le tableau ci-après synthétise les principales caractéristiques de Voiries Urbaines à réhabiliter.

Tableau 1: Présentation de la situation de voiries urbaines de Farafangana

Axe et Coordonnées géographiques	Localisation Fokontany	Longueur	Illustrations
Axe 01 Début : 22°49'24.6"S, 47°50'10.3" E Fin : 22°49'00.5" S, 47°50'05.7"	Fenoarivo Nord Fenoarivo Sud	759 ml	
Axe 02 Début : 22°49'28.3" S 47°49'53.7" E Fin : 22°49'24.6" S 47°50'10.3" E	Fenoarivo Sud	491 ml	
Axe 03 Début : 22°49'18.12" S 47°49'51.18" E Fin : 22°49'15.2" S 47°50'08.4" E	Fenoarivo	516 ml	
Axe 04 Début : 22°49'13.42" S 47°49'49.78" E Fin : 22°49'10.91" S 47°50'07.47" E	Fenoarivo Nord	519ml	
Axe 05 Début : 22°49'09.69" S 47°49'48.84" E Fin : 22°49'07.18" S 47°50'06.76" E	Fenoarivo Nord	526 ml	
Axe 06 Début : 22°49'04.35" S 47°49'47.58" E Fin : 22°49'00.52" S 47°50'05.69" E	Fenoarivo Nord	526 ml	

Axe 09 Début : 22°49'17.86" S 47°49'50.77" E Fin : 22°49'04.19" S 47°49'47.37" E	Ambalafary	440ml	
Axe 11 Début : 22°49'21.05" S 47°49'33.82" E Fin : 22°49'31.37" S 47°49'54.30" E	Mahafasa	886 ml	
Axe 12 Début : 22°49'47.72" S 47°50'03.59" E Fin : 22°49'34.00" S 47°50'20.11" E	Amboanio	715 ml	
Total		5 378 ml	

L'état de Voiries Urbaines montre l'objet qu'elle n'a pas fait de travaux d'entretien depuis une longue période et actuellement les nids de poule y sont généralisés. Dans certaines zones, les couches de roulement sont presque inexistantes et les têtes de chat fleurissent.

Suivant l'état actuel de Voiries Urbaines, les chaussées revêtues déperissent en plusieurs formes de dégradation que l'on peut citer ci-après :

- Les déformations
- Les fissures
- Les arrachements
- Les remontées
- Autres types de dégradation

6.1.2. LES DÉFORMATIONS

Ce sont des affaissements divers localisés de la chaussée. Ils sont, en général, localisés au niveau des traces des roues et des rives qui sont respectivement les ornières et les flaches. En outre, il y a des affaissements du bord de la chaussée et le bourrelet.

Techniquement, les divers constats sur terrain justifient le fait que la réhabilitation de ces Voiries Urbaines s'avère urgente. Le niveau d'aménagement de Voiries Urbaines correspond, généralement, au niveau de confort, de sécurité et de durée de vie à adopter pour la conception de Voiries Urbaines, notamment, en ce qui concerne la chaussée (dont, particulièrement, la couche de roulement ou le revêtement).

6.1.3. LES FISSURES

Ce sont des ouvertures sur la chaussée comme les fissures longitudinales, les fissures longitudinales d'épaulement, les fissures transversales et les faïençages ou peaux de crocodile (ou fissures maillées).

6.1.4. LES ARRACHEMENTS

En général, les arrachements et les remontées peuvent être englobés dans un groupe : «

Mouvements des matériaux ». Ce sont les enlèvements des matériaux d'une ou des couches de la chaussée. Ils comprennent les nids -de-poule, le désenrobage, le plumage et l'épaufrure de rive.

6.1.5. LES REMONTÉES

- Remontées des fines ;
- Remontées d'eau ;
- Ressuyage.

6.1.6. AUTRES TYPES DE DÉGRADATION

- Fissuration longitudinale de tassement
- Erosion
- Dégradations généralisées
- Ensablement

6.1.7. TRAVAUX PROPREMENT DITS

Compte tenu de l'état de dégradation de Voiries Urbaines, la section suivante propose des travaux d'aménagement à faire pour les Voiries Urbaines.

6.1.8. RÉHABILITATION DES CHAUSSÉES

Les caractéristiques principales des pentes des profils en travers-types se résument comme suit.

6.1.8.1. PENTES DE LA CHAUSSÉE HORIZONTALE

- Chaussée revêtue : 2%, chaussée en toit
- Accotements : 4 %
- Trottoirs : 1 %

6.1.8.2. PENTE DE LA CHAUSSÉE DÉVERSÉE

- Chaussée revêtue : variable, selon le rayon, de 2,5% à 5%
- Accotements, côté bas du dévers : idem chaussée revêtue
- Accotements, côté haut du dévers : 2,5% vers l'extérieur.

6.1.9. LARGEUR DE LA COUCHE DE BASE

- Elle sera de 7,00 m dans le cas général pour les chaussées en bitume et 5,00 m pour les chaussées en pavé
- Les trottoirs seront en béton de largeur $l = 2 \times 1,25$, en enduit superficielle monocouche, et de gazons

6.1.10. COMPACTAGE

Les liants bitumineux utilisés pour la couche d'accrochage des chaussées seront des bitumes fluidifiés.

Le compactage de l'enrobé sera réalisé selon la méthode utilisant un compacteur à pneumatiques :

- Les compacteurs seront obligatoirement équipés de pneumatiques lisses ;
- Ils devront avoir les potentiels minima suivants :
 - o Un compacteur à pneus ayant une charge par roue d'au moins 2 tonnes ;
 - o Un rouleau tandem à jantes métalliques de 6 tonnes ;
 - o Un rouleau tandem à jantes métalliques de 10 tonnes.

6.1.11. RÉSEAUX D'ASSAINISSEMENT

Une bonne partie de Voiries Urbaines nécessite impérativement des drains en maçonnerie de moellons sur le côté talus.

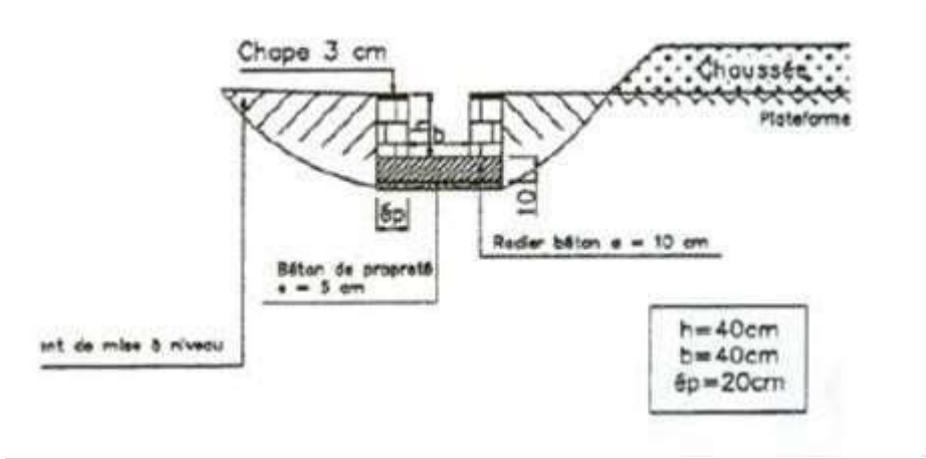


Figure 2: Profil de caniveau en maçonnerie de moellons

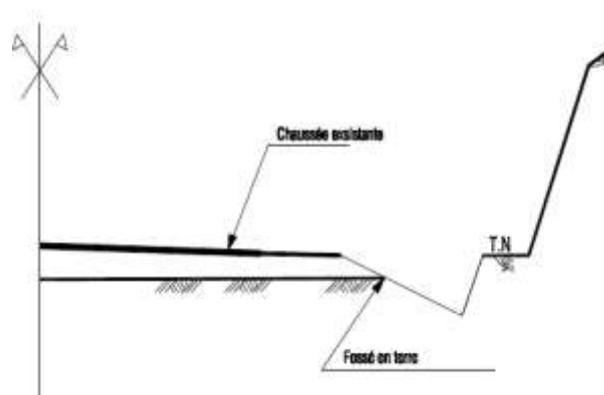


Figure 3: Profil de fossé en terre

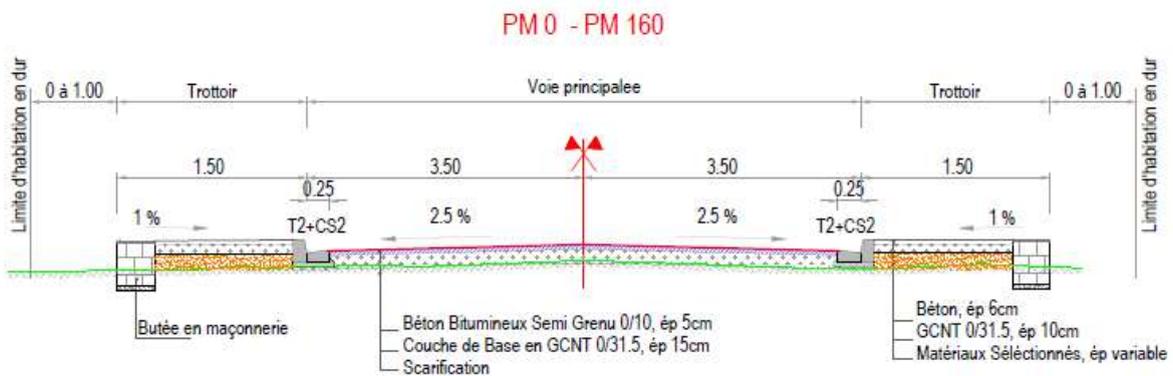


Figure 4: 1^{er} type de chaussée en bitume

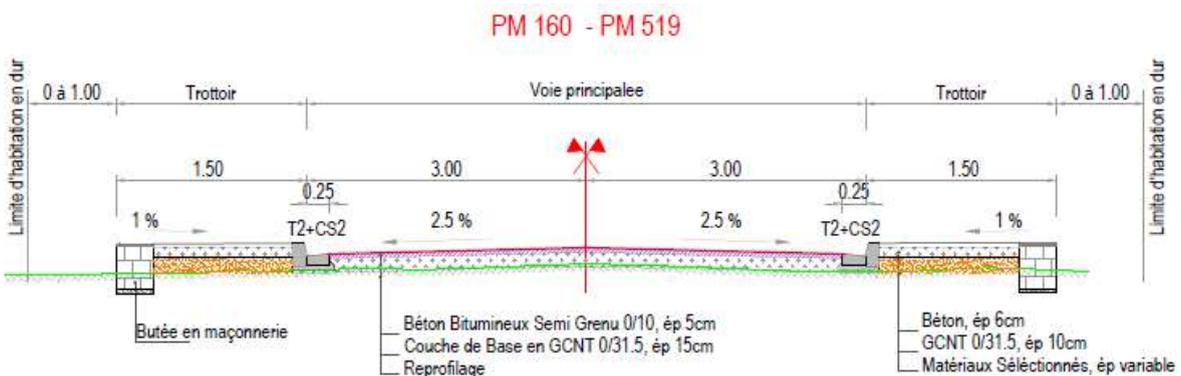


Figure 5: 2^{ème} type de chaussées en bitume

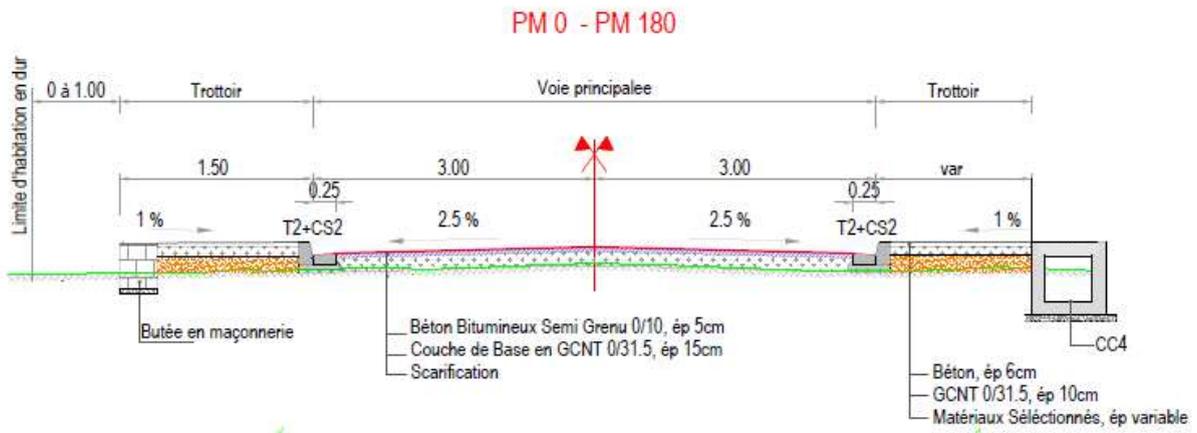


Figure 6: 3^{ème} type de chaussées en bitume

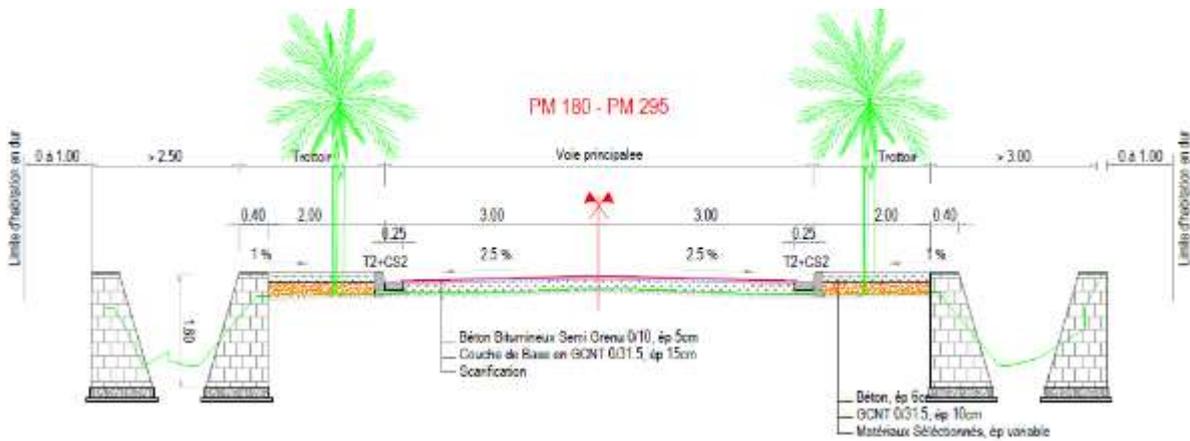


Figure 7: 4^{ème} type de chaussées en bitume

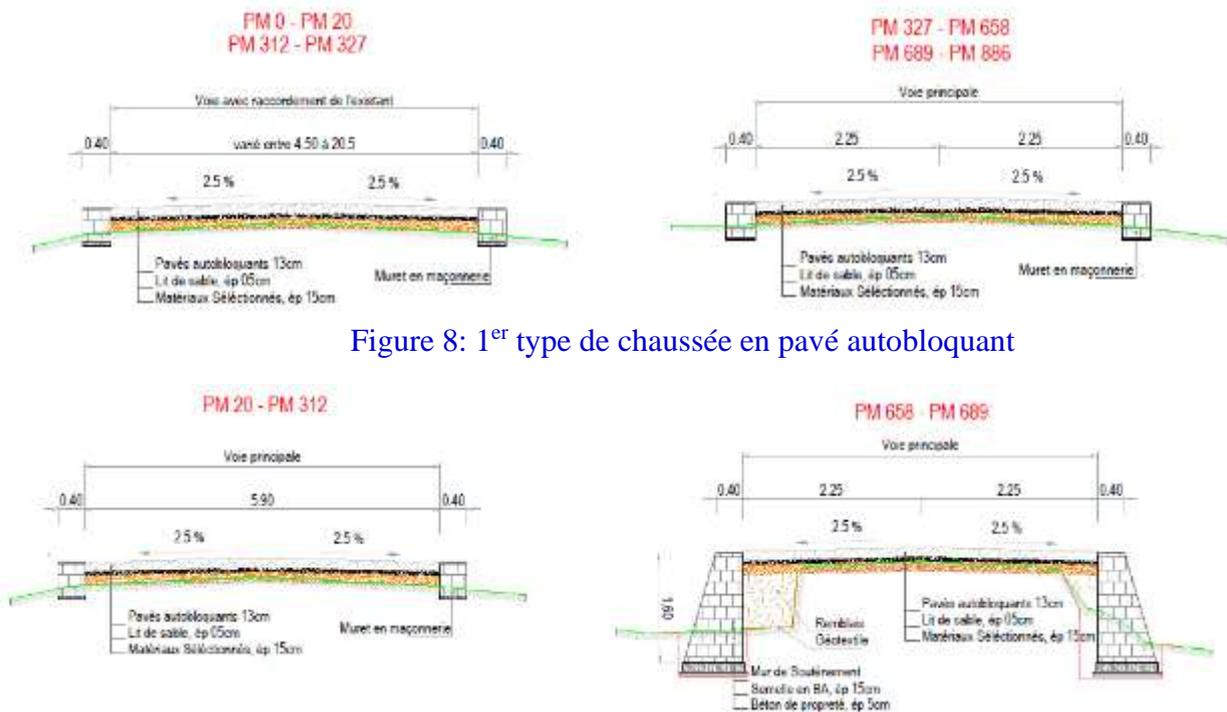


Figure 8: 1^{er} type de chaussée en pavé autobloquant

Figure 9: 2^{ème} type de chaussée en pavé autobloquant

Il est à préciser que les eaux de ruissellement sont dirigées vers les zones basses comme les rizières, les

ruisseaux et les rivières.

Des travaux de réparation sont à réaliser afin de s'assurer que les eaux seront réellement évacuées et ne créeront pas de cas de submersion d'eau ou d'inondations. Ces travaux comprennent :

- Curage et nettoyage soigné des ouvrages revêtus tels que caniveaux, fossés, bordures, descentes d'eau etc., et quelle que soit la hauteur des dépôts et sédiments.
- Curage et mise au gabarit des ouvrages d'assainissement non revêtus tels que fossés longitudinaux ;
- Curage et nettoyage des ouvrages de traversée sous chaussée quelle que soit leur section : buses, dalots, ponceau, etc...
- Curage des chenaux d'entrée et de sortie des fossés, buses, dalots, descentes d'eau, sur une distance d'au moins 10 mètres.

6.1.12. RÉHABILITATION DES TROTTOIRS

Les trottoirs sont aménagés en enduit superficiel monocouche dont le dimensionnement de la largeur proposé est de 0.5m à 1 m au maximum. On peut privilégier également l'aménagement des trottoirs et ou gazons.

6.1.13. TRAVAUX ANNEXES

Les travaux annexes comprennent la mise en place des signalisations routières et les ouvrages spécifiques tels que les dalots, dont la plupart est bouchée.

6.1.14. SIGNALISATIONS ROUTIÈRES

Pour l'heure, il n'y a aucune signalisation routière, ni de borne kilométrique le long des axes, ce qui nécessite leur mise en place en même temps que les travaux proprement dits.

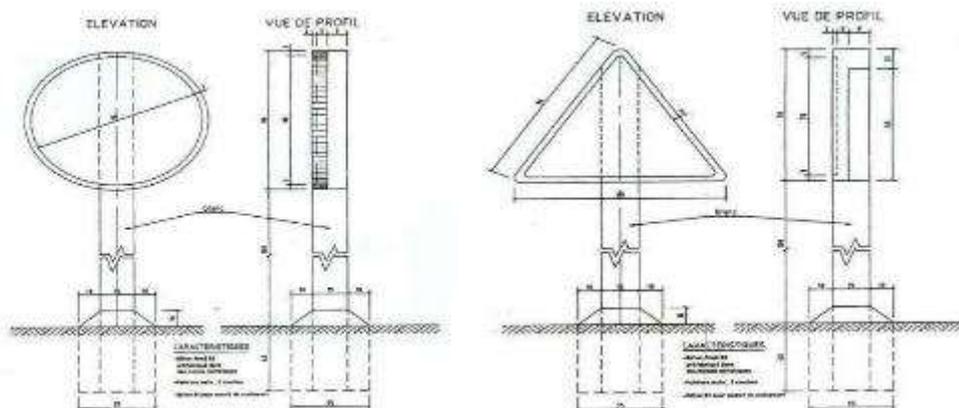


Figure 10: Panneaux de signalisation

6.1.15. OUVRAGES SPÉCIFIQUES

Plusieurs dalots sont prévus à mettre en place dans ce sous-projet de réhabilitation de voiries urbaines de Farafangana.

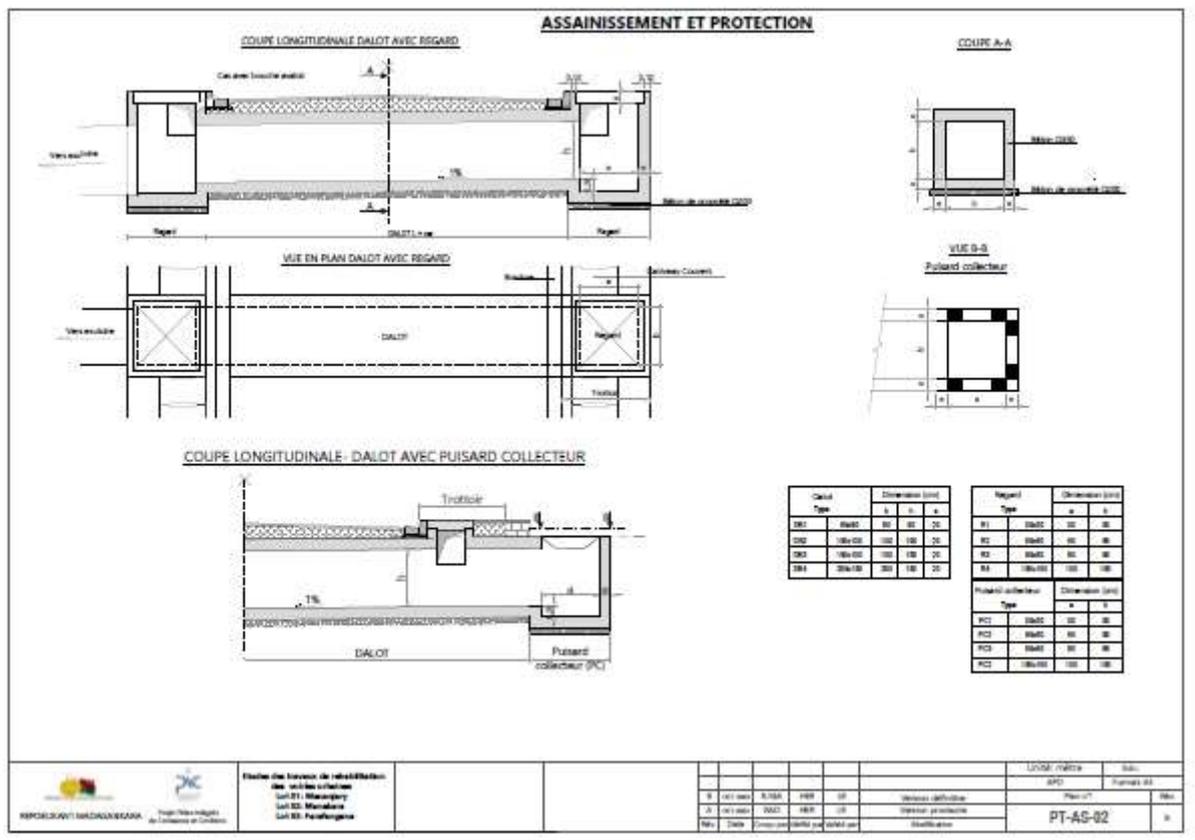


Figure 11: Plan d'un dalot

6.1.16. RÉSUMÉ DE CONSISTANCE DES TRAVAUX DANS L'ENSEMBLE

Principalement, les travaux de l'Entreprise, mis à part tous les travaux de préparation nécessaires au démarrage effectif desdits travaux, se focalisent sur le bitumage de quelques axes, les revêtements en pavé de certains axes et l'amélioration des assainissements dans la ville de Farafangana.

En termes de délai d'exécution, l'Entreprise dispose d'une durée de dix (10) mois pour la réalisation de tous les travaux.

Tableau 2 : Liste des travaux à réaliser

Travaux préparatoires	-Démolition de certains ouvrages existants, -Dégagement des emprises, -Décapage, -Confection de redans, -Les travaux préparatoires de décaissement, les travaux de déplacement de réseaux quand c'est nécessaire.
Travaux de terrassements	-Réalisation des terrassements selon les profils types.
Travaux de réparation et de renforcement des tronçons existants revêtus et non revêtus	-Les travaux de réparation et de renforcement des tronçons existants revêtus et non revêtus
Travaux de chaussée neuve	-Réalisation de la couche de fondation, -Réalisation de la couche de base et la réalisation d'une couche de revêtement en BBSG 0/10, en enduit superficiel ou d'une chaussée en pavés autobloquants.
Travaux d'assainissement longitudinal	-Réalisation de fossés latéraux, des divergents, etc., nettoyage et entretien
Travaux d'assainissement transversal	-Remplacement des ouvrages existants dont la longueur est insuffisante avec aménagement des exutoires ou construction d'ouvrages neufs en béton armé. (Buses en béton et dalots)
Travaux divers de protection	-Confection et pose de bordures, descentes d'eaux, encochements, gabions, perrés, maçonnerie, plantation d'arbres

Travaux de signalisation	- Confection et mise en place de panneaux balises, marquage de la chaussée etc.
Travaux de déplacement éventuel de réseaux existants	-Travaux de déplacement éventuel de réseaux existants dans l'emprise du projet
Equipements	- Fourniture de certains équipements (Panneau de signalisation à un support, fourniture et pose de lampadaire solaire, ...)

6.1.17. TRAVAUX À RÉALISER SUR CHAQUE AXE

Chaque axe a ses travaux spécifiques conformément aux caractères édaphiques.

Tableau 3 : Liste des travaux à réaliser par axe

Axe	Linéaire	Localisation	Aménagement proposé
1	759	Bord de rivière Manapatrana (face à la mer)	<ul style="list-style-type: none"> - Largeur de chaussée : 6m - Accotement : 2*1 à 1,5m - Chaussée : revêtement en bitume (5cm) - Ouvrage d'assainissement : 2 dalots et 1 cunette à créer - Eclairage public - Espace vert - Eclairage public avec lampadaire solaire métallique de 5m de haut au minimum tous les 50m de l'axe - Protection de berge en maçonnerie de moellons et enrochements - Banquettes
2	491	RN12 vers le Front de mer	<ul style="list-style-type: none"> - Largeur de chaussée : variable entre 4,50 à 5m - Accotement : néant - Chaussée : revêtement en pavé autobloquant - Plateforme existante à reprofiler - Ouvrage d'assainissement : 3 dalots à démolir et à remplacer - Eclairage public avec lampadaire solaire métallique de 5m de haut au minimum, tous les 50m de l'axe
3	516	RN12 vers le Front de mer	<ul style="list-style-type: none"> - Largeur de chaussée : 6m - Accotement : variable - Chaussée : revêtement en bitume 5cm - Ouvrage d'assainissement : 1 dalot à créer - Eclairage public avec lampadaire solaire métallique de 5m de haut au minimum, tous les 50m de l'axe
4	519	Du sud de marché vers le Front de mer	<ul style="list-style-type: none"> - Largeur de chaussée : variable entre 6m et 8m - Accotement : variable - Chaussée : revêtement en bitume (5cm) - chaussée existante à scarifier avec apport en MS - Ouvrage d'assainissement : 1 dalot à créer - Eclairage public avec lampadaire solaire métallique de 5m de haut au minimum, tous les 50m de l'axe - Parking à aménager
5	526	Du nord de marché vers le front de mer	<ul style="list-style-type: none"> - Largeur de chaussée : variable entre 6m et 7m - Accotement : variable - Plateforme existante à reprofiler - Chaussée : revêtement en bitume (5m) - Ouvrage d'assainissement : 1 dalot à créer - Eclairage public avec lampadaire solaire métallique de 5m de haut au minimum, tous les 50m de l'axe
6	526	De la route vers l'aéroport vers le front de mer	<ul style="list-style-type: none"> - Largeur de chaussée : 6m en moyenne - Accotement : variable - Chaussée : revêtement en bitume (5m) - Ouvrage d'assainissement : 1 dalot mixte à démolir et remplacer, 1 dalot à entretenir et 1 dalot à créer - Eclairage public avec lampadaire solaire métallique de 5m de haut au minimum, tous les 50m de l'axe - Protection de berge en maçonnerie de moellons et enrochement avec l'axe n° 1
9	440	Vers l'aéroport et abattoir	<ul style="list-style-type: none"> - Largeur de chaussée : variable entre 5,50m et 6,80m - Accotement : 2x1,5m - Traitement ponctuel par point à temps

Axe	Linéaire	Localisation	Aménagement proposé
			<ul style="list-style-type: none"> - Chaussée : revêtement en bitume (5m) - Ouvrage d'assainissement : : 1 dalot mixte à démolir et remplacer et 2 dalots à entretenir - Eclairage public avec lampadaire solaire métallique de 5m de haut au minimum, tous les 50m de l'axe
11	886	De la RN12 en face de Station Jovena vers la RN12 en direction de Vangaindrano	<ul style="list-style-type: none"> - Largeur de chaussée : variable - Accotement : néant - Chaussée : revêtement en pavés autobloquants - Ouvrage d'assainissement : 3 dalots à démolir et remplacer et 2 cunettes à démolir et remplacer - Eclairage public avec lampadaire solaire métallique de 5m de haut au minimum, tous les 50m de l'axe
12	715	De la RN12 vers la Plage d'Amboanio	<ul style="list-style-type: none"> - Largeur de chaussée : variable - Accotement : néant - Chaussée : revêtement en pavés autobloquants - Ouvrage d'assainissement : 2 dalots mixtes à démolir et remplacer - Eclairage public avec lampadaire solaire métallique de 5m de haut au minimum, tous les 50m de l'axe

6.1.18. BESOINS EN MATÉRIAUX

- Apport de remblais	: 3 030 m ³
- Couche de base	: 5 600 m ³
- Enrobés	: 1 300 m ³
- Gravillons	: 7 350 m ³
- Sable	: 5 600 m ³
- Moellons	: 385 500 pièces
- Ciments	: 40 000 tonnes

6.1.19. SOURCES D'APPROVISIONNEMENT EN MATÉRIAUX

Etant donné la consistance de travaux à faire, il y a lieu de se procurer des matériaux meubles, des rochers, et de sables. Ces trois types de matériaux existent dans la zone où leurs carrières sont déjà exploitées.

6.1.20. CHOIX DU MODE D'APPROVISIONNEMENT EN PRODUIT DE CARRIÈRE

Le mode d'approvisionnement en produits de carrières de l'Entreprise est de deux types ; pour les moellons et les pavés, dans le but de promouvoir l'économie locale l'Entreprise s'approvisionnera au niveau des fournisseurs locaux. Quant aux gravillons etc., l'Entreprise entend exploiter la carrière de Masiakakoho, si au cours de l'exécution, de nouvelle carrière serait identifiés l'Entreprise procèdera à l'élaboration d'un PPES et le soumettra à la validation de la MDC avant l'exploitation. Les besoins en gravillons et graviers pour les travaux pour la ville de Farafangana sont de 15.000m³. Cette quantité sera donc extraite par l'Entreprise elle-même au niveau de la carrière.

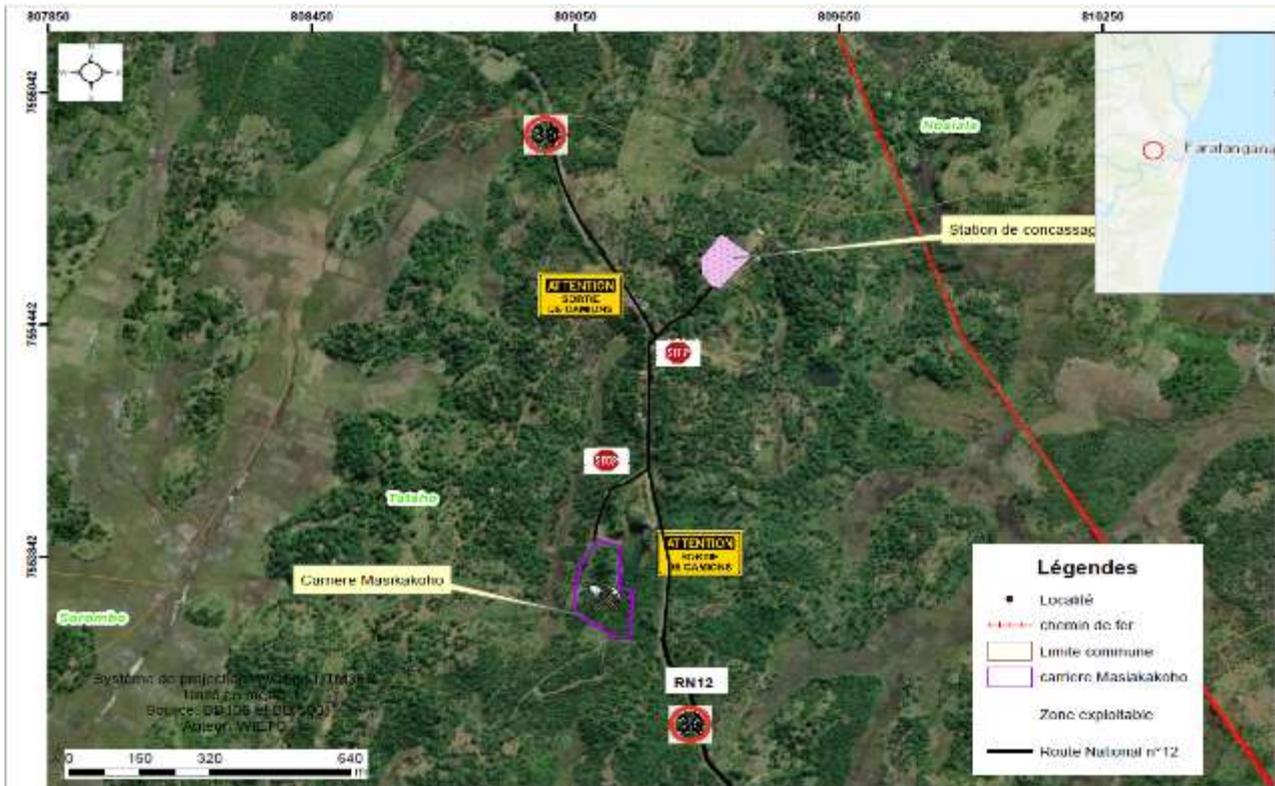


Figure 12: Emplacement de carrière rocheuse de Masiakakoho

6.1.21. ZONE D'EMPRUNT

Le besoin en matériaux meubles pour les travaux de réhabilitation des voiries de Farafangana est approximativement de l'ordre de 15.000m³. L'Entreprise entend exploiter un gîte d'emprunt à Tebako dans le Fokontany de Tebako ; Commune Urbaine de Farafangana.

Ledit gîte se trouve sous les coordonnées géographiques suivantes : 22°48'18.60'' de latitude Sud et 47°45'43.45'' de longitude Est.

La carte suivante démontre de manière plus concise la localisation du gîte.



Figure 13: Localisation de gîte d'extraction de terre de remblai

6.1.22. APPROVISIONNEMENT EN SABLE

La zone d'extraction du sable se trouve dans le Fokontany Maromity, Commune Rurale Anosivelo. Elle se situe à environ 13,5km à l'entrée de la ville de Farafangana, suivant la RN12. Sa localisation géographique sont les suivantes : : Longitude : 22°43'33"S et Latitude : 47°47'36"E (Voir Carte suivante : Localisation du site).

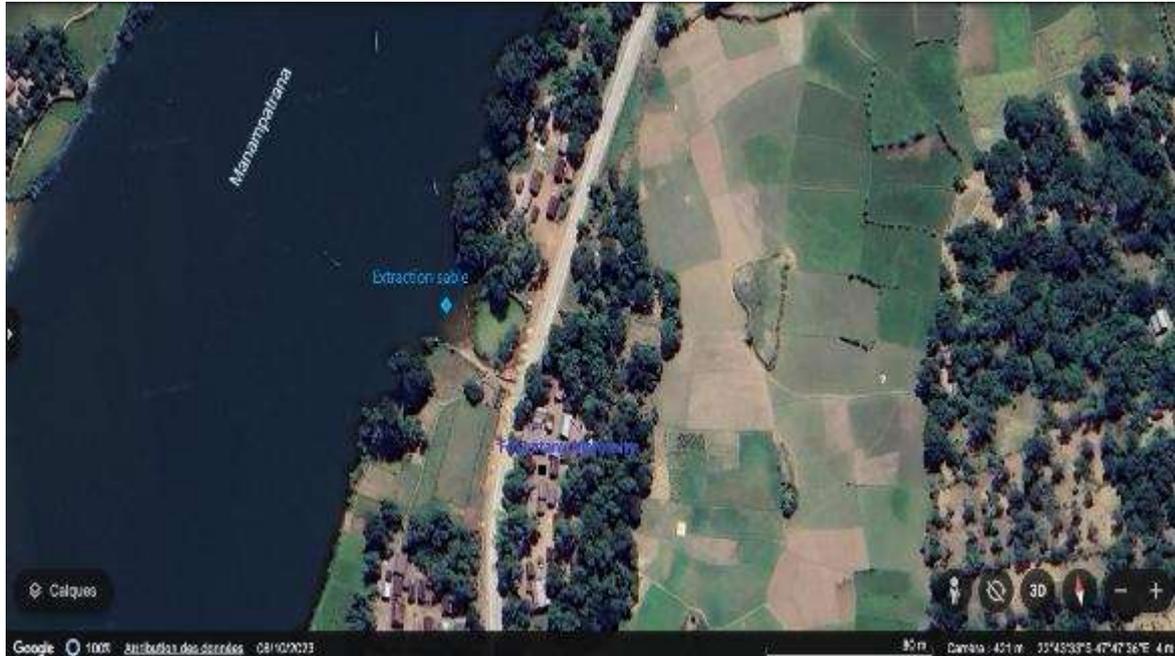


Figure 14: Localisation du gîte sableux

Il s'agit ici de la mise en œuvre de l'extraction des matériaux meubles dans le cadre de travaux de terrassement, pour la reconstruction des remblais, le remblaiement d'ouvrages, etc. Les activités y afférentes sont :

- La recherche des matériaux adéquats
- L'extraction (abattage mécanique au bulldozer)
- Le chargement
- Le transport vers le chantier routier

Les gites sont accessibles tout au long de l'année et ont été déjà utilisés lors des travaux de construction des infrastructures antécédents. L'environnement des gites et les alentours sont constitués par des zones faiblement couvertes de végétation, par des restes de prélèvement d'anciens matériaux meubles, suivi de végétations constituées par des arbustes dont les espèces les plus représentées sont *Grawilia sp*, *Acacia sp* et quelques pieds de *Mangifera indica*.

Il est à recommander de ne pas toucher sur les restes des arbustes et les végétations dans la zone pour éviter une éventuelle instabilité du sol après chaque prélèvement des matériaux meubles. Il faut respecter l'évacuation d'eau en cas de pluies pour qu'il n'y aurait pas d'envasement des sédiments meubles en aval de ces gites ou de charriage des sols meubles en dehors des sites d'intervention.

Tous les gites d'emprunt et de prélèvement sont à l'unanimité accessibles, compte tenu du fait qu'ils ont été déjà exploités depuis des années par de nombreux travaux. Par ailleurs, ils sont assez éloignés des installations humaines

6.1.23. PHASAGE DES TRAVAUX

La mise en œuvre du sous-projet réhabilitation de Voiries Urbaines de Farafangana comprend différentes phases : la phase préparatoire, la phase d'exécution des travaux, la phase de repli de chantier, ainsi que la phase d'exploitation et d'entretien.

6.1.24. PHASE PRÉPARATOIRE

6.1.24.1. BASE VIE ET INSTALLATION DU CHANTIER

Elle comprend l'installation et l'aménagement des bases vie, y compris l'amenée du matériel. Ce poste intègre la maintenance et le gardiennage du local et des équipements à mettre à disposition de l'ensemble des personnels. La base vie comprend également le bureau se trouvant à proximité du lieu des travaux, le vestiaire,

Compte tenu de la longueur de Voiries Urbaines à réhabiliter, il est à envisager l'installation d'une base vie. A ce stade, les emplacements ne sont pas définis car elle dépend de l'entreprise durant l'appel d'offre. Mais, il importe de souligner que le paysage offre diverses possibilités d'installation, au moins dans chaque Fokontany. La bordure de Voiries Urbaines étant généralement habitée, les aménagements à faire pour la base-vie doit donc tenir compte de ces occupations et de ces installations humaines afin de ne pas perturber autant que faire se peut les populations riveraines de ces bases-vie.

La base vie servira à des usages multiples :

- Logement pour une partie des ouvriers, surtout ceux qui viennent d'autres régions de Madagascar
- Atelier de maintenance des engins et camions
- Aire de stockage des matériaux.

6.1.24.2. SIGNALISATION ET SÉCURITÉ DE CHANTIER

La signalisation de chantier est obligatoire (fixe ou mobile selon les besoins), elle doit être effective par le responsable du chantier. Cette signalisation est importante pour la sécurité des usagers et des employés. La signalisation des chantiers comprend :

- Les panneaux du Chantier : Ces panneaux d'information aux usagers sur les caractéristiques du contrat et des travaux en cours, seront placés perpendiculairement et en bordure de la voie, aux extrémités de chaque section en travaux.
- La signalisation de sécurité : Cette signalisation est destinée à avertir les usagers de Voiries Urbaines et à leur donner les indications à suivre pour leur sécurité et celle des travailleurs. Avant le démarrage effectif des travaux, le responsable devra faire réceptionner le matériel de signalisation qu'il compte utiliser, à savoir :
 - Les panneaux de signalisation de chantier, à disposer sur et le long de la chaussée : danger, vitesse limitée, travaux, cônes
 - Les gilets de sécurité (couleurs vives et réflectorisées) mis à la disposition du personnel travaillant sur ou à proximité de la chaussée et dans les sites d'extraction des matériaux.

Les gilets de sécurité sont obligatoires pour toute intervention. Tous ces équipements doivent être présents sur chantier au démarrage des travaux.

Tout au long du chantier et en fonction de son évolution, cette signalisation, autant fixe que mobile, sera complétée ou adaptée autant que de besoin.

Il est donc important de noter ici que la réhabilitation de Voiries Urbaines de Farafangana entraîne inéluctablement des perturbations morphologiques dans la zone et, si on ne prend pas les mesures adéquates, elles peuvent engendrer des catastrophes ; c'est pourquoi, il est impérativement nécessaire d'étudier la topographie du terrain, les données hydrologiques et géotechniques, ...

6.1.25. PHASE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

Considérant la description des travaux dans les sections précédentes, les travaux à réaliser durant cette phase sont multiples :

6.1.25.1. AU TITRE DES ACTIVITÉS DE « TERRASSEMENTS »

- Purges ;
- Déblais meubles et rocheux ;
- Déblais pour fossés, dalots et divers ;

6.1.25.2. AU TITRE DES OUVRAGES

- Déblais pour fouilles à sec ou sous l'eau ;
- Réalisation de fossés maçonnés ;
- Confection de maçonnerie de moellons : murs, murets de protection, etc. ;
- Réalisation de dalots mixtes "Maçonnerie en béton armé" ;
- Confection de gabions ou mur de stationnement pour la protection de berge ;
- Exécution de drains.

6.1.25.3. CONCERNANT LE REVÊTEMENT DES CHAUSSÉES :

- Purges, démolitions et scarification de chaussée ;
- Réalisation d'épaulements ;
- Arasement et rechargement des accotements ;
- Engazonnement des accotements ;
- Mise en œuvre d'une couche de fondation en matériaux sélectionnés ;
- Mise en œuvre d'une couche de base en matériaux concassés ;
- Réalisation d'enduits superficiels ou la mise en œuvre d'enrobé à froid ;
- Exécution de chaînette de rive et de bordure de trottoir ;
- Marquage des chaussées ;
- Mise en place de balises de virage, de bornes kilométriques ou de repérage ;
- Mise en place de panneaux de prescription, de localisation et de direction.

6.1.26. PHASE DE REPLI DE CHANTIER

Le repli de chantier consiste aux actions suivantes :

- Repli de tous les matériels et engins utilisés pour le chantier ;
- Repli de tout le personnel ayant travaillé sur le chantier ;
- Repli de tous les matériaux restants ;
- Enlèvement des matériaux et engins non utilisés ;
- Remise en état des terrains utilisés pour le campement (démolition des baraquements de chantier), le stockage de matériaux et le stockage des matériels & équipements.

6.1.27. PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

La phase d'exploitation correspond à l'utilisation de Voiries Urbaines par les bénéficiaires. Les mesures relatives au fonctionnement consistent à l'entretien courant de Voiries Urbaines et comportent généralement à la « continuation des « activités » suivantes :

- Re végétalisation des talus routiers en déblais ;
- Stabilisation des *lavaka* ;
- Amélioration de la gestion des eaux de la plate-forme par des dispositifs spécifiques ;
- Dispositifs de sécurité routière.

6.1.28. RESSOURCES HUMAINES

Les sites suivants nécessiteront du personnel :

- Le chantier routier proprement dit ;
- Les sites d'extraction : 6 au moins au niveau de la carrière et 4 au moins sur chaque site d'extraction des matériaux meubles.

En somme, une soixante dizaines d'ouvriers seront nécessaires dont près de 60% seront recrutés localement contre 40% d'autres régions (il s'agit d'une bonne pratique selon le ratio 40/60).

Les travaux s'étaleront sur une période d'environ 10 mois.

6.1.29. MATÉRIELS ET EQUIPEMENTS

Il est donné ci-après la liste des matériels et les équipements requis pour la réalisation des travaux.

Tableau 4: Liste des matériels et équipements requis

N°	Type et caractéristiques des matériels et des engins	Nombre mini requis
1	Centrale de concassage (<i>primaire, secondaire, crible...</i>)	1
2	Centrale de fabrication de béton bitumineux	1
3	Centrale à béton	1
4	Finisseur	1
5	Bulldozer (D6 ou équivalent) équipé de rippers	1
6	Niveleuses (CAT 120G ou équivalents) munies de scarificateurs	2
7	Chargeurs (CAT 938G, CAT 950G ou équivalent)	2
8	Tractopelle (CAT 428B ou équivalent)	2
9	Pelle retro hydraulique sur chenilles (CAT 300 à 350 ou équivalent)	1
10	Pelle retro hydraulique sur roues (CAT 200 à 250 ou équivalent)	1
11	Camions bennes de 10 m ³ à 14 m ³	4
12	Camions plateaux 10 à 14 m ³	3
13	Camions citerne à eaux de 10 à 14 m	1
14	Porte char	1
15	Compacteur pied de mouton	1
16	Compacteur à pneumatiques	1
17	Compacteur à rouleau vibrant	1
18	Tracteur agricole muni de balayeuse	1
19	Répandeuse de bitume	1
20	Gravillonneur	1
21	Groupes électrogènes 60kVA	2
22	Camion toupie de 6 m ³	1
23	Bétonnières Diesel d'une capacité de 750 à 800 l	1
24	Malaxeur	2
25	Motopompes CPI P 492 avec une capacité de 200m ³ /h	1

6.1.30. COÛTS ESTIMÉS DES TRAVAUX

Pour les travaux cités ci-hauts, il est prévu de mobiliser un financement de l'ordre de 3 500 000 USD\$.

Tableau 5: Coûts estimés de travaux

Désignation	Linéaire	Montant total estimé des travaux (USD)
Voirie Urbaine de Farafangana composée de 9 axes	5 378 m	3 285 875

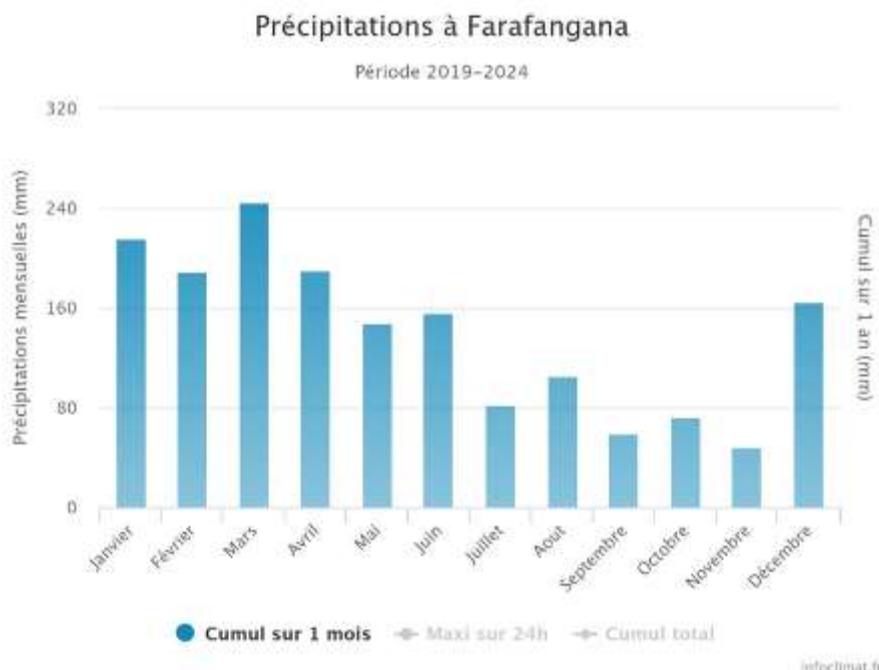


Figure 16 : Données pluviométriques de la Commune Urbaine de Farafangana (source : infoclimat.fr)

7.1.2.3. TEMPÉRATURES

En outre, la température moyenne annuelle est d'environ 24°C, variant de 19°C à 30°C. Elle est généralement plus élevée durant l'été (Décembre en avril), autour de 27°C pouvant atteindre 30°C en février, et tourne autour de 23°C durant l'hiver (mai à octobre), pouvant descendre jusqu'à 19°C en juillet.

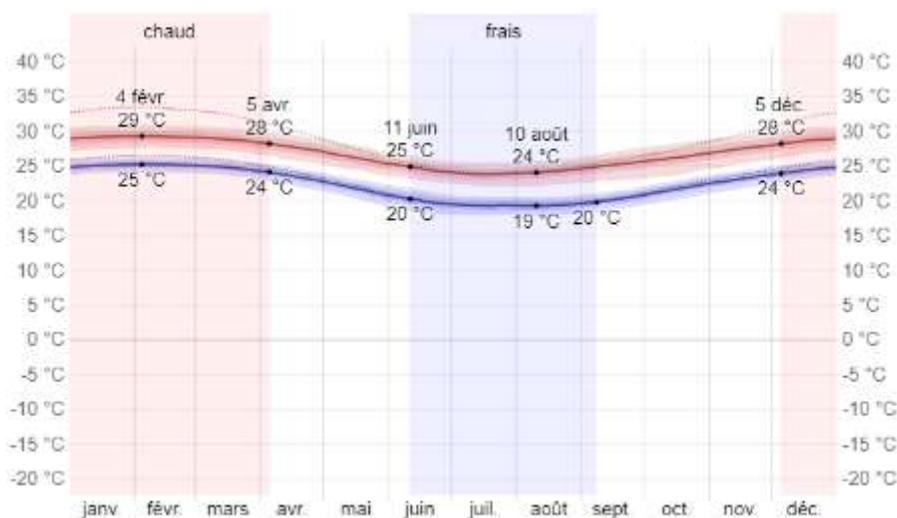


Figure 17: Courbe de température de la zone de travaux, Farafangana (source : Weatherspark.com, Période : 2024)

7.1.3. PÉDOLOGIE

La pédologie du district de Farafangana se caractérise par trois types de sols principaux dont la texture varie en fonction du relief et des autres caractéristiques géographiques.

- Sols ferrallitiques : Ces sols prédominent sur les hauteurs, notamment sur les falaises et les collines. Ils sont généralement composés de minéraux érodés et dégradés
- Sols sableux : On les trouve principalement au bord de la mer. Ils sont drainants et pauvres en nutriments
- Sols hydromorphes : Ces sols se situent dans les zones basses et mal drainées. Ils sont riches en matière organique et en minéraux. La zone d'intervention des travaux se concentre sur ces sols.

La pédologie de la Préfecture est représentée par cette carte suivante :

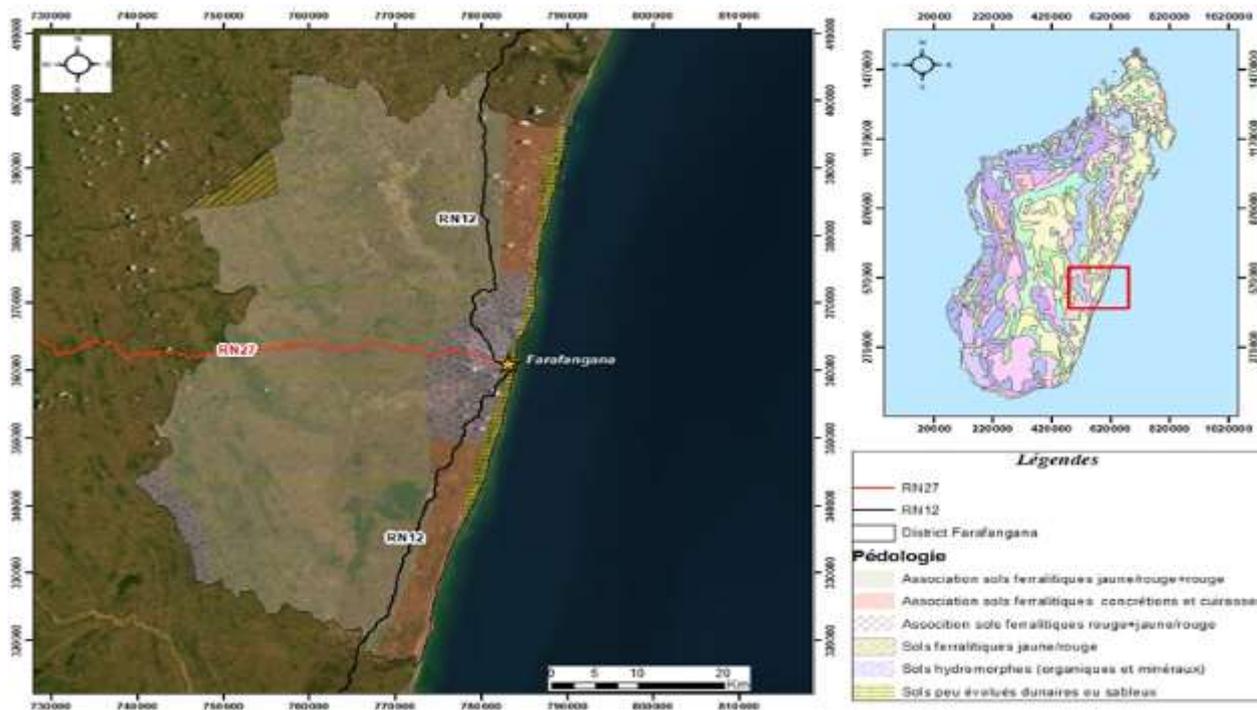


Figure 18: Caractère pédologique de Préfecture de Farafangana

7.1.4. TOPOGRAPHIE

Le profil topographie entourant la ville de Farafangana dans les 5km ne présente que des variations légères de l'altitude avec une variation maximum de l'altitude de 48 m et une altitude moyenne au-dessus du niveau de la mer de 4 m.

7.1.5. HYDROLOGIE

Le district de Farafangana se caractérise par son réseau hydrographique très dense et ramifié, composé de fleuves et de rivières qui sillonnent la zone. Ce réseau est généralement alimenté par quatre grands cours d'eau majeurs qui drainent une vaste superficie et constituent une source d'irrigation importante de la zone. Ces principaux fleuves sont :

- Le fleuve d'Isaloha du nosikely, se situe au nord de la ville de Farafangana
- Le fleuve Manambavana : Situé au nord-ouest de Farafangana, ce fleuve est l'un des plus importants de la région
- Le fleuve Manapatrana : Ce fleuve, qui traverse la ville même de Farafangana, est également une source importante d'irrigation pour les rizières de la région
- Le fleuve Manambato : Situé au sud de Farafangana, ce fleuve est connu pour ses cascades et ses rapides écoulements.

Farafangana est également, comme une grande partie de la Cote Est Malgache, marqué par la présence du canal des Pangalanes.

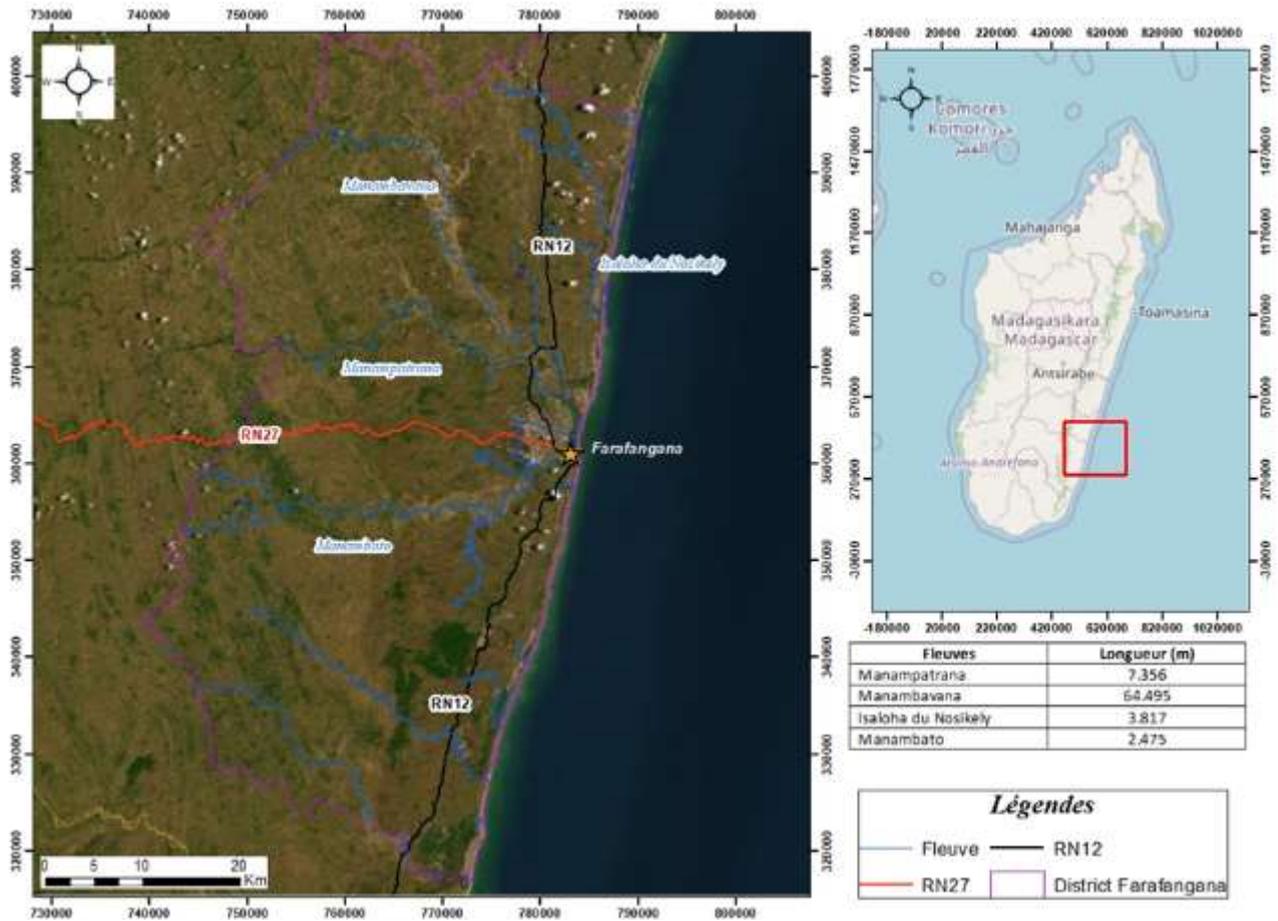


Figure 19: Réseau hydrographique de Farafangana

7.1.6. GÉOLOGIE

La région où se trouve la zone d'intervention des travaux repose principalement sur trois grandes unités géologiques en submérienne de largeur croissante avec plusieurs formations rocheuses, dont on retrouve :

- Un terrain sédimentaire sur les zones à faible altitude, constitué par alluvions,
- Des coulés volcaniques sur les zones de moyenne altitude, constitués par basalte
- De socle précambrien sur les zones avec des altitudes élevées constitué par des migmatites, des granites et gneiss

Ces unités sont constituées des roches de diverses formations :

- Pour le terrain sédimentaire : grès, argile bariolée ;
- Pour la bande éruptive : basalte crétaé, amphibolite ;
- Pour le socle cristallin : migmatite, gneiss, granite.

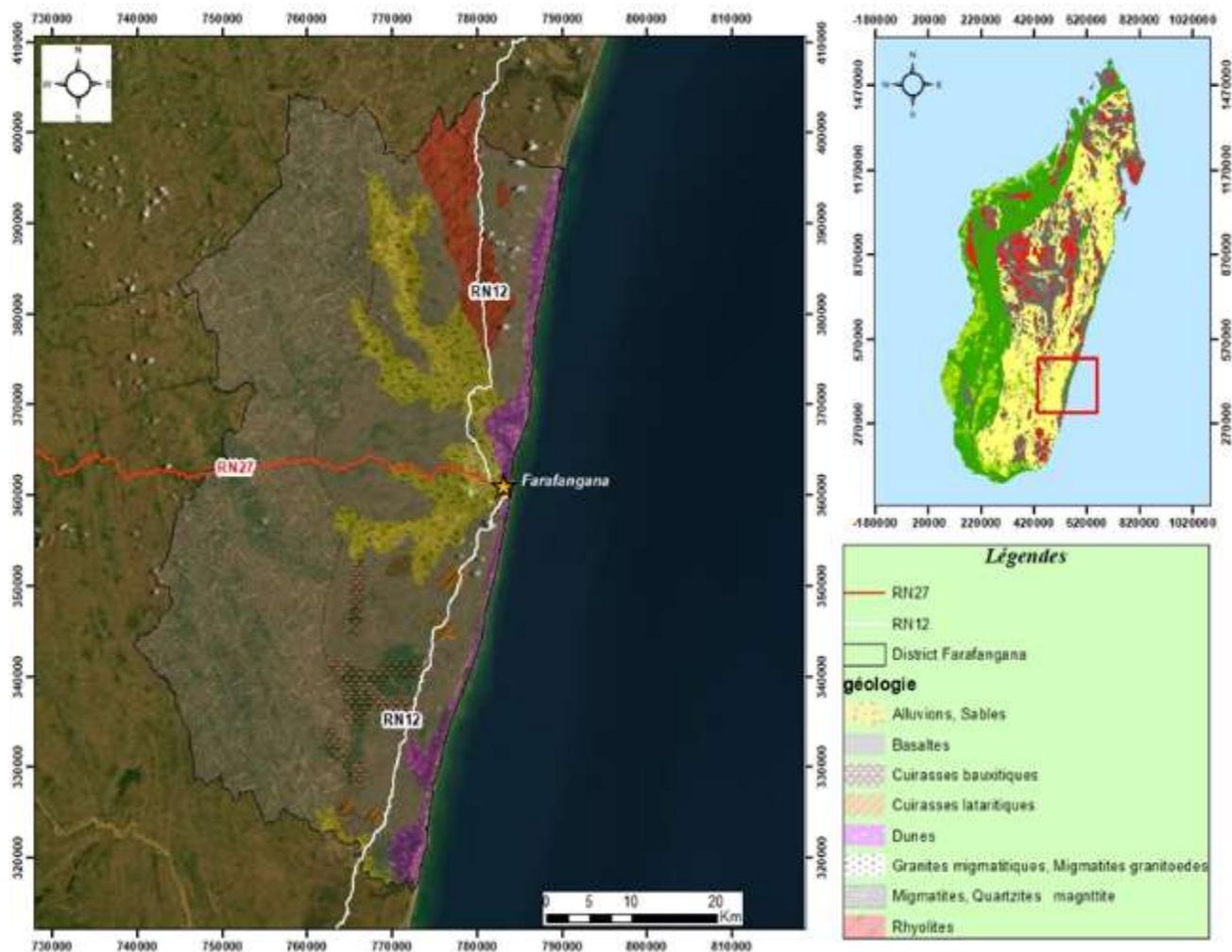


Figure 20: Carte géologique de Farafangana

7.1.7. DESCRIPTION SUCCINCTE DE L'ENVIRONNEMENT GÉNÉRAL DES SITES D'INTERVENTION

La zone d'intervention du projet est pauvre en espèces tant au niveau de la flore qu'au niveau de la faune.

7.1.8. ZONE DE TRAVAUX

La zone des travaux se situe en pleine ville de Farafangana. L'écosystème a été transformé en zone d'habitation traversée par des rues et ruelles faisant objet de réhabilitation. Les seules végétations qu'on y trouve sont celles cultivées par les propriétaires d'habitation pour constituer des haies vives ou des plantes ornementales qui sont généralement des espèces introduites. On y trouve des arbres appartenant à quelques espèces dont : *Casuarina equisetifolia*, (PALMACAEAE) , *Cocos nucifera* (PALMACAEAE), *Musa sapientum* (MUSACEAE), *Artocarpus altilis*, (MORACEAE), *Litchi sinensis* (SAPINDACEAE), *Ficus luteus* (MORACEAE), *Nyctaginia mirabilis* (NYCTAGINACEAE). Certains accotements sont transformés en zone de plantation de patate douce (*Ipomoea* sp, CONVOLVULACEAE). Le tapis herbacé est généralement constitué de *Stenotaphrum dimidiatum* (POACEAE)...

7.1.9. CARRIÈRE DE MASIAKAKOHO

Déjà ouverte, la carrière de Masiakakoho, dans le district de Manakara a été choisie comme favorable et riche en blocs rocheux. Elle est couverte par une formation arbustive dominées par *Acacia mangium* mais présentant quelques espèces témoignant la présence de forêt auparavant. Ainsi, on y note encore la présence de quelques pieds de *Dypsis madagascariensis*, *Tambourissa religiosa*, *Streblus madagascariensis*, *Maccaranga obovata*, *Ravenala madagascariensis*. Les plantes herbacées

appartiennent aux espèces *Dianella ensifolia*, *Stachytarpheta jamaicensis*, *Tristemma mauritianum*, *Eragrostis ciliaris*, *Stenotaphrum dimidiatum*.

Quant à la faune, la présence de quelques espèces d'oiseaux a été remarquée (*Foudia madagascariensis*, *Nesyllas typica*, *Acridotheres tristis*, *Columbia livia*). On note également la présence de *Furcifer oustaleti*, et de *Ptychadena mascareniensis*.

7.1.10. GÎTE DE TEBAKO

Les matériaux meubles seront extraits à Tebako, Commune Urbaine de Farafangana. La végétation de la zone d'emprunt est constituée de savane arbustive dont les arbres sont principalement constitués de *Eucalyptus robusta*. Le site est pauvre en espèces tant au niveau floristique qu'au niveau faunique probablement lié au fait que le sol constitué de Karaoky est pauvre en élément nutritif. Les espèces végétales constitutives identifiées appartiennent aux espèces suivantes : *Eucalyptus robusta*, *Strychnos madagascariensis*, *Psidium goyava*, *Ravenala madagascariensis*, *Aristida rufescens*, *Dianella ensifolia*, *Hyparrhenia rufa*, *Clidemia hirta*, *Pycneus sp.*

La faune y est rare. La structure du sol et l'absence de plan d'eau forment des facteurs limitant à la colonisation animale. Les espèces recensées sont généralement celle à grande mobilité ou celle ayant une aptitude au vol. Les vertébrés recensés sont composés d'oiseaux de passage tels que *Acridotheres tristis*, *Foudia madagascariensis*, *Lonchura nana*, *Milvus aegyptius*, *Corvus albus*, *Falco newtonii*, *Nesyllas typica* ; de reptiles tels que *Trachylepis elegans*, *Trachylepis gravenhorstii*. Aucune espèce d'amphibien n'a été recensée sur le site.

Les invertébrés sont généralement constitués des Papillons (*Acraea siliana*, *Acraea zitza*, *Danaus chrysippus*, *Graphium cirrus*, *Heteropsis paradoxa*), de criquets (*Acrida madecassa*, *Catantopsis malagassus*, *Finotina radama*, *Pycnocrania grandidieri*, *Heteracris nigricornis*, *Phymateus saxosus*) de libellules (*Acisoma panorpoides*, *Sympetrum sp*) ou d'autres insectes (*Anoplocnemis curvipes*, *Aphaenogaster swamsterdamii*, *Camponotus sp*).

7.1.11. ZONES ÉCOLOGIQUES SENSIBLES

Dans la ville de Farafangana et ses alentours directs, notamment au niveau des sites connexes (gites, et carrières) aucun habitat écologique sensible et vulnérable n'a été identifié.

Aucune zone conservée n'est recensée le long de l'axe ni dans l'emprise des travaux. En se basant sur les critères de la NES 6 de la Banque Mondiale, aucun habitat critique n'est identifié à ce stade.

Tableau 6: Caractéristique des zones écologiques sensibles

Habitats critiques	Observation
Des habitats d'une importance cruciale pour les espèces en danger critique d'extinction ou en danger d'extinction, tels qu'indiqués sur la Liste rouge des espèces menacées de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) ou en vertu d'approches nationales équivalentes.	Néant
Des habitats d'une importance cruciale pour les espèces endémiques ou à répartition limitée.	Néant
Des habitats abritant des concentrations d'espèces migratrices ou grégaires d'importance mondiale ou nationale.	Néant
Des écosystèmes gravement menacés ou uniques.	Néant
Des fonctions ou des caractéristiques écologiques nécessaires pour préserver la viabilité des valeurs de la biodiversité décrites ci-dessus.	Néant

7.1.12. MILIEU HUMAIN

7.1.13. SITUATION DÉMOGRAPHIQUE

La commune urbaine de Farafangana, s'étend sur 45 km² pour une population de 37 411 habitants, subdivisée en 22 Fokontany, à savoir Ambahibe, Ambalafary, Ambalakininy, Ambalanomby, Amboanio, Ambohitrabo,

Andranomakoko, Anivorano, Anosinakoho, Fenoarivo Atsimo, Fenoarivo Avaratra, Impitiny, Mahafasa Andrefa, Mahafasa Atsimo, Mahafasa Avaratra, Mahaso, Mahatsara Atsimo, Mahatsara Avaratra, Marofototra, Morafeno, Tanambao et Vangaindranokely ; regroupés en un seul arrondissement. La densité moyenne de 154.5 habitants par km².

Farafangana en étant le chef-lieu de Préfecture et de la Région conjugué à son urbanisme est la Commune la plus peuplée de la Région Atsimo Atsinanana.

Une proportion significative de la population est composée de jeunes, avec une forte croissance démographique. La population est généralement équilibrée entre hommes et femmes, bien que des variations existent selon les groupes ethniques et les origines.

En termes de répartition par sexe dans la Commune, les femmes sont légèrement plus nombreuses avec un pourcentage de 51,2% contre 48,8% d'hommes. L'âge moyen de la population est de 18 ans. Selon le PCD, en 2016, environ 52% de la population de Farafangana appartenant à la tranche d'âge active (15 à 59 ans).

Tableau 7: Répartition de la population par Fokontany, sexe et âge

Fokontany	0 à 5ans		6 à 17 ans		18 à 60 ans		60 ans et plus		Total/sexe/Fkt		TOTAL Général/Fkt	
	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F		% par Fkt
Ambahibe	94	102	112	107	257	328	45	50	508	587	1 095	2,9
Ambalafary	241	362	578	748	576	578	31	49	1 426	1 737	3 163	8,5
Ambalakininy	164	122	262	210	353	256	20	38	799	626	1 425	3,8
Ambalanomby	67	102	72	100	240	308	27	46	406	556	962	2,6
Amboanio	70	130	350	150	430	620	70	80	920	980	1 900	5,1
Ambohitrabo	140	299	138	308	502	730	42	98	822	1 435	2 257	6,0
Andranomakoko	260	425	459	570	370	461	50	72	1 139	1 528	2 667	7,1
Anivorano	82	148	134	206	149	236	23	42	388	632	1 020	2,7
Anosinakoho	108	161	212	229	353	378	9	6	682	774	1 456	3,9
Fenoarivo Atsimo	142	176	368	376	297	297	362	26	1 169	875	2 044	5,5
Fenoarivo Avaratra	195	215	175	225	195	295	35	46	600	781	1 381	3,7
Impitiny	125	111	409	402	432	564	37	74	1 003	1 151	2 154	5,8
Mahafasa Andrefana	146	218	315	473	420	580	36	70	917	1 341	2 258	6,0
Mahafasa Atsimo	54	89	100	150	277	323	15	18	446	580	1 026	2,7
Mahafasa Avaratra	328	377	223	298	393	492	10	16	954	1 183	2 137	5,7
Mahaso	65	85	150	184	250	286	23	42	488	597	1 085	0,0
Mahatsara Atsimo	52	59	166	155	383	403	16	22	617	639	1 256	4,7
Mahatsara Avaratra	140	206	202	288	316	494	40	62	698	1 050	1 748	4,7
Marofototra	67	81	48	68	172	185	17	9	304	343	647	1,7
Morafeno	124	116	589	639	359	536	58	81	1 130	1 372	2 502	6,7
Tanambao	155	190	201	197	170	205	29	46	555	638	1 193	3,2
Vangaindranokely	136	180	442	625	333	239	52	28	963	1 072	2 035	5,4
Sous-total par sexe	2 955	3 954	5 705	6 708	7 227	8 794	1 047	1 021	16 934	20 477	37 411	100%
Sous-total confondu	6 909		12 413		16 021		2 068		37 411			
% par sexe par classe âge	7,90	10,57	15,25	17,93	19,32	23,51	2,80	2,73	45,26	54,74		
% de chaque tranche d'âge	18,47		33,18		42,82		5,53					
Population totale à Farafangana											37 411	
Nombre d'habitants par km ²											831	
Nombre de ménages à Farafangana											5 986	
Enfants scolarisables											15 868	

(Source : PCD 2016)

Il en ressort une population jeune avec 51,65% de moins de 18 ans et une majorité de femmes. La taille moyenne des ménages est de 5 à 6 personnes. Cette population est cosmopolite. Les ressortissants issus des groupes ethniques de la Région sont restés toutefois largement majoritaires⁹. Un flux migratoire local concourt à son fort taux d'accroissement.

¹ Source : Site web INSTAT

https://citypopulation.de/en/madagascar/admin/atsimo_atsinanana/25213__farafangana/

Durant la période des travaux, l'arrivée de la main d'œuvre non locale et le mouvement des acheteurs de produits locaux contribueront au développement de l'économie locale.

7.1.14. ORGANISATIONS SOCIALES

L'organisation sociale de Farafangana, comme celle de nombreuses régions de Madagascar, est influencée par les coutumes traditionnelles, la diversité ethnique et les structures de gouvernance locale, un mélange de structures traditionnelles et de pratiques administratives modernes, reflétant l'héritage culturel diversifié du district et l'influence de la gouvernance locale. Les chefs traditionnels, connus sous le nom de « Tangalamena » ou anciens du village, jouent un rôle important dans la gouvernance locale et la prise de décision. Ils sont souvent consultés sur des questions liées à la terre, à la résolution des conflits et aux cérémonies culturelles.

La structure sociale au sein des communautés est souvent hiérarchique, les anciens et les chefs locaux exerçant une influence considérable. Le respect de l'âge et de l'autorité est un aspect essentiel des interactions sociales.

Pour ce qui concerne les femmes, elles occupent une place centrale dans l'organisation sociale et familiale. Elles sont les gardiennes des traditions, jouent un rôle essentiel dans l'éducation des enfants et contribuent de manière significative à l'économie domestique, notamment dans l'agriculture et la transformation des produits locaux. Leur influence est particulièrement notable au sein de la famille élargie et dans les activités communautaires.

7.1.15. PATRIMOINE, US ET COUTUMES

Farafangana est une ville connue pour son riche patrimoine culturel, avec de nombreuses églises et temples qui témoignent de son passé colonisé.

Dans la zone d'implantation du sous-projet, la plupart de la population conserve toujours les cultures traditionnelles les plus importantes dont le culte des ancêtres : les esprits des ancêtres continuent d'être respectés mais aussi redoutés. Par ailleurs, dans la vie quotidienne, chaque quartier présente une autorité composée de sages (« Ray amandreny ») et d'un roitelet qui sont consultés pour de grandes décisions ou pour un arbitrage. De nombreux habitants de Farafangana pratiquent le culte des ancêtres, en faisant des offrandes à leurs ancêtres et en recherchant leurs bénédictions et leurs conseils. Les sites sacrés et les tombes familiales sont aussi des lieux importants pour la conduite de ces rituels. De plus, des amendes peuvent être imposées pour éviter les vindictes populaires afin d'assurer le respect des us et coutumes dans la commune de Farafangana.

Les enquêtes effectuées auprès des riverains et des chefs Fokontany concernés par la réhabilitation des voiries urbaines de la ville ont permis de savoir qu'il n'y a pas de « Fady » ou tabou sur tous les sites d'intervention des actions prévues pour la réhabilitation. Toutefois on note la présence de « Tragnobe » à proximité de l'axe 11 (en dehors de l'emprise), un lieu de culte et de pratique de « fomba » pour les natifs.

7.1.16. ACCÈS AUX INFRASTRUCTURES

7.1.16.1. EAU ET ASSAINISSEMENT

La ville concernée par le sous-projet présente l'un des plus faibles taux d'accès à l'eau potable et à l'assainissement avec environ 10% pour l'eau et 15% pour l'assainissement. Les réseaux d'assainissement existants dans la ville de Farafangana ont été hérités de la période coloniale. Ces réseaux ne desservent que quelques quartiers. Ils sont équipés de buses et de réseaux d'égouts, mais en raison des faibles pentes, ces réseaux sont ensablés, et faute d'entretien, ils ne fonctionnent plus comme il le faudrait. Les exutoires se jettent soit dans le fleuve.

Le réseau existant ne couvre que 3 communes de la région (les deux communes urbaines de la région et une partie d'une commune périphérique de la ville de Farafangana), en d'autres termes, les autres ne sont pas du tout concernées.

En termes de collecte de déchets au niveau de la ville, des bacs de collecte sont disposés dans la ville,

des camions de la Commune les ramassent et les déposent au niveau de la décharge communale.

7.1.16.2. ENERGIE

Le seul et unique fournisseur d'électricité dans la ville est la JIRAMA. L'électricité fournie par la JIRAMA est produite par des minicentrales thermiques alimentées par du fuel. La puissance totale annuelle produite par la JIRAMA a été de 1088 kWh.

La puissance produite par la JIRAMA couvrirait le besoin de 11.253 abonnés en 2023, dont plus de la moitié dans la ville de Farafangana. Une partie de la demande (soit environ 15 % des abonnés) n'était pas encore satisfaite.

La minicentrale électrique de la ville ne fonctionnent que pendant une période bien définie de la journée et de la nuit. Et malgré cela, des coupures peuvent survenir assez souvent durant les heures de production d'électricité.

7.1.16.3. INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES

A l'instar des autres localités de l'Ile, les routes constituent, pour la Région Atsimo Atsinanana, les principales voies d'acheminement des produits (des producteurs vers les consommateurs), tout en étant les principales voies de communication reliant les différentes contrées aux agglomérations plus importantes.

La région est néanmoins très mal desservie en termes de réseau routier. Ce dernier est d'une densité extrêmement faible et est constitué, pour la plupart, d'infrastructures qui ne sont praticables que saisonnièrement, parfois, pas praticables du tout. La RN12 (Irondro-Manakara-Farafangana-Vangaindrano), est la seule route goudronnée de la région.

7.1.16.4. INFRASTRUCTURE MARITIME ET FLUVIALE

La Région Atsimo Atsinanana abrite un tronçon du Canal des Pangalanes, notamment sur sa partie Nord, entre Farafangana et Manakara. Mais, ce tronçon n'est que partiellement navigable. Par ailleurs, les grands fleuves comme le Manapatrana (qui jouxte la ville de Farafangana), est déjà régulièrement utilisé par les populations locales comme voie de desserte par pirogue, aussi bien pour leurs déplacements que pour le transport des récoltes. Malheureusement, elles sont peu profondes, par endroits, et en absence de ports d'attache, elles ne peuvent être sillonnées que par de petites embarcations.

7.1.16.5. ACCÈS AUX SERVICES SANITAIRES

En général, les pathologies dominantes dans toutes les communes concernées sont : le paludisme, les infections respiratoires aiguës (IRA), les maladies diarrhéiques et les infections cutanées.

La commune urbaine de Farafangana dispose de 6 centres de santé de base niveau 1 et 2 (CSB 1 et CSB2), et d'un centre hospitalier de district (CHD 2). On note également la présence d'une clinique privée, Clinique Médico-chirurgicale Saint Vincent de Paul.

7.1.16.6. ACCÈS À L'ÉDUCATION

Farafangana dispose d'un certain nombre d'écoles primaires et secondaires, tant publiques que privées, répondant aux besoins éducatifs de la population locale. Ces écoles s'efforcent de fournir une éducation de qualité malgré les défis posés par des ressources limitées et des infrastructures parfois insuffisantes. Les établissements privés complètent le secteur public en offrant des alternatives éducatives souvent perçues comme ayant des standards plus élevés.

En plus de ces établissements, le district est doté d'une université qui offre des possibilités d'enseignement supérieur dans diverses disciplines. Ces institutions éducatives jouent un rôle crucial dans le développement social et économique de la région, attirant des étudiants de Farafangana et d'autres parties de Madagascar. La présence de l'université joue également un rôle clé dans la recherche locale, en particulier dans les domaines de l'agriculture, de l'environnement et de la biodiversité, qui sont cruciaux pour le développement durable de la région.

7.1.17. ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

7.1.17.1. AGRICULTURE

L'agriculture est une activité économique essentielle à Farafangana, soutenant une grande partie de la population locale. La région bénéficie d'un climat tropical favorable et de sols fertiles, ce qui permet la culture de diverses plantes. Les activités agricoles sont souvent organisées autour de cellules familiales et de coopératives locales. Parmi les principales productions agricoles, on trouve :

- Riz : Le riz est la culture dominante à Farafangana, servant de base alimentaire pour la population. Les rizières inondées et les méthodes traditionnelles de culture sont couramment utilisées. Les rendements de production varient, mais en moyenne, ils sont d'environ 2 à 3 tonnes par hectare par an.
- Agroforesterie : Le café, les épices et les fruits sont cultivés dans des systèmes agroforestiers, combinant agriculture et foresterie. Les rendements moyens pour le café se situent autour de 1 à 1,5 tonne par hectare par an, tandis que ceux pour la vanille sont de 300 à 500 kg par hectare par an.
- Cultures fruitières et maraîchères : Les brèdes et autres légumes sont cultivés pour la consommation locale et parfois pour la commercialisation. Les rendements pour les fruits varient considérablement selon les pratiques agricoles et les conditions climatiques.

Les marchés locaux jouent un rôle crucial dans la distribution de ces produits agricoles, permettant aux agriculteurs de vendre leurs récoltes et de subvenir aux besoins de leurs familles.

7.1.17.2. ELEVAGE

Bien que largement répandu dans toute la zone de projet, l'élevage est souvent pratiqué comme étant une activité complémentaire aux activités agricoles, dans les exploitations agricoles et parfois comme activité d'appoint chez les ménages urbains (activité confinée dans la cour d'habitation). L'élevage de porcins, bovins et volailles se rencontrent dans toute la zone du projet.

Alors que la finalité de l'élevage de la volaille était pendant longtemps l'autoconsommation, l'objectif commercial s'est beaucoup développé au cours des dernières décennies.

7.1.17.3. PÊCHE

La pêche joue un rôle crucial dans l'économie locale de la commune de Farafangana, étant l'une des principales activités et sources de revenus pour la population. Elle se pratique tant en milieu fluvial qu'en mer. La pêche traditionnelle ou artisanale est la plus répandue dans la région, utilisant des pirogues en bois, des filets de pêche ou des hameçons pour cibler les poissons de récif, les crustacés et les mollusques. Les pêcheurs en mer, quant à eux, utilisent des pirogues motorisées pour capturer des poissons de grande taille tels que le thon et le maquereau. Les poissons pêchés sont principalement destinés à la consommation locale, avec des ventes sur les marchés de Farafangana et dans les villages voisins. La pêche est également saisonnière, avec des périodes de fermeture mises en place pour conserver les stocks de ressources halieutiques.

7.1.17.4. ARTISANAT

L'artisanat à Farafangana est une activité économique et culturelle importante qui reflète la richesse et la diversité de la région. Les artisans locaux sont réputés pour leur savoir-faire traditionnel, transmis de génération en génération. Ils produisent une large gamme d'objets artisanaux, notamment :

- Vannerie : Les artisans fabriquent des paniers, des chapeaux et des nattes en utilisant des matériaux naturels tels que le raphia et les feuilles de palmier.
- Tissage : Cette compétence artisanale est courante pour confectionner des vêtements traditionnels et des accessoires à partir de métiers à tisser manuels.
- Sculpture sur bois : Les artisans créent des statuettes, des masques, des objets religieux et des meubles en utilisant des essences de bois locales.
- Céramique : Ils produisent des pots, des vases et d'autres objets décoratifs et utilitaires en argile.

Les marchés locaux sont des centres vitaux pour l'échange de ces marchandises et mettent en valeur le riche patrimoine artisanal du district. L'artisanat contribue ainsi non seulement à l'économie locale, mais aussi à la préservation du patrimoine culturel et à l'identité de la région.

7.1.17.5. TOURISME

Le district de Farafangana, situé sur la côte sud-est de Madagascar, est une destination touristique en pleine croissance, grâce à sa riche biodiversité, ses paysages pittoresques et sa culture unique. Il possède de magnifiques plages de sable fin, idéales pour la détente et les activités nautiques, ainsi que la visite de la cascade de Rianambo et le marché communal pour sa richesse en épice et autres cultures de rente comme la vanille et le café.

Plus loin au Sud, les passionnés peuvent visiter des parcs et réserves naturelles, tels que le Parc National de Midongy du Sud et la Réserve Spéciale de Manombo, qui abritent une diversité impressionnante de flore et de faune, y compris des espèces endémiques de l'île.

Les rivières, la culture, l'artisanat, les sites historiques et la gastronomie enrichissent l'expérience touristique en offrant une perspective authentique sur la vie à Farafangana.

7.1.17.6. ORGANISATIONS PAYSANNES

La Région Atsimo Atsinanana compte plusieurs centaines d'organisations de producteurs ou encore Organisations Paysannes (OP) qui sont généralement le résultat des actions des projets actuels et anciens (PSDR, PNUD, PPI) et d'ONG (FAFAFI, ASOS). Leur dynamisme, voire leur existence, est souvent étroitement lié au soutien apporté par les structures d'appui (unités/agences d'exécution des projets, organismes spécialisés, ONG, Associations, etc.).

Comme groupements professionnels, la Région Atsimo Atsinanana compte actuellement :

- 1 association professionnelle régionale du café ;
- 1 association professionnelle régionale du poivre ;
- 1 association professionnelle régionale du riz.

Pour la Région Atsimo Atsinanana, les groupements communautaires sont beaucoup plus développés dans la zone intérieure que sur la zone littorale. Ceci peut expliquer pourquoi la zone intérieure jouisse relativement d'une plus grande sécurité alimentaire.

En fait, la région compte des centaines d'organisations paysannes, mais dont la majorité, n'est pas opérationnelle.

7.1.17.7. ACTIVITÉS INDUSTRIELLES

Aucune véritable industrie n'est recensée dans la commune. Il y existe toutefois :

- Deux unités de traitement et de conservation de langoustes et de produits halieutiques ;
- Une boulangerie ;
- 3 ateliers de conditionnement de café, de poivre et de girofle (triage et calibrage) ;
- Quelques ateliers de construction – menuiserie, charpenterie, petite métallurgie et réparation de véhicule automobile.

8. CADRE JURIDIQUE ET LEGAL

8.1.1. LÉGISLATION NATIONALE

8.1.2. TEXTES ENVIRONNEMENTAUX DE BASE

Toutes les études d'impact environnemental, tous secteurs confondus (y inclus les travaux d'infrastructure routière) sont régis, en premier lieu, par les textes environnementaux de base suivants :

- Loi n°003-2015 du 19 février 2015 portant Charte de l'Environnement Malagasy actualisée.

Il s'agit d'une loi-cadre fixant les règles et les principes fondamentaux pour la gestion de l'environnement ainsi que sa valorisation. Elle a modifié et complété certaines dispositions de l'annexe à la loi n°90-033 du 21 décembre 1990, de la loi n°97-012 du 06 juin 1997 et de la loi n°2004-015 du 11 août 2004.

- 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.

L'objectif de ce décret est de fixer les règles et procédures à suivre en vue de la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement et de préciser la nature, les attributions respectives et le degré d'autorité des institutions ou organismes habilités à cet effet. Le décret n° 2004-167 présente des annexes de projets obligatoirement soumis à une étude d'impact environnemental (EIE) et à un programme d'engagement environnemental (PREE).

- Arrêté 6830/2001 du 28 juin 2001 sur la participation du public à l'évaluation environnementale.

Cet Arrêté fixe les modalités et les procédures de participation du public à l'évaluation environnementale. Selon son Article 2, la participation du public à l'évaluation environnementale peut être définie comme étant son implication dans l'évaluation environnementale des dossiers d'étude d'impact environnemental (EIE) afin de fournir les éléments nécessaires à la prise de décision.

Il a pour objectif (i) d'informer le public concerné par le projet sur l'existence du projet et (ii) de recueillir ses avis à ce propos. Pour les projets sous CES de niveau de risque substantiel, la participation du public à l'évaluation environnementale se fait par consultation sur place des documents et/ou par enquête publique (qui peut aussi être déclinée sous-forme d'une réunion publique ouverte au public affecté et/ou intéressé). Elle comporte une information sur le projet et une consultation proprement dite durant laquelle il est procédé au recueil des avis du public concerné par le projet considéré.

- Arrêté interministériel n° 4355/97 du 13 mai 1997 portant définition et délimitation des zones sensibles.

Il s'inscrit dans le cadre de l'application du décret MECIE relatif à la Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement : récifs coralliens, mangroves, îlots, forêts tropicales ; zones sujettes à érosion, zones arides ou semi-arides sujettes à désertification ; zones marécageuses ; zones de conservation naturelle, périmètres de protection des eaux potables, minérales ou souterraines ; sites paléontologiques, archéologiques, historiques ainsi que leur périmètre de protection. Cet arrêté a été mis en application par l'Arrêté interministériel n° 18177/04 du 27 Septembre 2004.

Par rapport aux textes environnementaux cités ci-dessus qui sont renforcés par les résultats de l'examen préliminaire (cf. en annexe fiche de filtration environnementale), une EIES est à élaborer pour ce projet suivant l'Annexe I du décret MECIE.

8.1.3. TEXTES SECTORIELS APPLICABLES

8.1.3.1. TEXTES DE BASE SUR LE SECTEUR ROUTIER

- Loi n° 98-026 du 20 janvier 1999 portant charte routière qui a été abrogée dans ses dispositions contraires par l'Ordonnance 2019-001 du 10 mai 2019 relative au patrimoine routier.

Le patrimoine routier détermine les niveaux de responsabilités de l'Etat, des Collectivités

Territoriales Décentralisées et des opérateurs privés, en matière de construction, de réhabilitation, d'entretien et d'exploitation de Voiries Urbaines, en relation étroite avec la protection de l'Environnement.

- Décret n°99-776 du 27 septembre 1999 portant classement des Routes Nationales et le décret n°99-777 du 27 septembre 1999 portant classement des Routes Provinciales.

Ces décrets présentent une liste des voies routières classées dans les Routes nationales et provinciales avec mention que la liste n'est pas exhaustive.

- Loi n°99-023 du 19 août 1999 portant la réglementation de la maîtrise d'ouvrage publique et de la maîtrise d'œuvre pour les travaux d'intérêt général.

Cette loi mentionne les attributions des maîtres d'ouvrage et les parties ou la totalité de celles qui peuvent être confiées à un maître d'ouvrage délégué come la définition des conditions administratives et techniques de l'ouvrage, de la gestion de l'opération, du choix des entrepreneurs, du paiement des maîtres d'œuvre, entrepreneurs et prestataires de service, etc.

- Décret n°71-138 du 23 mars 1971 relatif à la police de la circulation routière, modifié par le décret n°2008-1030 du 29 octobre 2008 sur certaines dispositions.

Ce décret décrit les conditions de la circulation avec les obligations que les usagers de Voiries Urbaines doivent respecter, les dispositifs sur le contrôle routier, la conduite des véhicules et des animaux sur les Voiries Urbaines, etc.

8.1.3.2. TEXTES DE BASE SUR LE SECTEUR DU TRAVAIL

- Loi n°2003-044 du 28 juillet 2004 portant Code du travail.

Cette loi fixe les principes généraux applicables à tous les travailleurs dont le contrat de travail est exécuté à Madagascar à l'exception des agents encadrés de l'Etat et aux travailleurs régis par le Code de la marine marchande ; et à tout employeur quel que soit son statut ou son secteur d'activité. Elle vise l'élaboration d'un corps de règles stable et effectivement appliqué pour le travailleur et l'employeur

- Décret n° 2011-626 portant application de la Loi n° 2003-044 du 28 juillet 2004 portant Code du Travail relatif à la lutte contre le VIH/SIDA en milieu de travail.

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

- Loi n°94 027 du 18 novembre 1994 portant Code de l'hygiène, de la sécurité et de l'environnement du travail.

Cette loi stipule la protection collective et individuelle de la vie, la santé des travailleurs contre tous les risques inhérents au poste de travail ; ainsi que les mesures d'hygiènes et de sécurité à suivre

- Loi n° 2011 – 002 du 15 juillet 2001 portant Code de la santé.

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

- Le Décret n° 2007-563 du 03 juillet 2007 relatif au travail des enfants : qui fixe les modalités d'application de la Loi n° 2003 - 0044 quant aux dispositions relatives à l'emploi des enfants.

Ainsi l'article 2 de ce décret stipule que les enfants de 15 ans et plus peuvent être embauchés pour exécuter des

travaux légers (qui n'excèdent pas leurs forces, qui ne causent pas de danger, et qui ne sont pas susceptibles à leur santé ou à leur développement physique, mental, spirituel, moral ou social).

- **Avertissement contre le tourisme sexuel**

Le code pénal en vigueur à Madagascar prévoit des peines d'amende jusqu'à l'emprisonnement à l'encontre de toutes personnes poussant à la prostitution ou à la débauche des enfants mineurs moins de 18 ans.

Un code de conduite national contre l'exploitation des enfants à des fins commerciales (ESEC) et le tourisme sexuel impliquant les enfants (TSIE) a été élaboré en 2012 suivi de la formalisation de l'engagement de tous les acteurs concernés et le renforcement par l'Etat en signant le code de conduite des acteurs du tourisme. UNICEF est parmi les bailleurs à financer les formations des acteurs du tourisme ainsi que l'élaboration des plans d'action sur le sujet.

- **Législation sur le travail et la sécurité**

La Loi n° 94-027 du 18 novembre 1994 portant Code de l'hygiène, de la sécurité et de l'environnement du travail fixe les conditions de protection collective et individuelle de la vie et de la santé des travailleurs contre tous les risques inhérents à un poste de travail donné ainsi que les mesures d'hygiène et de sécurité à respecter. Si elle est très explicite sur l'obligation de protéger les travailleurs, elle ne précise pas les conditions y afférentes car ces dernières changent avec la nature des travaux.

Ces différentes réglementations complémentaires seront prises en compte dans la mise en œuvre de ce projet.

8.1.3.3. TEXTES SUR L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Les textes de base régissant le domaine de l'aménagement du territoire et du foncier, qui s'appliquent au projet sont les suivants :

- Loi n° 2015-051 du 03 février 2016 portant Orientation de l'Aménagement du Territoire.

Il s'agit du premier cadre juridique de référence en matière d'aménagement du Territoire. Aussi, doit-on se référer à ce document cadre pour toutes opérations relatives à l'occupation de l'espace, à l'affectation ou à la répartition équilibrée des activités, des infrastructures, des équipements et des services sur le territoire national. La loi stipule la force obligatoire de l'utilisation des outils de planification territoriale tels que les plans d'urbanisme et les schémas d'aménagement communal, par les acteurs de l'aménagement du territoire. En ce sens, le schéma communal et les plans d'urbanisme fixent, selon la spécificité du territoire auquel ils s'appliquent, les principes d'occupation et d'utilisation du sol et traduit notamment les servitudes d'utilité publique, les équipements publics et collectifs, les terres agricoles, les zones à préserver et les réserves foncières. Plus spécifiquement, les plans d'urbanisme déterminent la destination générale des sols et, en tant que de besoin, la nature et le tracé des équipements et infrastructures, en particulier de transports, la localisation des principaux services et activités.

- Loi n° 2015-052 du 03 février 2016 sur l'Urbanisme et l'Habitat

Cette nouvelle Loi est le résultat de la refonte du Code de l'Urbanisme et de l'Habitat. Elle détermine les règles générales relatives à la gestion de l'espace, l'aménagement urbain et l'utilisation du sol et définit les dispositions s'appliquant à la gestion des actes d'urbanisme et de construction dans le cadre de la politique de développement économique, social et d'aménagement du territoire ainsi que de la protection de l'environnement et du paysage. Ladite Loi fixe les principes de coefficient d'emprise au sol, lequel est déterminé par le rapport de la surface de terrain occupée par la construction à la surface de la parcelle.

- Ordonnance n° 62-023 du 19 Septembre 1962 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique, à l'acquisition à l'amiable de propriétés immobilières par l'Etat ou les collectivités publiques secondaires et aux plus-values foncières

L'Ordonnance règle les conditions d'expropriation pour cause d'utilité publique ou d'acquisition amiable de propriétés immobilières par l'Etat ou les collectivités publiques secondaires et les conditions de récupération des plus-values acquises par les immeubles ruraux ou urbains à la suite de tous travaux d'aménagement ou d'équipement exécutés par la puissance publique ou avec son concours.

Cette Ordonnance détermine les règles essentielles à appliquer selon les contextes suivants :

- Cas de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;
- Ordonnance d'expropriation et de prise de possession ;

- Indemnité d'expropriation ;
- Paiement de l'indemnité et entrée en possession ;
- Expropriation conditionnelle et alignement ;
- Occupation temporaire ;
- Revente des terrains expropriés et droits de rétrocession ;
- Travaux ne nécessitant pas l'acquisition de terrains.

Les dispositions qui sont pertinentes et à prendre en considération dans le cadre de ce projet sont les suivantes :

- [Article 3] : Le droit d'expropriation résulte pour tout établissement public d'un décret en conseil des Ministres déclarant d'utilité publique les opérations ou travaux à entreprendre, tels que construction des routes.
 - [Article 4] : La procédure d'expropriation est ouverte par une enquête administrative, publique, parcellaire de commodo et incommodo, décidée par le Ministre dont relèvent les travaux à réaliser et qui fait publier à cet effet au Journal officiel un avis en langue française et malgache. L'objet de cette enquête est de déterminer les parcelles intéressées par les futurs travaux, leurs propriétaires et toutes personnes susceptibles de prétendre à indemnisation à des titres divers et de susciter toutes observations que les intéressés jugent utiles de formuler.
 - [Article 10] : Dès la publication de l'Arrêté de cessibilité ou du Décret déclaratif d'utilité publique, une commission dont la composition et les attributions seront fixées par Décret, procède, à l'évaluation des indemnités d'expropriation et de la valeur des immeubles susceptibles d'être assujetties à la redevance de plus-value. Cette commission peut être saisie directement par les intéressés de toute revendication.
 - [Article 11] : Les indemnités fixées par la commission sont soumises à l'approbation du ministre des Finances par les soins du Ministre dont relèvent les travaux à réaliser et consignées ensuite au Trésor.
 - [Article 12] : Les indemnités sont notifiées aux intéressés connus par la voie administrative par les soins du Ministre dont relèvent les travaux. Les intéressés disposent d'un délai de quinze jours pour faire connaître s'ils acceptent les propositions de l'expropriant. En cas d'acceptation, il est passé acte tout de suite.
 - [Article 44] : Les indemnités d'expropriation sont en principe fixées en espèces. Toutefois, toutes autres compensations conventionnelles peuvent être admises.
- Décret n°63-030 du 16 Janvier 1963 fixant les modalités d'application de l'ordonnance n°62-023 du 19 septembre 1962 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique, à l'acquisition à l'amiable de propriétés immobilières par l'Etat ou les collectivités publiques secondaires et aux plus-values foncières et ses modificatifs
Le Décret fixe la composition de la Commission administrative d'évaluation [Article. 7] : représentant de la Commune, représentant du service des domaines, représentant du Ministère en charge des travaux publics, représentant du service expropriant ou de la collectivité expropriante, représentant du Ministère en charge de l'Agriculture pour le cas des terrains ruraux, et le représentant du Ministère en charge des finances.
[Article. 6]. : Tout projet de décret déclaratif d'utilité publique, lorsqu'il porte en même temps acte de cessibilité et tout projet d'acte de cessibilité doivent être soumis, sous peine de nullité, au visa du service des domaines chargé de vérifier la situation juridique des immeubles à exproprier.
- Loi N°2005-019 du 17 octobre 2005 fixant les principes régissant les statuts des terres
Cette Loi fixe les principes généraux régissant les différents statuts juridiques de l'ensemble des terres à Madagascar. Les trois statuts de terres sont : (1) les terrains dépendant des domaines de l'Etat, des Collectivités décentralisées et des autres personnes morales de droit public, (2) les terrains des personnes privées, et (3) les terrains constitutifs des aires soumises à un régime juridique de protection spécifique.
[Article 2] : La Loi définit que l'expropriation est une cession forcée qui se manifeste par un acte juridique, qui permet le transfert moyennant ou non contrepartie, de la propriété d'un bien d'une personne juridique. Il est aussi stipulé que le domaine public n'est susceptible d'expropriation pour cause d'utilité publique [Article 10].
- Loi n°2021-016 du 24 Novembre 2021 portant refonte de la Loi n°2006-031 du 24 Novembre 2006 fixant le régime juridique de la propriété foncière privée non titrée à Madagascar

Cette loi a pour objet de fixer les nouveaux régimes juridiques applicables aux propriétés foncières privées non titrées. La loi propose ainsi des dispositions juridiques pour garantir la protection des propriétaires titulaires de certificat foncier pour les cas des expropriations pour cause d'utilité publique.

[Article 22] : Concernant l'expropriation pour cause d'utilité publique et la Propriété Foncière non titrée, la Loi stipule que les terrains compris dans la propriété foncière non titrée peuvent être expropriés au même titre que les propriétés privées immatriculées et les propriétaires peuvent se prévaloir des droits y résultant. Il appartient au propriétaire d'apporter la preuve de son droit de propriété afin de bénéficier de l'indemnité déjà versée dans le compte.

8.1.3.4. TEXTES SUR LES SITES D'EXTRACTION

➤ Loi n°2023-007 du 27 juillet 2023 portant refonte du Code Minier à Madagascar

Si tous les gîtes de substances minérales situés en surface, dans le sous-sol, les eaux et les fonds marins du Territoire national sont des propriétés de l'Etat, les emprunts, gîtes pour MS et carrières pour produits rocheux sont liés à la propriété de la terre.

Dans ce cadre :

- Les Communes sont responsables de la gestion et de la surveillance administrative des activités de carrière et de mines menées à l'intérieur de leurs circonscriptions respectives.
- Concernant la protection de l'environnement, toute personne physique ou morale, qui exerce des activités minières (y inclus les activités de carrière), a l'obligation de prendre les mesures de protection nécessaires pour minimiser et réparer tout dommage pouvant résulter des travaux conduits dans le cadre de son activité. L'autorisation d'ouverture de carrière délivrée par la Commune est subordonnée à l'approbation d'un plan de mesures de protection environnementale. Le titulaire est tenu d'exploiter au mieux les gisements et de se conformer aux mesures générales ou particulières pouvant être ordonnées pour une meilleure utilisation des ressources.

8.1.3.5. TEXTES DE BASE SUR LA GESTION DE L'EAU ET L'ASSAINISSEMENT

Les cadres réglementaires en vigueur dans le domaine de l'eau et de l'assainissement sont aussi bien riches que diversifiés. Ceux qui s'appliquent directement et indirectement au Projet sont décrits brièvement ci-après :

- Loi n° 98-029 du 20 janvier 1999 portant Code de l'eau

C'est le document cadre qui définit les principes fondamentaux du service public de l'approvisionnement en eau potable et de l'assainissement limité aux eaux usées domestiques, dans toutes les zones urbaines comme rurales à Madagascar. Il en est stipulé que les communes rurales et urbaines sont les maîtres d'ouvrage des systèmes d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement collectif des eaux usées domestiques, situés sur leur territoire respectif. "

- Décret n°2003-191 portant création des agences de bassin et fixant leur organisation, attributions et fonctionnement

A ce titre, l'Agence a pour objet de faciliter les diverses actions en ce qui concerne la gestion des ressources en eau d'intérêt commun à un territoire donné selon le Code de l'Eau. Elle doit être obligatoirement informée par tous les services de l'Etat des études et recherches relatives aux ressources en eau, à leur qualité ou à leur quantité.

8.1.4. CADRE ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL LA BANQUE MONDIALE

Suite à la modernisation et l'application du Cadre Environnemental et Social du Groupe de la Banque Mondiale, les Normes Environnementales et sociales suivantes seront pertinentes dans ce sous-projet :

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

La NES n°1 relative à l'évaluation environnementale est pertinente du fait qu'une évaluation environnementale soit exigée afin que le projet financé soit viable et ne porte pas atteinte à l'environnement. Etant donné que la zone d'implantation du sous projet est déjà bien délimitée, la nature et l'ampleur des impacts environnementaux et sociaux potentiels ont permis de le catégoriser en risque substantiel dans le CES, d'où la nécessité d'élaborer la présente étude d'impact environnemental et social (EIES) qui comprend un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) avec des mesures d'atténuation courantes, et ce conformément au Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) du Projet PIC3.

La NES n°2 relative à l'Emploi et conditions de travail est pertinente dans la mesure où la gestion du personnel doit se conformer au PGM du PIC3 via la mise en place des mesures de sécurité au travail, la signature de code de conduite et la mise en place d'un mécanisme de gestion des plaintes spécifique aux travailleurs.

La NES n°3 relative à l'Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution est pertinente en vue d'une meilleure gestion des déchets générés par le sous-projet via le développement et la mise en œuvre d'un plan de gestion de déchets.

La NES n°4 relative à la santé et la sécurité des populations est de rigueur dans le cadre du sous-projet car l'anticipation et l'évaluation des risques et impacts sur la santé et la santé des population devra faire l'objet d'une analyse bien détaillée et les mesures y afférentes seront planifiées et mise en œuvre suivant une planification bien conçue.

La NES n°5 est soulevée dans le cadre de ce sous-projet car il y aura déplacement de population dans le cadre de la mise en œuvre des travaux. Un Plan de réinstallation sera établi en bonne et due forme et sa mise en œuvre devra devancer la réalisation des travaux.

La NES n°6 portant sur la Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologique est aussi soulevée car des mesures de prévention seront planifiées quant à la préservation des milieux récepteurs des sites connexes aux travaux (site d'extraction, base vie, ...)

La NES N°8 n'est pas directement pertinente car l'objet du projet concerne des travaux de réhabilitation d'une Voirie Urbaine. Cependant, il reste toujours possible qu'au cours des excavations tout au long de l'axe, les travaux peuvent toucher des patrimoines culturels. Dans le cas d'une découverte fortuite d'un héritage culturel (tombe, autres), l'Entreprise est alors tenue d'arrêter le chantier au niveau de l'endroit de découverte et d'en faire part immédiatement aux responsables ci-après :

- Cas d'une tombe : au Fokontany et à la Commune. Les approches à mener en la matière seront toujours concertées avec les autorités locales compétentes avec intégration à chaque étape de la famille héritière. Des rituels d'exhumation seront pratiqués selon les us et coutumes locaux. La prise en charge des dépenses occasionnées par les rituels et la construction de nouvelle tombe sont à la charge du projet.
- Cas d'un objet archéologique : Il sera décidé d'arrêter de manière immédiate les travaux en cours sur le site, d'entreprendre la sécurisation du site via des délimitations, gardiennage de jour comme de nuit. L'approche du Service déconcentré du Ministère de la Culture sera effectuée pour demander des précisions sur les démarches à suivre.

La NES n° 10 relative à la **Mobilisation des parties prenantes et information** est pertinente dans la mesure où les informations et / ou consultations du public sont nécessaires dès l'élaboration du sous-projet et durant tout son cycle de développement et de mise en œuvre.

A ces NES, s'ajoutent également les Directives HSE générales² et spécifiques du Groupe de la Banque Mondiale, particulièrement celles relatives à l'extraction des matériaux de construction³ et celles relatives aux Voiries Urbaines à péage⁴.

Analyse comparative entre le Cadre réglementaire National et le Cadre Environnementale et Social de la Banque

² <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2000/2007-general-ehs-guidelines-fr.pdf>

³ <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2000/2007-construction-materials-extraction-ehs-guidelines-fr.pdf>

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

Mondiale

Rubriques	Cadre réglementaire national	Cadre Environnemental et Social de la Banque Mondiale	Conclusions
Evaluation Environnementale	Charte de l'Environnement Décret MECIE	NES n°1 : Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux	Elaboration d'un PGES indiquant les mesures d'atténuation à implémenter à toutes les phases d'activité du sous projet Elaboration d'un PR afin de considérer les personnes affectées par le projet tout en les consultant sur les alternatives d'indemnisation
Droit des salariés, travailleurs	Code du travail Code de l'hygiène, de la sécurité et de l'environnement du travail Code de la santé Décret sur le travail des enfants	NES n°2 : Emploi et conditions de travail	Accent sur le respect des conditions de travail et la sécurité sociale des travailleurs Elaboration P-ESHS et plan de circulation des véhicules et engins
Préservation de l'environnement	Code de l'eau Décret MECIE Arrêté sur la définition et la délimitation des zones sensibles	NES n°3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution NE n° 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	Mesure de prise en considération du milieu récepteur et les impacts potentiels que pourraient engendrer la mise en œuvre des activités
Aménagement du territoire et libération d'emprise	Code de l'urbanisme et de l'habitat Ordonnance relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique et son décret d'application	NES n°5 Acquisition de terre, restriction à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire	Elaboration d'un PR indiquant les procédures de consultation, d'évaluation et d'indemnisation des bien impactés par le sous projet
Participation du Public	Décret MECIE Arrêté portant Participation du	NES 10 Mobilisation des Parties Prenantes	Intégration des parties prenantes à toutes les phases d'activités du sous projet et prise en

	public à l'évaluation environnementale		considération de leurs aspirations/doléances/avis
--	---	--	--

Les textes réglementaires nationaux et le Cadre Environnemental et Social de la Banque Mondiale sont complémentaires et dans le cadre de tous les sous-projet du PIC3 les clauses les plus contraignantes seront retenues.

8.1.5. CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PIC3 (CGES)

Un des objectifs du CGES est de définir le processus d'évaluation environnementale et sociale des sous-projets du PIC3, dans le respect du Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque Mondiale et de la législation environnementale de Madagascar, en s'assurant que les exigences les plus contraignantes prévalent. C'est le document qui cadre toutes les études environnementales et sociales à mener durant la mise en œuvre du PIC3 et ses composantes.

9. PARTICIPATION PUBLIQUE

Comme précisé dans la partie méthodologique, des informations et consultations du public devront avoir lieu dans les trois Communes d'appartenance du sous-projet de réhabilitation de Voiries Urbaines quand le Projet aura reçu la non-objection de la Banque Mondiale.

Une séance de consultation publique a eu lieu le 06 septembre 2024 dans la commune urbaine de Farafangana pour information et sensibilisation de la population sur les travaux de réhabilitation des voiries urbaines. Cette séance a compté environ 75 personnes représentant les autorités locales, les ménages touchés par les axes objets de travaux. Il a été souligné, outre la nature et l'ampleur des travaux, les impacts potentiels que pourraient engendrer le sous projet. Le déplacement de population a fait surgir des questions auxquelles des explications et des mesures ont été évoquées. Un plan de réinstallation sera élaboré et des séances d'information et de consultation seront menées pour la considération des avis/aspirations/doléances des PAPs.

Les résultats de la consultation publique menée au niveau local reflètent une grande satisfaction des bénéficiaires sur la décision d'entreprendre des travaux de réhabilitation sur les axes décrits. En effet, compte de leurs vétustés et des difficultés rencontrées par les usagers dans le cadre de leurs utilisations, un acte d'exaltation s'est fait ressentir. Ils se réjouissent de pouvoir jouir de la nouvelle praticabilité des voies et des valeurs ajoutées indirectes apportées par la réalisation des travaux sur l'économie locale.

Par ailleurs, il a surtout émergé des consultations publiques les attentes sur la responsabilisation des autorités administratives (Préfecture et Fokontany) et des Collectivités décentralisées (Commune et Région) dans l'exploitation et les travaux d'entretien dans le futur. Ces attentes sont résumées dans le tableau ci-dessous.

La communication préalable de l'ensemble des populations sur les travaux et la dimension environnementale et sociale ne doit non plus être négligée.

Tableau 8: Résultats des informations de riverains et consultation publique

Date	Lieu	Préoccupations, attentes et recommandations émises	Prise en compte
Mardi, 6 septembre 2024	Salle de Réunion de commune urbaine de Farafangana	Quelle est la grandeur de des voiries à réhabiliter	Normalement 10m suivant le Plan d'urbanisme, mais en périphérie 7m sans trottoir mais en ville 9m avec trottoir sur les 2 côtés par une réduction

		Pourrons-nous retourner après la réhabilitation ??	C'est impossible car la commune prendra en main la gestion des voiries où toutes les autorisations précaires sont annulées car elles sont révocables
		La route est rétrécie à cause de l'augmentation du nombre de population ; la situation sociale devra-être priorisée !	Il est préférable de déplacer les vendeurs au lieu de réduire l'emprise des axes
Mardi, 6 septembre 2024	Salle de Réunion de commune urbaine de Farafangana	L'objectif sera l'améliorer la qualité de la ville mais il faudra prioriser les activités socio-économiques de la population !	La commune récupère l'emprise de la route existante, tous les occupants illégaux doivent-être déplacés

10. ANALYSE DES IMPACTS

10.1.1. SOURCES D'IMPACTS LIÉES AUX TRAVAUX ROUTIERS

Les sources d'impacts correspondent aux différentes phases du sous-projet de réhabilitation de Voiries Urbaines de Farafangana. Elles sont développées ci-après selon les deux catégories de travaux, à savoir : (1) les travaux routiers proprement dits, et (2) les chantiers d'extraction des terres meubles et des produits rocheux.

Concernant les travaux routiers, les sources d'impacts suivantes sont identifiées :

- **Phase préparatoire :**
 - Installation de base vie
 - Libération d'emprise
 - Signalisation et arpentage
 - Amenée des Circulation des engins et des camions
- **Travaux de réhabilitation proprement dits :**
 - Activités dans la base vie
 - Scarification, construction de la chaussée
 - Circulation des engins et des véhicules de transport des matériaux
 - Drainage des eaux de ruissellement
 - Autres opérations et activités liées aux travaux
 - Présence des ouvriers dans la zone
- **Extraction des matériaux nécessaires pour les travaux :**
 - Nettoyage du site d'extraction
 - Exploitation
 - Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution
 - Transport des matériaux
- **Phase de clôture de chantier :**
 - Repli de chantier
 - Arrêt des travaux
- **Phase d'exploitation de Voiries Urbaines réhabilitées :**
 - Trafic routier, grâce au bon état de Voiries Urbaines après la réhabilitation
 - Entretien et réparation.

10.1.2. IMPACTS POSITIFS IDENTIFIÉS

Les impacts positifs relatifs aux travaux routiers sont listés dans le tableau suivant :

Tableau 9: Impacts environnementaux et sociaux positifs sur les travaux routiers

Sources d'impacts	Impacts positifs potentiels
Phase préparatoire	
Installation de base vie	Réduction du coût d'exploitation des véhicules
	Création d'emplois
	Amélioration des revenus de petits commerçants
	Création et développement de nouvelles activités selon les besoins des travailleurs
Phase de travaux proprement dits	
Présence des travailleurs	Augmentation des revenus et des ventes des activités commerciales du fait de la consommation par les travailleurs
Toutes les activités proprement dites	Création d'emplois temporaires Amélioration des compétences des mains d'œuvre locales

Consistance des travaux sur les réseaux d'assainissement	Réduction des risques d'inondation et de submersion au niveau des zones basses (qui sont souvent inondées)
Phase de clôture de chantier	Renforcement de capacité des populations locales en matière d'emploi spécialisé et nouvelles expériences acquises
Phase d'exploitation	
Trafic routier Entretien et réparation	Fluidité de la circulation Réduction de la durée de trajet
	Développement socioéconomique de la zone
	Réduction des risques d'accidents Réduction des coûts de transports
	Augmentation des visiteurs
	Amélioration de la mobilité de population locale
	Réduction du coût d'utilisation des véhicules
	Renforcement des activités touristiques

10.1.3. IMPACTS NÉGATIFS POTENTIELS IDENTIFIÉS

Ci-après les impacts négatifs liés aux travaux envisagés :

Tableau 10: **Impacts environnementaux et sociaux liés aux travaux de réhabilitation de voiries urbaines**

Sources d'impacts	Impacts négatifs potentiels
Phase préparatoire	
Construction de la base-vie	Climat d'inquiétude chez les populations locales
	Pollutions engendrées par les installations
	Modification de l'esthétique du paysage par le nettoyage et/ou débroussaillage
	Risque de conflits entre l'entreprise et la population locale
	Développement des activités illégales telles que la vente de produits interdits mais demandés par les travailleurs
Signalisation et arpentage	Inquiétudes diverses liées à la présence de l'entreprise et d'ouvriers
Passage, circulation des engins et véhicules pour le transport des matériels et équipements	Risque d'accident
	Pollution de l'air et nuisances sonores
	Perturbation ou interruption des activités lors de passage des engins
	Risque de contamination du sol et de l'eau de ruissellement par le déversement ou fuite d'huiles de vidange ou de carburant des engins
Activités de la base vie	Pollutions d'environs immédiats de la base vie
	Risques de contribution à la propagation de maladies de sexuellement transmissibles et de grossesse non volontaire
	Risques de VBG et de VCE
Phase de travaux	
Activités de terrassements : purges, démolition, scarification, délais pour	Pollution de l'air : Atteinte à la santé des travailleurs et des populations avoisinantes dues aux poussières

Sources d'impacts	Impacts négatifs potentiels
fossés et dalots Revêtement des chaussées	Pollutions des alentours à cause des débris qui s'amoncellent
	Perturbation des activités économiques sur les axes à réhabiliter
	Perte d'arbres fruitiers et utilitaires
	Perte des biens immobiliers touchés par les travaux
	Sédimentation terrigène affectant la fleuve, rivière et rizière
	Ensablement des rizières conduisant à la réduction de production
	Perte d'une partie de production rizicole
	Modification des paysages
	Risques d'accidents routiers et corporels
Marquage des chaussées	Risques d'accidents routiers et corporels
Circulation des engins et camions	Perturbation de certaines espèces animales qui sont sensibles aux bruits et vibrations
Phase de travaux	
Travaux sur les ouvrages déblais pour fouilles	Pollution de l'air et de l'eau
	Pollutions des alentours à cause des débris qui s'amoncellent
	Perturbation des activités économiques sur les axes à réhabiliter
	Perte d'arbres fruitiers et utilitaires
	Perte des biens immobiliers touchés par les travaux
	Sédimentation terrigène affectant la fleuve, rivière et rizière
	Ensablement des rizières conduisant à la réduction de production
	Perte d'une partie de production rizicole
	Risques d'accidents routiers et sur l'humain
Réalisation des fossés maçonnés ou bétonnés	Risques d'accidents corporels
	Perturbation de la circulation des véhicules
Confection de maçonnerie de moellons Confection des gabions	Risques d'accidents de la circulation
Exécution des drains	Domages possibles sur le réseau d'adduction d'eau de JIRAMA ou des Communes
	Risques d'amorce d'érosion
Mise en place des panneaux de localisation, de direction, de prescription	Conflits avec les populations locales sur la gêne des activités de commerce

Phase de repli de chantier	
Arrêt des travaux et repli du personnel sur le terrain	Risques de pollution divers au niveau de la base-vie
Repli de base-vie, des matériaux, des engins Démolition des baraquements de chantier	Pollutions physiques et pollutions de l'eau
	Modification des paysages laissés à l'abandon
Circulation pour le transport des engins et des matériaux non utilisés	Risque d'accident surtout dans les villages longeant la Voiries Urbaines
	Pollution de l'air et nuisances sonores
	Perturbation ou interruption des activités lors de passage des engins
Phase d'entretien et d'exploitation	
Utilisation des Voiries Urbaines par les usagers	Risques d'accidents de la circulation liés à l'excès de vitesse
	Risque de bouchage des canaux d'évacuation d'eaux pluviales

10.1.4. SOURCES D'IMPACTS NÉGATIFS LIÉES À L'EXPLOITATION DES CARRIÈRES, GITES ET EMPRUNTS

Les impacts négatifs issus des travaux faits au niveau des carrières, gites et emprunts sont présentés dans le tableau qui suit :

Tableau 11: Impacts négatifs liés à l'exploitation des carrières, des gîtes et des zones d'emprunt

Sources d'impacts	Impacts négatifs potentiels
Travaux préparatoires	
Nettoyage du site	Perte de couverture végétale
Exploitation d'un site donné	Risques d'accidents corporels
Abattage au niveau de la carrière pour produits rocheux	Risque d'accident sur la zone où il y a des fronts de taille
Concassage de blocs rochers ramassés, etc.	Risques d'accidents de travail
	Risques encourus par les populations riveraines
	Risques sanitaires liés aux poussières de la carrière
Travaux d'extraction	
Circulation des véhicules de transports des matériaux	Risques d'accident
	Pollution de l'air et nuisances sonores
	Perturbation ou interruption des activités lors des passages des engins
	Risque de contamination du sol et de l'eau de ruissellement par d'éventuels déversements ou fuites d'huiles de vidange ou de carburant
	Risques d'accidents techniques
	Pollutions de l'air dues aux poussières et de concassage
	Pollutions sonores liées aux opérations de concassage
Après exploitation des gites, carrières et emprunts	
Fin de l'exploitation des sites d'extraction	Risques d'érosion
	Risques d'accidents liés au front de taille
	Modification du paysage naturel

10.1.5. ÉVALUATION DES IMPACTS

10.1.6. MÉTHODE DE DÉTERMINATION ET D'ÉVALUATION DES IMPACTS

En premier lieu, la détermination des impacts positifs et négatifs a été réalisée à l'aide d'une grille d'interrelations entre les sources d'impacts significatifs et les composantes des milieux touchés par le projet. Les sources d'impact potentiel ont été identifiées selon les différentes activités et phases du projet.

Il est procédé ensuite à l'évaluation proprement dite des impacts potentiels des opérations sur les principales composantes environnementales et sociales, en se basant sur des critères prédéfinis. Cette évaluation consiste à déterminer l'importance de l'impact probable, identifié dans la matrice d'interrelation. Même si une telle évaluation peut parfois comporter un jugement de valeur, elle permet tout de même d'établir des niveaux d'acceptabilité et de définir les besoins en matière d'atténuation, de compensation, de surveillance et de suivi des impacts. Une attention particulière est portée à l'évaluation des impacts lorsque des éléments sensibles du milieu sont potentiellement affectés.

Tel que mentionné précédemment, l'importance des impacts négatifs est évaluée à partir de critères prédéterminés et, ceux retenus, dans le cadre de cette étude, sont définis ci-après :

➤ Durée de l'impact

Un impact peut être qualifié de ponctuel (1), temporaire (2) ou de permanent (3). Un impact temporaire peut s'échelonner sur quelques jours, semaines ou mois, mais doit être associé à la notion de réversibilité. Par contre, un impact permanent a un caractère d'irréversibilité et est observé de manière définitive ou à très long terme. Quant à l'impact ponctuel, son occurrence se caractérise par son apparition juste à un ou plusieurs moments durant tout le long du processus.

➤ Étendue de l'impact

L'étendue de l'impact correspond à l'ampleur spatiale de la modification de l'élément affecté. Pour ce projet, il sera distingué trois niveaux d'étendue : régionale, locale et ponctuelle.

- L'étendue est régionale (3), si un impact sur une composante est ressenti dans un grand territoire (l'ensemble d'une commune par exemple) ou affecte une grande portion de sa population.
- L'étendue est zonale (2), si l'impact est ressenti sur une portion limitée de la zone d'étude ou par un groupe restreint de sa population.
- L'étendue est locale (1), si l'impact est ressenti dans un espace réduit et circonscrit ou affecte seulement quelques individus.

➤ Intensité de l'impact

L'intensité d'un impact est fonction de l'ampleur des modifications de la composante du milieu touchée par une activité du projet ou encore des perturbations qui en découleront. L'intensité d'un impact peut être faible (1), moyenne (2) ou forte (3).

Ainsi, une intensité "forte" est associée à un impact qui résulte en des modifications importantes de la composante du milieu, qui se traduisent par des différences également importantes au niveau de son utilisation, de ses caractéristiques ou de sa qualité.

Un impact de moyenne intensité engendre des perturbations de la composante du milieu touché qui modifient modérément son utilisation, ses caractéristiques ou sa qualité.

Enfin, une faible intensité est associée à un impact ne provoquant que de faibles modifications à la composante visée, ne remettant pas en cause son utilisation, ses caractéristiques ni sa qualité.

➤ **Importance de l'impact**

La somme de la durée, de l'étendue et l'intensité d'impact permet d'établir une appréciation globale des divers impacts. L'appréciation globale est classée selon les trois catégories suivantes :

- Impact majeur (7 à 9) : les répercussions sur le milieu sont très fortes et peuvent difficilement être atténuées ;
- Impact moyen (5 à 6) : les répercussions sur le milieu sont appréciables mais peuvent être atténuées par des mesures spécifiques ;
- Impact mineur (1 à 4) : les répercussions sur le milieu sont significatives, mais réduites et exigent ou non l'application de mesures d'atténuation. Bref, l'impact considéré se trouve à un niveau acceptable.

10.1.7. RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION DES IMPACTS

Il est important juste de préciser que ce sont les impacts négatifs qu'on va évaluer, dont les résultats sont développés ci-après :

10.1.7.1. IMPACTS LIÉS AUX TRAVAUX ROUTIERS

L'analyse par phase des impacts négatifs du sous projet de réhabilitation de Voiries Urbaines de Farafangana est indiquée dans les tableaux suivants :

10.1.7.1.1. Phase préparatoire

Tableau 12: Evaluation des impacts négatifs des travaux sur la voirie urbaine pendant la phase préparatoire

Impacts négatifs potentiels	Composantes affectées	Etendue	Intensité	Durée	Importance
Climat d'inquiétude chez les populations locales	Social	Locale	Moyenne	Temporaire	Moyenne
Pollutions engendrées par les installations	Social / Paysage	Locale	Moyenne	Temporaire	Moyenne
Modification de l'esthétique du paysage	Paysage	Locale	Moyenne	Permanente	Moyenne
Risques de conflits entre l'entreprise et la population locale	Social	Locale	Faible	Temporaire	Mineure
Risques d'accident de travail	Social	Locale	Faible à Moyenne	Ponctuelle à temporaire	Moyenne
Pollutions de l'air et nuisances sonores	Social	Zonale	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne
Risques de contamination de sol et de l'eau de ruissellement par le déversement des liquides polluants	Sol/eau	Locale	Moyenne	Permanente	Moyenne
Risques de VBG et de VCE	Social	Locale	Moyenne	Permanente	Moyenne

10.1.7.1.2. Phase des travaux proprement dits

Tableau 13: Evaluation des impacts négatifs des travaux sur la voirie urbaine pendant la phase des travaux

Impacts négatifs potentiels	Composantes affectées	Etendue	Intensité	Durée	Importance
Perturbation des activités économiques sur les axes à réhabiliter	Social	Locale	Forte	Temporaire	Forte
Perte d'arbres fruitiers et utilitaires	Sociale	Locale	Moyenne	Permanente	Forte
Perte des biens immobiliers touchés par les travaux	Sociale	Locale	Forte	Permanente	Forte
Ensemblement des rizières conduisant à la réduction de production	Sociale	Locale	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne
Perte d'une partie de production rizicole	Sociale	Locale	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne
Pollutions de l'air : atteinte à la santé des travailleurs, et des populations avoisinantes dues aux poussières	Air/social	Locale	Moyenne	Temporaire	Moyenne
Pollutions aux alentours à cause des débris qui s'amoncellent	Paysage/sol/eau	Zonale	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne
Modification de paysages	Paysage	Zonale	Moyenne	Temporaire	Moyenne
Risques d'accidents routiers et sur le personnel de l'Entreprise	Social	Locale	Moyenne	Temporaire	Moyenne
Risques d'accident de travail	Social	Zonale	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne
Conflits avec les populations sur l'usage de la ressource en eau	Social	Locale	Faible	Ponctuelle	Faible
Perturbation de certaines espèces animales en zones périphériques qui peuvent être sensibles aux bruits et vibrations	Biodiversité	Locale	Moyenne	Permanente	Moyenne
Dommages possibles sur les réseaux d'adduction de JIRAMA et de Communes	Social / Economie	Locale	Faible	Permanente	Moyenne
Erosion par les eaux de ruissellement	Eau	Zonale	Moyenne	Temporaire	Moyenne
Gêne des activités commerciales sur les emplacements prévus des panneaux de signalisation et de direction	Social / Economie	Zonale	Faible	Permanente	Moyenne
Perturbation, interruption momentanée des activités lors de passage des engins	Social / Economie	Locale	Faible	Ponctuelle	Moyenne

Risques de contamination du sol et de l'eau de ruissellement par le déversement des liquides polluants	Sol / Eau	Zonale	Forte	Temporaire	Moyenne
Perturbation de rythme de vie des populations riveraines des bases- vie	Social	Zonale	Faible	Temporaire	Mineure
Transmission de maladies IST et risques de grossesses involontaires	Social	Locale	Moyenne	Permanente	Moyenne
Perturbation de la circulation des véhicules	Social	Zonale	Moyenne	Temporaire	Moyenne

10.1.7.1.3. Phase de repli de chantier

Tableau 14: Evaluation des impacts négatifs des travaux sur la voirie urbaine pendant la phase de repli de chantier

Impacts potentiels	Composantes affectées	Etendue	Intensité	Durée	Importance
Pollutions diverses au niveau de base-vie	Social	Zonale	Faible	Temporaire	Moyenne
Mésententes entre les travailleurs locaux et les employés de l'Entreprise	Social	Zonale	Faible	Ponctuelle	Mineure
Modification des paysages laissés à l'abandon	Paysage	Zonale	Moyenne	Permanente	Moyenne
Pollutions de l'air et nuisances sonores dues aux transports des matériels	Social /Air	Zonale	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne
Pollutions de l'air	Social/Economie	Zonale	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne

10.1.7.1.4. Phase d'exploitation de Voiries Urbaines

Tableau 15: Evaluation des impacts négatifs des travaux sur la voirie urbaine pendant la phase d'exploitation

Impacts potentiels	Composantes affectées	Etendue	Intensité	Durée	Importance
Risques d'accidents de la circulation routière liés à l'excès de vitesse	Social	Régionale	Faible à élevée	Temporaire	Mineure à Majeure
Travaux d'entretien (bouchage des canaux d'évacuation)	Physique	Zonale	Faible à élevée	Permanente	Mineure à Majeure

10.1.7.2. IMPACTS LIÉS AUX TRAVAUX DANS LES CARRIÈRES, GITES ET EMPRUNTS

Tableau 16: Evaluation des impacts au niveau des sites d'extraction

Impacts négatifs potentiels	Composantes affectées	Etendue	Intensité	Durée	Importance
Travaux préparatoires					
Perte de couverture végétale	Biologique	Locale	Faible	Permanente	Mineure
Risques d'accidents corporels	Social	Locale	Faible à Elevée	Temporaire à Permanente	Mineure à majeure
Exploitation du site					
Altération de la qualité de l'air par la poussière de concassage	Social	Locale	Moyenne	Permanente	Moyenne
Risques d'atteinte à l'ouïe d'ouvriers du concasseur	Social	Locale	Moyenne	Permanente	Moyenne
Impacts négatifs potentiels	Composantes affectées	Etendue	Intensité	Durée	Importance
Risques d'altération de la qualité de l'air pendant le transport	Social	Zonale	Faible	Temporaire	Mineure
Risques d'altération de la qualité de l'air liés aux soulèvements de poussière avant que la plateforme ne soit imperméabilisée	Social	Zonale	Faible	Temporaire	Mineure
Risque de contamination du sol et de l'eau de ruissellement par d'éventuels déversements ou fuites d'huiles de vidange ou de carburant	Sol / Eau	Zonale	Forte	Temporaire	Moyenne
Encombrement de la circulation	Social	Zonale	Faible	Ponctuelle	Mineure
Fermeture du site					
Risques d'accident dus à la présence d'un front de taille	Social et Bétail	Locale	Faible à Elevée	Temporaire à Permanente	Mineure à majeure
Apparition d'une flaqué d'eau et risques de prolifération subséquente des moustiques	Social	Locale	Faible	Temporaire à Permanente	Mineure à majeure
Risques d'érosion et de sédimentation tellurique	Physique	Locale à Zonale	Faible à Elevée	Permanente	Mineure à majeure
Modification du paysage naturel	Paysage	Locale	Faible à Moyenne	Permanente	Mineure à Moyenne

11. PROPOSITIONS DE MESURES

11.1. MESURES D'OPTIMISATION DES IMPACTS POSITIFS

Les principaux impacts positifs à optimiser, ainsi que les mesures pour les maximiser sont les suivants :

11.1.1. CRÉATION D'EMPLOIS

Il est recommandé de fixer un taux d'emploi de la main d'œuvre locale pour l'Entreprise. Ce taux ne doit pas être en deçà de 10% de l'effectif total du personnel qualifié et non qualifié.

D'autre part, on procède à l'affichage des offres d'emploi au niveau communal et local (Fokontany) afin de maximiser les chances que les populations soient informées de l'existence des emplois. De plus, les messages lors des actions de sensibilisation doivent susciter les intérêts de ces populations à postuler auprès de l'Entreprise.

11.1.2. DYNAMISATION DE L'ÉCONOMIE LOCALE

Les commerçants et les vendeurs dans les quartiers le long de l'axe routier peuvent être mieux sensibilisés par le Projet et par les autorités locales sur les deux points suivants : (1) amélioration de la qualité de leurs produits et articles et (2) adaptation de la quantité produite en fonction des besoins par les travailleurs de l'Entreprise.

11.1.3. RENFORCEMENT DE CAPACITÉ DE LA MAIN D'ŒUVRE LOCALE

L'Entreprise sera tenue de former le personnel recruté temporairement localement sur le tas, bien que leur niveau de qualification soit inférieur aux employés permanents. Cette option de formation peut constituer un atout dans la sélection de l'Entreprise lors de l'évaluation de toutes les soumissions reçues.

11.1.4. RÉDUCTION DES FRAIS DE TRANSPORT (TAXIS EN COMMUN)

Il est évident que la réhabilitation de Voiries Urbaines réduira grandement la durée de trajet. En conséquence, on peut envisager des actions de pourparlers auprès de la coopérative des propriétaires de taxi pour une réduction du tarif actuellement appliqué. Ces actions de négociations seront à entreprendre par les autorités communales et les services déconcentrés en charge du transport, avec l'assistance technique du Projet PIC.

11.2. MESURES D'ATTÉNUATION DES IMPACTS NÉGATIFS SIGNIFICATIFS

Seuls les impacts d'intensité moyenne et majeure sont retenus pour la proposition de mesures d'atténuation.

Par souci d'amélioration de la compréhension, les principales mesures d'atténuation sont données par phase bien que certaines d'entre elles aient des effets pour l'ensemble du projet.

11.2.1. IMPACTS LIÉS AUX TRAVAUX ROUTIERS

11.2.1.1. PHASE PRÉPARATOIRE

Le tableau suivant montre les différentes mesures d'atténuation des impacts négatifs du sous-projet de réhabilitation de Voiries Urbaines de Farafangana au cours de la phase préparatoire.

Tableau 17: Mesures d'atténuation des impacts négatifs pendant la phase de préparation

Impacts négatifs potentiels	Mesures d'atténuation
Climat d'inquiétude chez les populations locales	<ul style="list-style-type: none">• Organiser une réunion d'information / sensibilisation avec les riverains dès la phase d'installation (Objet du projet, durée des travaux, mesures à prendre ...)• Mettre en place et opérationnaliser le MGP• Concevoir un plan d'organisation de la base-vie

Pollutions engendrées par les installations	<ul style="list-style-type: none"> • Installer la base-vie sur une parcelle où il y a le moins possible de riverains, ou en périphérie des villages • Construire des WC selon les recommandations UNICEF/OMS (en aval et à plus de 20 mètres de tous points d'eau pour la consommation humaine ; à plus de 6 mètres au-dessus des niveaux phréatiques les plus hauts) • Mettre en place un cahier de suivi de la gestion des déchets dangereux dans les chantiers et la base-vie (les déchets sont constitués par les huiles de vidange, les chiffons souillés, les batteries usagées, etc.)
Modification de l'esthétique du paysage	<ul style="list-style-type: none"> • Remise en état des sites d'installation de la base-vie : Re végétalisation des sites à la fin des travaux
Risques de conflits entre l'entreprise et la population locale	<ul style="list-style-type: none"> • Préparer un plan de communication pour les populations comprenant des réunions d'information • Mettre en place et opérationnaliser le MGP avant le démarrage des travaux et avant la fin des travaux • Prioriser les ressources humaines locales dans l'exécution des travaux
Inquiétude des riverains sur la propriété foncière	
Risques d'accident de travail	<ul style="list-style-type: none"> • Développer, communiquer et mettre en œuvre des mesures de sécurité et de prévention pour les ouvriers (hommes et femmes)
Pollutions de l'air et nuisances sonores	<ul style="list-style-type: none"> • Arroser la plateforme • Assurer le bon entretien des véhicules de chantier • Limiter la vitesse des camions à 40 km/h en rase-campagne et à 10 km/h dans les zones habitées
Risques de contamination de sol et de l'eau de ruissellement par le déversement des liquides polluants	
Pollution du sol et eau de ruissellement par les déchets dangereux	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'un site de décharge à au moins 200 mètres des zones sensibles.
	<ul style="list-style-type: none"> • Mener des séances d'information et de sensibilisation des ouvriers sur le respect de l'environnement
	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place un cahier de suivi de la gestion des déchets temporaires dans les chantiers et les bases-vie. (Les déchets sont constitués par les huiles de vidange, les chiffons souillés, les batteries usées, etc.)
Risques de VBG et de VCE	<ul style="list-style-type: none"> • Recruter une entité spécialisée pour mener un Plan d'action y afférente selon la Stratégie du PIC3 • Mettre en place et opérationnaliser le MGP

Les modalités d'installation des logements des travailleurs doivent se référer au guide de l'IFC et de EBRD « Workers'accommodation processes and standards⁵ ».

Etant donné que le nombre de travailleurs est estimé à 70 personnes, dont 60% environ seront recrutés localement, l'installation des bâtiments durables n'est pas requise. Il est ainsi recommandé pour l'Entreprise de louer les habitations pour les employés migrants temporaires. Telle mesure devrait également contribuer, bien que l'impact soit mineur, à l'augmentation des revenus des populations locales (propriétaires des biens de location).

11.2.1.2. PHASE DE TRAVAUX

Les mesures d'atténuation des impacts négatifs de l'exécution proprement dite du sous projet de réhabilitation de Voiries Urbaines de Farafangana sont indiquées dans le tableau qui suit.

⁵ <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/mgrt/workers-accomodation.pdf>

Tableau 18: Mesures d'atténuation des impacts négatifs pendant la phase de travaux

Impacts potentiels	Mesures d'atténuation
Pollutions de l'air : atteinte à la santé des travailleurs, et des populations avoisinantes dues aux poussières	Humidification régulière de Voiries Urbaines
	Recouvrement de bâche des camions transportant les produits de déblais et remblais
Pollutions aux alentours à cause des débris qui s'amoncellent	Interdiction de rejeter des déchets même inertes dans ou à moins de 200 mètres des zones sensibles
	Collecter et éliminer tous les déchets de chantier
	Eviter l'accumulation de tout type de déchets en dehors des aires prévues
	Identifier, caractériser et quantifier tous les déchets pendant toute la phase des travaux et prévoir leur moyen de traitement, recyclage, décharge (sols décapés, huiles de vidange, déchets domestiques, eaux usées, etc.)
	Prévoir des aires d'entreposage de produits contaminants et les équiper avec des dispositifs permettant d'assurer une protection contre tout déversement accidentel
	Mettre en place un cahier de suivi de la gestion des déchets temporaires dans les chantiers et les bases-vie (les déchets sont constitués par les huiles de vidange, les chiffons souillés, les batteries et les pièces détachées usées, etc.) Opérationnaliser le MGP
Risques de contamination de sol et de l'eau de ruissellement par le déversement des liquides polluants	
Perturbation des activités économiques sur les axes à réhabiliter ⁶	Indemniser le dérangement des activités économiques à l'aide d'une compensation numéraire
Perte d'arbres fruitiers ⁷ et utilitaires	Compenser en numéraire les pertes d'arbres fruitiers et utilitaires
Perte des biens immobiliers touchés par les travaux	Compenser en numéraires la partie des biens immobiliers touchés non reconstructibles
	Reconstruire les autres biens immobiliers touchés qui sont déplaçables
Sédimentation terrigène affectant le fleuve, rivière et rizière	Maitrise de la rétention des sédiments issus de travaux de remblai par la mise en place des dispositifs de fixation des talus
Ensablement des rizières conduisant à la réduction de production	
Perte d'une partie de production rizicole	Compensation en numéraire de l'équivalence de paddy issu de parcelle de terrain retenue dans l'emprise de l'axe concerné
Risques d'accidents routiers et sur le personnel de l'Entreprise	Equiper les ouvriers par des protections adéquates
Risques d'accident de travail	Port d'EPI adéquats obligatoire pour tous les travailleurs
Conflits avec les populations sur l'usage de la ressource en eau	Concerter avec la population et les autorités locales sur le lieu de prélèvement d'eau
	Chercher des sources autres que la plus utilisée par la population
Perturbation de certaines animales qui sont sensibles aux bruits et vibrations	Limitation de la vitesse des camions et des engins pour minimiser les bruits et vibrations

⁶ Le Plan de réinstallation établi définit les mesures et alternatives d'indemnisation apportées à chaque type de perte

⁷ Le Plan de réinstallation établi définit les mesures et alternatives d'indemnisation apportées à chaque type de perte

Impacts potentiels	Mesures d'atténuation
	Limitation de la vitesse des camions et des engins pour éviter d'écraser des espèces qui peuvent traverser la Voiries Urbaines
Perturbation, interruption momentanée des activités lors des passages des engins	Elaboration et respect d'un règlement interne pour les travailleurs
	Limiter la vitesse des camions à 10km/h en zones habitées et à 40km/h en rase-campagne
Perturbation de rythme de vie des populations riveraines des bases-vie	Mettre en place et opérationnaliser le MGP
	Information des usagers sur la durée des travaux
	Concevoir un plan d'organisation de la base-vie
Transmission de maladies IST et risques de grossesses involontaires	Installer la base-vie sur une parcelle où il y a le moins possible de riverains, ou en périphérie des villages
	Distribution gratuite de préservatifs aux ouvriers
Perturbation de la circulation des véhicules	Sensibilisation de la population locale et les travailleurs sur la lutte contre les maladies sexuellement transmissibles (MST)
	Mise en place de panneaux de signalisation provisoires à côté des passages piétons et renforcement des mesures de sécurité à proximité des écoles
	Pénalisation des conducteurs pour excès de vitesse Arrêt de certains travaux dangereux durant les heures d'affluence

11.2.1.3. PHASE DE REPLI DE CHANTIER

Tableau 19: Mesures d'atténuation des impacts négatifs pendant la phase de repli de chantier

Description sommaire de l'impact	Mesures d'atténuation
Pollutions diverses au niveau de base-vie	Démolir toutes les constructions provisoires liées au chantier (à moins d'un accord écrit avec le propriétaire du terrain)
	Collecter et éliminer tous les déchets de chantier
	Déposer les déchets inertes dans un endroit agréé par la Commune
	Assurer un nettoyage final de l'axe routier avant la clôture des travaux
	Mettre en place un cahier de suivi de la gestion des déchets temporaires dans les chantiers et les bases-vie (les déchets sont constitués par les huiles de vidanges, les chiffons souillés, les batteries et les pièces détachées usées, etc.)
	Déclarer la réception technique après vérification de la remise en état et de la propreté des sites d'installation, dont le PV sera annexé par PV de contrôle des lieux
Mésententes entre les travailleurs locaux et les employés (entreprises)	Préparer un plan de communication pour les populations comprenant des réunions d'information avant le démarrage de travaux et avant la fin de travaux Mettre en place et opérationnaliser le MGP spécifique aux travailleurs pour gérer ces mésententes, en phase des travaux
Modification des paysages laissés à l'abandon	Mettre en œuvre le plan de remise qui sera conçu par les entreprises

Pollutions de l'air	Arroser la plateforme
---------------------	-----------------------

11.2.1.4. PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

Les mesures d'atténuation des impacts négatifs du sous projet réhabilitation de Voiries Urbaines de Farafangana au cours de la phase d'exploitation et d'entretien sont montrées dans le tableau suivant.

Tableau 20: Mesures d'atténuation des impacts négatifs pendant la phase d'exploitation des voiries

Impacts potentiels	Mesures d'atténuation
Augmentation des risques d'accidents de la circulation routière	Mettre des panneaux de limitation de vitesse
	Mettre en place de panneaux de signalisation ou des ralentisseurs sur les zones à risque (proche des villages, tournant dangereux, ...)
	Mettre en place des passages piétons de préférence au niveau de chaque lieu de rassemblement
	Former et sensibiliser le public sur la sécurité routière et l'utilisation des trottoirs et passages piétons
Travaux d'entretien	Assurer théoriquement des travaux d'entretien de Voiries Urbaines
	Sensibiliser les riverains et les autorités locales pour un suivi régulier de l'état de Voiries Urbaines et pour des pratiques non destructives de réseaux d'assainissement (exemple : ne pas envoyer les détritux dans les réseaux)
Perturbation de certaines espèces animales qui sont sensibles aux bruits et vibrations	Limiter la vitesse des camions et des engins pour minimiser les bruits et vibrations
	Limiter la vitesse des camions et des engins pour éviter d'écraser des espèces animales qui peuvent traverser la Voiries Urbaines

11.2.2. IMPACTS LIÉS AUX CHANTIERS D'EXTRACTION

Tableau 21: Mesures d'atténuation des impacts négatifs liés aux chantiers d'extraction

Impacts potentiels	Mesures d'atténuation
Risques d'accidents de travail et auprès des populations riveraines	Doter les ouvriers avec les EPI appropriés selon chaque poste de travail
Encombrement de la circulation	Organiser la circulation à double sens en une seule voie alternée
Pollution de l'air pendant le transport et risques des maladies de respiration pour les populations habitant le long du trajet vers les gites /carrières	Limiter la vitesse des camions à 40 km/h en rase-campagne et à 10 km/h dans les zones habitées
Risques d'érosion du gite	Aménager les canalisations pour les eaux de ruissellement proche des gites d'extraction
	En tant que de besoin, aménager un fossé de crête
Perturbation des populations riveraines et risques de destruction des habitants les plus proches lors de dynamitage des carrières roches	Adapter la charge des explosifs à la distance des constructions les plus proches
	Prévenir les riverains 15 mn avant les tirs à l'explosif
	Respecter la distance réglementaire de 80m par rapport au village ou à l'habitation le plus proche Mettre en place et opérationnaliser le MGP

11.2.3. MESURES SPÉCIFIQUES

11.2.3.1. MATÉRIAUX INERTES NON UTILISÉS

Les matériaux non utilisés, issus de la démolition d'ouvrages et de la scarification de chaussée, seront stockés dans les lieux de dépôts validés par la Mission de Contrôle, en accord avec la Commune. Il est formellement conseillé que leurs emplacements soient sensiblement plats et de préférence éloignés des zones habitées, et de Voiries Urbaines réhabilitées, afin de ne pas dégrader le paysage et la visibilité.

11.2.3.2. DÉVIATIONS

La déviation peut être une mesure spécifique à prendre pour maintenir la circulation, malgré les perturbations des travaux. Le trafic est effectivement très dense pendant les jours de fin de semaine et les périodes de vacances. Il ne faut pas cependant que la Voiries Urbaines soient coupées pendant une période longue.

Compte tenu du fait que les Voiries Urbaines de Farafangana sont aussi bien droites que larges en double sens, les contournements ne sont pas proposés. A la place de la déviation, on recommande l'usage d'une seule voie alternée pendant les travaux.

11.2.3.3. ANALYSE DES RISQUES ET DES DANGERS

La réhabilitation de Voiries Urbaines de Farafangana présente des risques et dangers au cours de l'exécution des travaux. Ils sont souvent naturels mais peuvent également provenir des défauts techniques.

11.2.3.4. IDENTIFICATION DES RISQUES ET DANGERS

Au cours de la phase d'exécution proprement dite des travaux, les ouvriers ainsi que la population vivant dans les environs de la zone concernée pourraient être exposés aux différents risques et dangers que l'on peut citer :

- La dispersion des substances chimiques et polluantes
- L'explosion et l'incendie dû au déversement et au stockage des hydrocarbures
- Le feu et l'explosion des engins motorisés
- Les accidents de circulation par les véhicules et/ou engins de chantiers
- Les risques de glissement de terrain ou de blocs rocheux
- Etc.

Les risques peuvent être également d'origine naturelle. Dans ce cas, on peut citer : l'inondation, les cyclones combinant des vents forts et une forte précipitation. Ainsi, leurs effets potentiels comprennent essentiellement la destruction d'installations ou d'équipements.

11.2.3.5. MESURES DE SÉCURITÉ

11.2.3.5.1. Santé des ouvriers et des riverains

Le Code de bonne conduite élaboré par le Projet PIC sera communiqué et affiché dans le Chantier et chaque employé de l'Entreprise devra signer ce Code. Les réunions de chantier doivent en tenir compte dans les ordres du jour.

11.2.3.5.2. Sécurité

Dans le cadre de la réhabilitation de Voiries Urbaines de Farafangana, les mesures citées ci-après sont proposées afin de minimiser les risques et dangers pouvant être encourus par les ouvriers et la population environnante :

- Dans la zone de carrière et d'emprunt, autoriser l'accès uniquement au personnel nécessaire à l'opération
- Lors du chargement et transport des matériaux locaux et importés, ramener à l'atelier de maintenance les camions et engins à la moindre détection d'anomalie
- Effectuer une révision de l'état de chaque matériel à la fin de chaque poste
- Arroser les pistes pour assurer une bonne visibilité des conducteurs
- Éviter les surcharges
- Respecter une certaine vitesse de circulation

- Equiper le personnel en matériel de protection adéquate pendant le transport des matériaux et l'exécution des travaux.

Concernant le stockage et la manipulation des lubrifiants et carburants :

- Respecter les consignes de sécurité comme l'interdiction de fumer à l'endroit de stockage
- Prendre toutes les précautions nécessaires lors de déversement des produits dans les cuves de stockage
- Equiper les aires d'entreposage de produits pétroliers avec des dispositifs permettant d'assurer la protection contre tout déversement accidentel
- Organiser le stockage des produits de façon à éviter des incompatibilités
- Etablir un programme d'inspection et d'entretien pour la conduite de carburant, les réservoirs, les appareils contenant de carburant, de l'huile et tout autre contaminant et les équipements de confinement
- Récupérer les eaux de lavage des équipements via un système muni d'un séparateur d'huile.

11.2.3.5.3. Plan d'urgence en cas d'accident

Le plan d'urgence vise ainsi à traiter les situations d'urgence qui pourraient survenir pendant les phases de réhabilitation de Voiries Urbaines.

Avant l'exécution effective des travaux, l'entreprise devra prendre contact avec le centre de santé de base et les hôpitaux au niveau de la Ville de Farafangana. En cas d'urgence médicale, la victime y sera envoyée à des fins de soins.

Ce plan d'intervention d'urgence sera complété par l'entreprise avant le démarrage des travaux. Il décrira les procédures d'urgence à mettre en œuvre pour les cas suivants :

- Santé et sécurité des ouvriers et des riverains,
- Urgences environnementales.

Divers types d'accident sont susceptibles de se produire durant l'exécution du chantier. Ce sont, à titre non limitatif :

Tableau 22: Récapitulation des mesures spécifiques pour la prévention des accidents

Types d'accident possible	Mesures recommandées
1. Risques d'accident de circulation	
1.1. Amenée et repli des matériels et engins	Assurer un convoi de tête avec gyrophare Limiter la vitesse à 20km/h en rase-campagne et à 10km/h en zone habitée
1.2. Transport de matériaux	Limiter la vitesse à 20km/h en rase-campagne et à 10km/h en zone habitée Couvrir les produits pulvérulents
1.3. Circulation au niveau de la Base-vie	Afficher le Plan de circulation des véhicules dans la Base-vie Bien organiser le chantier
2. Risques d'accidents technologiques	
2.1. Risques de blessure durant les travaux	Communiquer et mettre en œuvre les mesures de sécurité et de prévention prévues pour les ouvriers Dotation d'EPI adaptés à chaque poste de travail Sanctionner les récalcitrants : - 1 ^{er} avertissement - 2 ^{ème} avertissement - Suspension temporaire

	- Licenciement
2.2. Soudure	Pas de soudure des citernes pour produits pétroliers sans dégazage préalable à l'azote
3. Risques d'incendie au niveau de la Base-vie	
3.1. Incendie involontaire ou acte criminel	Accès interdit sans motif de service Pas de feu nu à côté du lieu de stockage de produits pétroliers
3.2. Stockage de produits	Organiser le stockage des produits de façon à éviter des incompatibilités
4. Démarche en cas d'accident	
4.1. Au niveau de la Base-vie	<ul style="list-style-type: none"> • Prévenir le supérieur direct • Utiliser le kit de premiers soins : <ul style="list-style-type: none"> - Garroter s'il y a saignement - Désinfecter la paie • Amener le blessé à l'hôpital ou appeler le médecin de l'entreprise
4.2. Au chantier	<ul style="list-style-type: none"> • Prévenir le conducteur de chantier • En tant que de besoin : prodiguer des premiers soins : <ul style="list-style-type: none"> - Garroter s'il y a saignement - Désinfecter la paie • Amener le blessé à l'hôpital ou appeler le médecin de l'entreprise
5. Mesures de lutte contre l'incendie	
5.1. Au niveau de la Base-vie	Afficher les consignes à suivre en cas de départ de feu
	Organiser au moins 2 séances de simulation d'une lutte contre un début d'incendie
	Mettre des extincteurs à poudre ABC au niveau de chaque bâtiment

11.2.4. IMPACTS RÉSIDUELS

Des impacts résiduels peuvent subsister, même après la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées ci-haut. Néanmoins, si ces mesures sont mises en œuvre de manière adéquate, les impacts résiduels devraient rester à des niveaux acceptables.

Les impacts résiduels les plus susceptibles de subsister sont les suivants :

11.2.4.1. ODEURS DE BITUME :

Dans un chantier, il n'est pas possible d'étoffer les odeurs de bitume. Néanmoins, il en est possible d'en limiter les effets en assurant une distance suffisante par rapport aux habitations ou aux lieux publics les plus proches et en installant la centrale en aval des vents dominants.

11.2.4.2. POUSSIÈRES :

Compte tenu du régime venteux de la zone, et de la température élevée qui y prévaut, l'humidification de la chaussée peut s'évaporer d'une façon très rapide et permettre des soulèvements de poussières inattendues.

Dans tous les cas, si cela se produit, le phénomène ne sera que passager, et d'ailleurs n'apportera pas de poussières additionnelles d'une façon trop élevée. En outre, après l'enrobage, il n'y aura pas des quantités minimales de poussières provenant de la chaussée.

11.2.4.3. ACCIDENTS DE TRAVAIL :

Un objectif « zéro accident » est toujours de mise. Toutefois, c'est une situation rarement atteinte. Du moment que seuls des accidents sans arrêt de travail se passent, c'est une situation jugée acceptable.

11.2.5. RÉSUMÉ DU PLAN DE RÉINSTALLATION

Un Plan de Réinstallation a été élaboré indépendamment du présent PGES. Conformément au Cadre de Politique de Réinstallation afférent au Projet PIC3, il comporte toutes les procédures et approches à mettre en œuvre dans la préparation, la consultation des parties, le recensement des Personnes Affectées par le Projet et les biens touchés et le Programme de mise en œuvre.

Le tableau suivant récapitule les informations pertinentes du Plan de Réinstallation notamment les caractéristiques des biens impactés et le budget de compensation prévu pour la mise en œuvre et le suivi.

☐	Rubriques	Données de base
1	Localisation du projet	District : Farafangana Commune : Farafangana, zone urbaine Quartiers : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Amboanio ➤ Agnivorano ➤ Alasily ➤ Amahikely ➤ Ambahibe ➤ Ambalamanga ➤ Ambalanakondro ➤ Ambalanomby ➤ Ambalarondra ➤ Andranomakoko ➤ Ankadirano ➤ Antanambao ➤ Fenoarivo ➤ Fiadanana ➤ Mahafasa ➤ Mahaso ➤ Mangarivotra ➤ Morafeno ➤ Tanakidy ➤ Tanambao ➤ Vangaindranokely
2	Type de travaux	Réhabilitation de voiries urbaines
3	Budget du PR	249 554 011 Ariary dont: <ul style="list-style-type: none"> • 109 037 315,37 Ar par le GoM (dont 98 029 315,37 Ar de compensations, 8 150 000 Ar d'indemnités de dérangement, 2 858 000 Ar d'indemnités CAE et CRLet 3 000 000 Ar pour provisions affaires en justice) • 140 516 696 Ar sur le Crédit (dont 122 016 695,57 Ar reconstruction et confortement des parties restantes de biens touchés et 18 500 000 Ar Budget de suivi évaluation)
4	Date limite d'éligibilité	20 Septembre 2024
5	Nombre de personnes affectés par le	225 incluses dans 225 ménages

	projet	
6	Nombre de squatters	0
7	Nombre de structures / biens immeubles impactés (pavillons de commerce, clôtures, abris, étals de commerce)	493 dont: <ul style="list-style-type: none"> • 167 compensations cash (parties de constructions non reconstructibles) • 326 compensations en nature
8	Nombre de marchands qui devront reculer durant les travaux	326
9	Nombre de marchands à relocaliser	167
10	Infrastructure communautaire impactée	Aucune

12. MECANISME DE GESTION DES PLAINTES ET DES DOLEANCES

Les réalisations des travaux selon leurs différentes phases peuvent favoriser la survenance de multiples perturbations, des tensions, de conflits et des différends sociaux, notamment entre les populations concernées et les entreprises en charge des travaux et les bureaux d'études pour les études techniques et le contrôle de surveillance.

Peuvent être à l'origine de ces perturbations :

- Manque de communication : Parfois, certaines personnes pensent que les travaux qui seront effectués sont pour les ménages riches, ce qui est le contraire des objectifs visés.
- Pollutions et nuisances diverses : pollutions de l'air, déchets de chantier qui s'amoncellent, les bruits et nuisances sonores, etc.
- Restrictions d'accès aux ressources exploitées par les populations locales, telles que la ressource en eau, le sol (impossibilité de pratique de la culture à cause de la déviation de l'eau indispensable pour l'irrigation) ;
- Restrictions à l'usage de Voiries Urbaines pendant une certaine période pour cause de déviation de l'accès, etc.)
- Tapage et mauvaises conduites par les travailleurs,
- Non-respect des us et coutumes locales et non-considération des Notables et des Autorités Traditionnelles
- etc.

Pour les éventuelles plaintes liées aux travaux physiques (à l'exemple d'une infraction par rapport au Code de conduite, les soulèvements de poussière, des fissurations sur des constructions ...), des Cahiers de doléance seront placés au niveau des Quartiers. Ces Cahiers seront collectés sur une base mensuelle et un Comité de Règlement des Litiges formé par des représentants de la Commune, du Ministère chargé de l'Environnement et du Ministère des Travaux Publics les instruira (selon leurs rôles quotidiens).

Pour ce qui est des plaintes environnementales, le CGES a prévu le mécanisme ci-dessous : Il existe trois cas de traitement des plaintes et doléances :

- Traitement des plaintes et doléances au niveau du Fokontany, de la Commune ou par le CRL, Processus dont le dernier recours sera de porter l'affaire en Justice.
- Traitement des plaintes et doléances au niveau des autres acteurs du Projet
- Traitement des plaintes et doléances touchant en même temps deux ou plusieurs acteurs principaux du projet.

a) Traitement des plaintes reçues au niveau des Fokontany

Un registre des doléances doit être mis à la disposition de la population au niveau de chaque Fokontany et de la Commune d'insertion des travaux. De ce fait, toute doléance écrite ou verbale reçue par l'UGP de la part des personnes physiques et/ou morales sur ses sites de travaux ou dans le cadre de la conduite de ses activités doit être enregistrée dans ce registre. Toutefois, une doléance écrite sur main libre est également recevable.

Les plaintes et doléances collectées et enregistrées au niveau des Fokontany seront traitées suivant le processus en 4 étapes ci-après :

- Le mécanisme s'appuie essentiellement sur des individus, recrutés localement dans chaque Fokontany, en concertation avec les responsables de la Commune et l'Unité régionale du Projet.
- Le règlement des litiges est d'abord réalisé par des Sages du Fokontany. Si cette étape échoue, on passe à la seconde étape.
- Le traitement est assuré par le Fokontany et la Commune

Si aucune n'a encore pu être trouvée, le dossier est remonté auprès de l'Unité Régionale de gestion du Projet PIC3 qui le transfèrera au CRL.

- Les dossiers seront, par la suite, traités par le Comité de Règlement des litiges (CRL) de la Commune. Pour ce faire, un Comité de Règlement des Litiges (CRL) sera érigé au niveau de la Commune concernée.
- Dans le cas d'un échec du règlement à l'amiable, le dossier sera transmis au niveau du Tribunal.

Pour les doléances exprimées par des personnes analphabètes, les responsables des Fokontany les retranscrivent par écrit dans le formulaire dédié les doléances de ces dernières. Ils assurent aussi la remise des réponses aux doléances émises

par le Comité de Règlement des Litiges CRL.

Le Tribunal de Première Instance de Farafangana, sera le dernier recours, au cas où les précédentes échelles n'ont pas abouti à régler le problème.

La durée totale de traitement à l'amiable d'une plainte ne devrait pas excéder 30 jours calendaires, sauf s'il y a recours judiciaire.

Tableau 23 : Etapes du processus de traitement des plaintes et doléances

Etape	Activités	Personnes responsables	Observations	Durée de traitement
Etapes 0	Réception de la plainte au niveau de la Mairie, du Fokontany ou autres	Agent Mairie Chef de Fokontany ou ses collaborateurs	Consignation des éléments de la plainte dans le registre déposé à cet effet.	1 jour
Etape 1	Médiation par les Sages du village ou du Fokontany, le chef Fokontany et les Comités de Quartier	Sages du Fokontany, Chef de Fokontany, Président Comité de Quartier, plaignant(s), un représentant du projet	PV de médiation à établir par le chef Fokontany ou les Sages du Fokontany	1 jour à 1 semaine
Etape 2	Médiation par le Maire assisté par PIC	Le Maire ou son représentant, le(s) plaignant(s), un représentant du projet	PV de médiation à établir par la Commune avec l'assistance de PIC	2 jours à 1 semaine
Etape 3	Arbitrage par le CRL, assisté par PIC	Le CRL qui peut s'adjoindre toute personne qu'elle juge compétente pour l'aider à la résolution du litige, le plaignant(s), un représentant du projet	PV de médiation à établir par le CRL assisté par PIC.	3 jours à 1 semaine
Etape 4	Recours au Tribunal de première instance	Le juge, le plaignant et le représentant du projet	PV à établir par le greffier du tribunal. Une provision financière est toujours disponible sur Fonds RPI (Etat) pour, éventuellement, appuyer la plainte d'une personne incapable de se prendre en charge	Au prorata

b) Traitement des plaintes à d'autres niveaux/acteurs du projet

Les plaintes et doléances collectées et enregistrées directement par d'autres acteurs du Projet (Ministère, PTFs, Communes, OSCs ...) qui les concernent sont directement traitées par ces acteurs à leurs niveaux respectifs et suivant les principes ci-dessus.

Les plaintes et doléances collectées et enregistrées directement par d'autres acteurs du projet (Ministère, PTFs, Communes, OSCs ...) mais qui ne les concernent pas seront référées par ces récepteurs aux responsables du traitement. Tous les transferts de documents ou d'information devraient être enregistrés dans un registre spécial de traitement de plaintes développé par le projet.

c) Plaintes et doléances collectées et enregistrées touchant en même temps deux ou plusieurs acteurs principaux de mise en œuvre du projet

Elles feront l'objet d'un traitement par arbitrage qui sera dirigé par un Comité spécial de règlements des plaintes mis en place pour l'occasion par le Comité de pilotage du Projet.

Traitement des plaintes relatives aux VBG/EAS-HS

Les cas de signalement de VBG/EAS-HS seront collectés à travers les points focaux en VBG à tous les niveaux, lesquels

seront ensuite transmis à un organisme spécialisé. Un protocole d'accord sera établi entre un ou de organismes spécialisés et le Projet pour la prise en charge des cas de VBG,

Les signalements des cas de VBG/EAS-HS, impliquant des personnes liées à la mise en œuvre du projet, doivent être transmis auprès du responsable de VBG au sein de l'UNGP et au sein de la Banque Mondiale dans les 24 heures, tout en préservant la confidentialité du plaignant et de tous les contenus de la plainte.

Le dossier sera transmis à l'organisme spécialisé, qui va traiter l'affaire en associant les services déconcentrés de la police conformément aux Lois en vigueur.

Le responsable de VBG de l'UGP National assure le suivi de traitement et de la gestion de toutes les plaintes. Systématiquement, le rapport de l'action engagée lui sera envoyé.

Mécanisme de Gestion de plaintes spécifiques aux travailleurs

Outre les plaintes afférentes à l'environnement et celles relatives aux acteurs du Projet, il existe des plaintes mettant en relation les dirigeants de l'Entreprise des travaux et leurs employés. Dans ce cas, le même principe est gardé concernant le Mécanisme de traitement des plaintes sauf que les plaintes sont remises directement à la Mission de contrôle.

Les plaintes sont répertoriées dans un registre et la Mission de contrôle consulte les concernés pour trouver une solution à l'amiable dans l'optique d'un traitement local et sans recours à une juridiction spécifique.

Le cas échéant, la Mission de contrôle remonte la plainte aux juridictions compétentes tout en tenant au courant les responsables au niveau du PIC.

La base de données concernant les plaintes est rapportée de manière périodique dans les rapports de suivi environnemental.

En ce qui concerne les plaintes internes entre travailleurs et/ou superviseurs, de boîtes à idées y afférentes seront placées dans la base vie et base technique.

13. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PROJET

13.1. OBJECTIFS DU PGES

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale partage les responsabilités des différentes actions aux acteurs des activités de réhabilitation, allant du promoteur jusqu'aux autorités communales et locales. Ce plan tient compte des activités dès la phase préparatoire et ne s'arrête pas avec le sous-projet de réhabilitation, mais plutôt se poursuit tout au long de la durée de vie de Voiries Urbaines réhabilitées.

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

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

Les mesures d'atténuation comportent des interventions avant, pendant et après les travaux. Elles s'adressent au promoteur, à l'Administration, aux structures communales et locales et à l'entrepreneur.

Les suivis seront effectués par :

- La mise en place par le promoteur dans chaque municipalité concernée d'un comité de suivi communal
- La tenue d'un registre de doléances par municipalité ;
- L'appui des structures existantes, et en particulier les associations de développement ou les associations de la région, les écoles, églises, pour toutes les mesures d'ordres sociaux et réglementaires, mais aussi la surveillance de la salubrité ;
- L'Entreprise de travaux aura entre autres comme obligation de tenir à jour les différentes exigences du cahier des charges, de remettre des rapports annuels relatifs à ce dernier.

13.2. PROGRAMME DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

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

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

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

13.2.1. COLLABORATION AVEC LES AUTORITÉS LOCALES

Pour une bonne intégration sociale du sous-projet de réhabilitation routière, la collaboration avec les autorités locales s'avère primordiale. Certaines cérémonies seront obligatoires avant de débiter les travaux. Ces cérémonies devront être effectuées avant le début des travaux. Elles seront déterminées avec les autorités locales.

13.2.2. PROTECTION DES OUVRIERS ET DES RIVERAINS

13.2.2.1. INFORMATION ET SENSIBILISATION

L'entreprise contactera le centre de santé de Base et les hôpitaux de Farafangana: il est donc nécessaire que le responsable social de l'entreprise assure des séances de sensibilisation et d'information aux employés recrutés en matière de MST et du VIH/SIDA, des comportements sexuels responsables, les risques sur les mesures de prise en charge en cas de violence basée sur le genre. Les supports de formation utilisés seront les mêmes que ceux du Programme national SIDA.

Des préservatifs doivent être mis à la disposition gratuite des ouvriers de la base-vie.

13.2.2.2. INFORMATION DE LA POPULATION

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

13.2.2.3. REGISTRE DES PLAINTES

Des registres de plaintes seront déposés au niveau de chaque Fokontany de la Commune Urbaine de Farafangana. Ces registres permettront de récolter les doléances relatives aux travaux de construction, les responsables de PIC iront relever, une fois par mois, les inscriptions sur ces registres et en tiendront compte le cas échéant dans le programme d'atténuation des impacts.

A la fin du Projet, ces registres seront gardés et/ou archivés au niveau de l'UGP PIC3, avec une copie remise au Responsable de Préfecture ou de Commune si besoin.

13.2.3. MAÎTRISE DES NUISANCES SONORES

Ces nuisances sont provoquées par le bruit des équipements pouvant causer des problèmes auditifs au niveau des travailleurs et des riverains. Tous travaux de nuit ne pourront se faire que sur autorisation des autorités compétentes.

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

13.2.4. PLAN HSE

L'entreprise qui réalisera les travaux de construction aura à présenter un plan de santé, de sécurité et d'environnement qui intégrera entre autres :

- Les mesures de protection des employés en fonction des risques existants ;
- Les mesures prises en cas d'accident ;
- Les soins de santé disponibles sur place ;
- La prise en charge en cas de blessure invalidante (assurance) ;
- Etc.

L'entreprise devra également démontrer sa capacité à réagir en cas de déversement accidentel, de feu ou tout autre accident.

Ce plan HSE est en conformité avec les Directives HSE de la Banque Mondiale⁵

Tableau 24: Base du Plan HSE

Thèmes	Objectifs	Actions	Responsables	Moyen	Indicateurs	Echéance
Santé	1. Objectif Zéro en termes de nombre d'absences au travail pour cause de maladie	1.1 Campagne de sensibilisation des ouvriers sur la santé au travail	Entreprise et MDC	Posters Distribution d'EPI selon les postes de travail	Nombre d'absences pour cause de maladie	Durant les travaux
		1.2 Mise à disposition de médicaments de base	Entreprise et MDC	Médicaments de base disponibles	Durée des ruptures de stock	Durant les travaux
	2. Prévention contre le VIH/SIDA et le COVID-19	2.1 Mise à disposition gratuite de préservatifs	Entreprise	Préservatifs Disposition de point de lavage de mains	Durée des ruptures de stock	Durant les travaux
		2.2 Respect des gestes barrières				
3. Séances de sensibilisation	3.1. Information et sensibilisation sur le Sida (prévention et lutte)	Entreprise et MDC	Partenariat avec le CSB ⁶ local et/ou le CLLS ⁷	Nombre de séances organisées	Durant les réunions mensuelles	
Plan d'intervention d'urgence	4. Procédures d'urgence opérationnelles	4.1 Affichage des procédures en cas d'incendie, d'accident de travail ...	Entreprise et MDC	Affiches	1 affiche dans chaque bureau 1 affiche au niveau de l'entrée principale	Au démarrage
Système de management Sécurité	5. Implantation du système	5.1 Affichage du système	Entreprise et MDC	Affiches	Nombre d'accidents / incidents	Durant les travaux
Environnement	6. PGE mis en œuvre	6.1 Responsabiliser chaque employé	Entreprise et MDC	PGE	Rapport environnemental accepté	Avant, pendant les travaux

⁵ <https://documents1.worldbank.org/curated/en/833211490601422040/pdf/112110-FRENCH-General-Guidelines.pdf>

⁶ Centre de Santé de Base

⁷ Comité Local de Lutte contre le SIDA

Tableau 25: Programme de Surveillance Environnementale

Mesures d'atténuation	Indicateur de surveillance	Moyen de surveillance	Responsables	Coût (MGA)	Fréquence / Calendrier
TRAVAUX ROUTIERS					
PHASE PREPARATOIRE					
Sensibilisation des populations locales : Information des usagers sur la durée des travaux	PV de sensibilisation Registre de plaintes Proportion de plaintes traitées (%)	Vérification d'archive	Entreprise Bureau de contrôle PIC	0	Au moment de l'installation de chantier et à la fin du chantier
Concevoir un Plan de Réinstallation pour le dérangement des activités économiques et les pertes en matière d'arbres fruitiers et utilitaires et les biens immobiliers touchés par les travaux	Plan de réinstallation établi Paiement des compensations des PAPs Mécanisme de gestion de plaintes opérationnel	Registre de plaintes Proportion de plaintes traitées	PIC Mission de contrôle Entreprise Autorités locales CAE et CRL	249 554 011 Ar	Avant le début des travaux
Concevoir un plan d'organisation de la base-vie	Copie de plan d'organisation	Vérification d'archive Registre de plaintes Proportion de plaintes traitées	Entreprise Bureau de contrôle PIC	0	Au moment de l'installation de chantier
Installer la base-vie sur une parcelle où il y a le moins possible de riverains, ou en périphérie des villages					
Construire des WC avec fosses septiques selon les recommandations UNICEF/OMS (en aval et à plus de 200 mètres de tous points d'eau pour la consommation humaine ; à plus de 6 mètres au-dessus des niveaux phréatiques les plus hauts)	Existence de latrines conformes aux normes	Constat	Entreprise Bureau de contrôle PIC	0	Au moment de l'installation de chantier

Mesures d'atténuation	Indicateur de surveillance	Moyen de surveillance	Responsables	Coût (MGA)	Fréquence / Calendrier
Préparer un plan de communication pour les populations, comprenant des réunions d'informations avant le démarrage des travaux et avant la fin des travaux Mettre en place et opérationnaliser le MGP	Copie de plan de communication Registre de plaintes Proportion de plaintes traitées	Constat	Entreprise Bureau de contrôle PIC	0	Au moment de l'installation de chantier
Prioriser les ressources humaines locales dans l'exécution des travaux	Registre des employés	Constat	Entreprise Bureau de contrôle PIC Communes	0	Au moins 1 fois par mois
Développer, communiquer et mettre en œuvre des mesures de sécurité et de prévention pour les ouvriers (hommes et femmes)	Code de bonne conduite Registre de plaintes Proportion de plaintes traitées	Constat	Entreprise Bureau de contrôle PIC	0	Au moins 1 fois par mois
Arroser la plateforme	Nombre d'opérations d'arrosage	Constat du Programme de travail	Entreprise Bureau de contrôle PIC	50 000 Ar par voyage	Avant les travaux sur la plateforme
Assurer le bon entretien des véhicules de chantier	Etat de véhicules	Constat de Carnets d'entretien	Entreprise Bureau de contrôle PIC	0	Au moins 1 fois par mois
Limiter la vitesse des camions à 40 km/h en rase-campagne et à 10km/h en zones habitées	Marques sur les véhicules et sur les Panneaux de signalisation	Constat	Entreprise Bureau de contrôle PIC	0	Au moins 1 fois par mois
Mise en place d'un site de décharge à au moins 200 mètres des zones sensibles	Existence de sites de décharges Plan de chantier Plan d'organisation de base vie	Constat	Entreprise Bureau de contrôle PIC Commune	0	Au moment de l'installation de chantier

Mener des séances d'information et de sensibilisation des ouvriers sur le respect de l'environnement	PV de sensibilisation	Constat	Entreprise Bureau de contrôle PIC	0	Au moins 1 fois par mois
PHASE DE TRAVAUX					
Humidification régulière de Voiries Urbaines Recouvrement de bâche des camions transportant les produits de déblais et remblais	Nombre d'opérations d'arrosage Registre de plaintes Proportion de plaintes traitées	Constat Programme de travail	Entreprise Bureau de contrôle PIC	0	Au moins 1 fois par mois
Interdiction de rejeter des déchets même inertes dans ou à moins de 200 mètres des zones sensibles.	Nombre d'aires spécifiques pour la gestion de déchets Quantités de déchets traités	Constat	Entreprise Bureau de contrôle PIC	0	Au moins 1 fois par mois
Collecter et éliminer tous les déchets de chantier :					
Eviter l'accumulation de tout type de déchets en dehors des aires prévues					
Identifier, caractériser et quantifier tous les déchets pendant toute la phase des travaux et prévoir leur moyen de traitement, recyclage, décharge (sols décapés, huiles de vidange, déchets domestiques, eaux usées, etc.)					
Prévoir des aires d'entreposage de produits contaminants et les équiper avec des dispositifs permettant d'assurer une protection contre tout déversement accidentel					
Indemniser le dérangement des activités économiques à l'aide d'une compensation numéraire	Registre des plaintes ou doléances des ménages impactés non compensés Proportion de plaintes traitées (%)	Consultation des registres de plaintes	Entreprise Bureau de contrôle PIC Fokontany Commune	(Compris dans les couts du Plan de Réinstallation)	Durant les travaux
Compenser en numéraire les pertes d'arbres fruitiers et utilitaires					
Compenser en numéraires la partie des biens immobiliers touchés non reconstructibles					
Reconstruire les autres biens immobiliers touchés qui sont					

déplaçables					
Maitrise de la rétention des sédiments issus de travaux de remblai par la mise en place des dispositifs de fixation des talus	Existence des dispositifs de rétention des sédiments	Constat	Entreprise Bureau de contrôle PIC	(Compris dans les couts des travaux)	Durant les travaux
Compensation en numéraire de l'équivalence de paddy issu de parcelle de terrain retenue dans l'emprise de l'axe concerné	Registre des plaintes ou doléances des ménages impactés non compensés	Consultation des registres de plaintes	Entreprise Bureau de contrôle PIC Fokontany, Commune	(Compris dans les couts du Plan de Réinstallation)	Durant les travaux
Port d'EPI adéquats obligatoire pour tous les travailleurs	Registre des Equipements de Protection Individuelle	Vérification d'archive	Entreprise Bureau de contrôle PIC	0	Durant tous les travaux
Concerter avec la population et les autorités locales sur le lieu de prélèvement d'eau	Registre de plaintes concernant les conflits d'usage de l'eau	Rapport sur les plaintes	Entreprise Bureau de contrôle PIC Communes Fokontany	0	Au moins 1 fois par mois
Limiter la vitesse des camions et des engins pour minimiser les bruits et vibrations Limiter la vitesse des camions et des engins pour éviter d'écraser des espèces qui peuvent traverser la Voirie Urbaine	Nombre panneaux de limitation de la vitesse mis en place durant les travaux	Constat	Entreprise	15 000Ar/u	Durant les travaux
Information des travailleurs migrants sur les us et coutumes locaux	PV de sensibilisation et Fiche de présence	Vérification d'archive	Entreprise Bureau de contrôle PIC	0	Avant les travaux
Information de la population locale sur le sous- projet à mettre en œuvre Sensibilisation des populations locales : Information des usagers et de la population locale sur le début et la durée des travaux dans le sous-projet	PV de sensibilisation et Fiche de présence Registre de plaintes Proportion de plaintes traitées	Vérification d'archive	Entreprise Bureau de contrôle PIC	0	Avant les travaux
Concevoir un plan d'organisation de la base-vie	Existence de plan	Constat	Entreprise	0	Au moment de

Installer la base-vie sur une parcelle où il y a le moins possible de riverains, ou en périphérie des villages	d'organisation de base vie		Bureau de contrôle PIC		l'installation de chantier
Elaboration d'un règlement interne pour les travailleurs	Existence règlement intérieur et de code de bonne conduite	Constat	Entreprise Bureau de contrôle PIC Communes Fokontany	0	Au moins 1 fois par mois
Limiter la vitesse des camions à 10km/h en zones habitées et à 40km/h en rase-campagne	Marques sur les véhicules Panneaux de signalisation	Constat	Entreprise Bureau de contrôle PIC	0	Au moins 1 fois par mois
Distribution de préservatifs aux ouvriers Sensibilisation de la population locale et les travailleurs sur la lutte contre les maladies sexuellement transmissibles (MST)	PV de sensibilisation et Fiche de présence	Vérification d'archive	Entreprise Bureau de contrôle PIC	0	Avant les travaux
Mise en place de panneaux de signalisation provisoires à côté des passages piétons et renforcement des mesures de sécurité à proximité des écoles Pénalisation des conducteurs pour excès de vitesse Arrêt de certains travaux dangereux durant les heures d'affluence	Existence des panneaux de sensibilisation	Constat	Entreprise Bureau de contrôle PIC	0	Au moins 1 fois par semaine
Prévoir un accès temporaire pour la circulation des usagers	Existence de programme de circulation routière	Constat du Programme de travail	Entreprise Bureau de contrôle PIC Communes	0	Pendant toute la durée des travaux
REPLI DE CHANTIER					
Remise en état des sites d'installation de la base-vie : Re végétalisation du site à la fin des travaux	PV de réception des travaux	Constat	Entreprise Bureau de contrôle PIC Communes	0	Avant clôture

Démolir toutes les constructions provisoires liées au chantier (à moins d'un accord écrit avec le propriétaire du terrain)	PV de remise en état du site	Constat	Entreprise Bureau de contrôle PIC	0	Avant clôture
Collecter et éliminer tous les déchets de chantier Déposer les déchets inertes dans un endroit agréé par la Commune	PV de réception	Constat	Entreprise Bureau de contrôle PIC	0	Avant clôture
Assurer un nettoyage final des axes routiers avant la clôture des travaux	PV de réception	Constat	Entreprise Bureau de contrôle PIC	0	Avant clôture
Mettre en œuvre le plan de remise en état qui sera conçu par l'entreprise	PV de réception Plan de remise en état	Constat	Entreprise Bureau de contrôle PIC	0	Avant clôture
Préparer un plan de communication pour les populations, comprenant des réunions d'informations avant le démarrage des travaux et avant la fin des travaux	PV de séance de sensibilisation et d'information	Vérification d'archive	Entreprise Bureau de contrôle PIC	0	Avant clôture
Arroser la plateforme	Programme d'opération d'arrosage	Vérification d'archive	Entreprise Bureau de contrôle	0	Au moins 1 fois par mois
TRAVAUX DANS LES CHANTIERS D'EXTRACTION					
Doter les ouvriers avec les EPI appropriés selon chaque poste de travail	Registre des équipements de protection individuelle	Vérification d'archive	Entreprise Bureau de contrôle PIC	0	Durant tous les travaux
Organiser la circulation à double sens en une seule voie alternée	Existence de la circulation à double sens en une seule voie alternée	Constat	Entreprise Bureau de contrôle PIC	0	Durant tous les travaux
Limiter la vitesse des camions à 40 km/h en rase-campagne et à 10 km/h dans les zones habitées	Marques sur les véhicules et Panneaux de signalisation	Constat	Entreprise Bureau de contrôle PIC	0	Au moins 1 fois par mois

Aménager les canalisations pour les eaux de ruissellement proche des gites d'extraction En tant que de besoin, aménager un fossé de crête	Existence de canaux aménagés	Constat	Entreprise Bureau de contrôle PIC	0	Au moins 1 fois par mois
Adapter la charge des explosifs à la distance des constructions les plus proches Prévenir les riverains 15 mn avant les tirs à l'explosif Respecter la distance réglementaire de 80 m par rapport au village ou à l'habitation le plus proche	PV de sensibilisation des riverains	Vérification d'archive	Entreprise Bureau de contrôle PIC	0	Au moins 1 fois par mois

13.3. PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

Le programme de suivi a pour objectif primordial de suivre l'évolution de certaines composantes de l'environnement dans les perspectives suivantes :

- Spécifier avec précision les mesures à réaliser au cours des travaux et instaurer un dialogue permanent avec les autorités locales et la population ;
- Evaluer l'efficacité des mesures mises en œuvre par rapports aux impacts préalablement détectés ;
- Evaluer le bien-fondé des mesures environnementales mises en place et/ou en vigueur ;
- Identifier et évaluer les impacts dont la portée serait différente de celle qui a été prévue et/ou qui seraient simplement imprévus.

Un certain nombre d'indicateurs de suivi de l'état de l'environnement est proposé dans le présent document. Ces indicateurs portent sur toutes les composantes du milieu, susceptibles d'être affectées par les travaux. Ils sont définis en relation avec les impacts identifiés et les mesures d'atténuation proposées.

Après la phase de travaux, le suivi environnemental serait assuré en premier lieu par la communauté et les autorités locales, déjà sensibilisées sur la protection de l'environnement ; ensuite par l'ONE et les Ministères en charge de l'Environnement, en charge de l'Aménagement du Territoire et en charge des Travaux Publics. Certaines mesures impliquent un suivi par d'autres entités telles que les Ministères des Transports, de la Santé, de l'Education, les centres de Santé de Base (CSB) et hôpitaux, des ONG, etc.

Ainsi, le tableau suivant présente les grandes lignes du PGES. Il reprend les impacts, les mesures d'atténuation qui y sont reliés, les éléments du programme de surveillance et de suivi, les responsabilités de mise en œuvre des mesures et de leur suivi/contrôle.

Le tableau donne également des indicateurs et les objectifs de performance à atteindre.

Ce tableau représente une synthèse des mesures d'atténuation et de leur application et suivi dans le cadre de la mise en œuvre du sous projet d'aménagement et de réhabilitation de Voiries Urbaines de Farafangana.

Tableau 26: Programme de Suivi Environnemental

Mesures d'atténuation	Indicateur de suivi	Moyen de suivi	Responsables	Coût (MGA)	Fréquence /Calendrier
TRAVAUX ROUTIERS					
PHASE PREPARATOIRE					
Sensibilisation des populations locales : Information des usagers sur la durée des travaux	Nombre de populations locales sensibilisées	Comptage sur la Fiche de présence	PIC MdC Entreprise	300 000Ar	Au moins une fois avant les travaux
Concevoir un plan d'organisation de la base- vie	Nombre de plaintes Proportion de plaintes traitées (%)	Vérification registre de plaintes	Entreprise	0	Au moins une fois pendant les travaux et/ou après les travaux
Installer la base-vie sur une parcelle où il y le moins possible de riverains, ou en périphérie des villages		Comptage	Entreprise	0	Au moins une fois pendant les travaux et/ou après les travaux
Construire des WC selon les recommandations UNICEF/OMS (en aval et à plus de 20 mètres de tous points d'eau pour la consommation humaine ; à plus de 6 mètres au-dessus des niveaux phréatiques les plus hauts)	Nombre des WC construits Distance entre points d'eau et WC Nombre de plaintes Proportion de plaintes traitées (%)	Comptage Mesure	Entreprise	900 000Ar	Au moins une fois pendant les travaux et/ou après les travaux
Remise en état des sites d'installation de la base-vie : Re végétalisation du site à la fin des travaux	Superficie du site remis en état Nombre des plaintes Proportion de plaintes traitées (%)	Evaluation Comptage	Entreprise	(Compris dans les coûts des travaux)	Au moins une fois pendant les travaux et/ou après les travaux

Mesures d'atténuation	Indicateur de suivi	Moyen de suivi	Responsables	Coût (MGA)	Fréquence /Calendrier
Préparer un plan de communication pour les populations, comprenant des réunions d'informations avant le démarrage des travaux et avant la fin des travaux	Nombre de populations locales sensibilisées Nombre de plaintes Proportion de plaintes traitées (%)	Enquête t	PIC	0	Au moins une fois pendant les travaux et/ou après les travaux
Prioriser les ressources humaines locales dans l'exécution des travaux	Nombre de main d'œuvre locale employée Nombre de plaintes Proportion de plaintes traitées (%)	Enquête	Entreprise MdC	0	Au moins une fois pendant les travaux et/ou après les travaux
Développer, communiquer et mettre en œuvre des mesures de sécurité et de prévention pour les ouvriers (hommes et femmes)	Nombre d'accidents de travail	Comptage dans le rapport	Entreprise MdC	(Compris dans les couts des travaux)	Au moins une fois pendant les travaux et/ou après les travaux
Arroser la plateforme	Nombre des plaintes liées aux pollutions de l'air Proportion de plaintes traitées (%)	Comptage dans les registres	Entreprise MdC	(Compris dans les couts des travaux)	Au moins une fois pendant les travaux et/ou après les travaux
Assurer le bon entretien des véhicules de chantier	Nombre de fuites d'hydrocarbures	Constat Carnets d'entretien	Entreprise	115 000Ar pour les voitures légères 500 000 Ar pour les camions	Au moins une fois pendant les travaux et/ou après les travaux
Limiter la vitesse des camions à 20 km/h en rase-campagne et à 10 km/h dans les zones habitées	Nombre d'accidents de circulation	Enquête Rapport	Entreprise MdC	0	Au moins une fois pendant les travaux et/ou après les travaux

Mise en place d'une fosse dépotage à au moins 20 mètres des zones sensibles	Dimension de fosse dépotage	Mesure	Entreprise MdC	800 000Ar	Au moins une fois pendant les travaux et/ou après les travaux
Mener des séances d'information et de sensibilisation des ouvriers sur le respect de l'environnement	Nombre de personnes sensibilisées Nombre de plaintes Proportion de plaintes traitées (%)	Comptage sur la Fiche de présence	PIC MdC Entreprise	300 000Ar/séance	Au moins une fois pendant les travaux et/ou après les travaux
Mesures d'atténuation	Indicateur de suivi	Moyen de suivi	Responsables	Coût de mesure de l'indicateur (MGA)	Fréquence /Calendrier
PHASE DES TRAVAUX					
Humidification régulière de Voiries Urbaines Recouvrement de bâche des camions transportant les produits de déblais et remblais	Nombre des plaintes liées aux pollutions de l'air	Comptage dans les registres	Entreprise MdC	(Compris dans les couts des travaux)	Au moins une fois pendant les travaux et/ou après les travaux
Interdiction de rejeter des déchets même inertes dans ou à moins de 200 mètres des zones sensibles.	Propreté des sites et des chantiers	Constat	Entreprise MdC	Bac à ordures : 100 000Ar/u	Au moins une fois pendant les travaux et/ou après les travaux
Collecter et éliminer tous les déchets de chantier :					
Eviter l'accumulation de tout type de déchets en dehors des aires prévues					
Identifier, caractériser et quantifier tous les déchets pendant toute la phase des travaux et prévoir leur moyen de traitement, recyclage, décharge (sols décapés, huiles de vidange, déchets domestiques, eaux usées, etc.)					

Prévoir des aires d'entreposage de produits contaminants et les équiper avec de dispositifs permettant d'assurer une protection contre tout déversement accidentel					
Indemniser le dérangement des activités économiques à l'aide d'une compensation numéraire	Nombre des plaintes émises par les ménages impactés	Comptage après consultation des registres	Entreprise MdC PIC	(Compris dans les couts du Plan de Réinstallation)	Au moins une fois pendant les travaux
Compenser en numéraire les pertes d'arbres fruitiers et utilitaires					
Compenser en numéraires la partie des biens immobiliers touchés non reconstructibles					
Reconstruire les autres biens immobiliers touchés qui sont déplaçables					
Mesures d'atténuation	Indicateur de suivi	Moyen de suivi	Responsables	Coût de mesure de l'indicateur (MGA)	Fréquence /Calendrier
Maitrise de la rétention des sédiments issus de travaux de remblai par la mise en place des dispositifs de fixation des talus	Dimension des dispositifs de rétention des sédiments	Evaluation	MdC PIC	(Compris dans les couts de travaux)	Pendant les travaux
Compensation en numéraire de l'équivalence de paddy issu de parcelle de terrain retenue dans l'emprise de l'axe concerné	Nombre des plaintes reçues Proportion de plaintes traitées	Consultation des registres de plaintes	Entreprise MdC PIC	(Compris dans les couts du Plan de Réinstallation)	Avant et pendant les travaux
Equiper les ouvriers par des protections adéquates Port d'EPI adéquats obligatoire pour tous les travailleurs	Nombre d'accidents de travail	Rapport	Entreprise MdC	Casque : 35 000Ar Chaussures : 45 000Ar Veste fluo : 15 000Ar Lunettes de soudure : 250 000Ar Gants pour ferrailleur : 11 000Ar	Au moins une fois pendant les travaux et/ou après les travaux
Concerter avec la population et les autorités locales sur le lieu de prélèvement d'eau	Nombre de plaintes	Consultation des registres	Entreprise MdC	0	Avant les travaux

Information des travailleurs migrants sur les us et coutume locaux	Nombre de plaintes	Consultation des registres	Entreprise MdC	0	Au moins une fois pendant les travaux et/ou après les travaux
Information de la population locale sur le sous-projet à mettre en œuvre Sensibilisation des populations locales : Information des usagers sur la durée des travaux	Nombre des personnes sensibilisées	Comptage dans la Fiche de présence	PIC MdC Entreprise	300 000Ar/séance	Au moins une fois pendant les travaux et/ou après les travaux
Concevoir un plan d'organisation de la base- vie Installer la base-vie sur une parcelle où il y le moins possible de riverains, ou en périphérie des villages	Superficie de la base vie	Evaluation	Entreprise MdC	(Compris dans les couts des travaux)	Au moins une fois pendant les travaux et/ou après les travaux
Elaboration d'un règlement interne pour les travailleurs	Nombre d'accidents de travail	Rapport	PIC	Utiliser le Code de Bonne Conduite / PIC2.2	Au moins une fois pendant les travaux et/ou après les travaux
Mesures d'atténuation	Indicateur de suivi	Moyen de suivi	Responsables	Coût de mesure de l'indicateur (MGA)	Fréquence /Calendrier
Limiter la vitesse des camions à 10km/h en zones habitées et 20km/h en rase campagne	Nombre d'accidents de circulation	Rapport	Entreprise MdC	Compris dans les du contrat	Au moins une fois pendant les travaux et/ou après les travaux
Distribution de préservatifs aux ouvriers Sensibilisation de la population locale et les travailleurs sur la lutte contre les maladies sexuellement transmissibles (MST)	Nombre de cas de maladies confirmées	Cahier de visite	Entreprise MdC	Compris dans les du contrat	Tous les mois

Mise en place de panneaux de signalisation provisoires à côté des passages piétons et renforcement des mesures de sécurité à proximité des écoles Pénalisation des conducteurs pour excès de vitesse Arrêt de certains travaux dangereux durant les heures d'affluence	Nombre d'accidents de circulation	Rapport	Entreprise MdC	Compris dans les du contrat	Au moins une fois pendant les travaux et/ou après les travaux
Prévoir un accès temporaire pour la circulation des usagers	Nombre d'accidents de circulation	Constat Programme de travail	Entreprise MdC	Compris dans les du contrat	Au moins une fois pendant les travaux et/ou après les travaux
PHASE DE REPLI DE CHANTIER					
Démolir toutes les constructions provisoires liées au chantier (à moins d'un accord écrit avec le propriétaire du terrain)	Nombre des constructions démolies	Constat PV de réception	Entreprise MdC	Compris dans les du contrat	Au moins une fois pendant les travaux et/ou après les travaux
Collecter et éliminer tous les déchets de chantier : Déposer les déchets inertes dans un endroit agréé par la Commune	Quantité ou volume des déchets non enlevés	Constat PV de réception	Entreprise MdC	Compris dans les du contrat	Au moins une fois pendant les travaux et/ou après les travaux
Assurer un nettoyage final de l'axe routier avant la clôture des travaux	Quantité des déchets non éliminés	Constat PV de réception	Entreprise MdC	Compris dans les du contrat	Au moins une fois pendant les travaux et/ou après les travaux
Mesures d'atténuation	Indicateur de suivi	Moyen de suivi	Responsables	Coût de mesure de l'indicateur (MGA)	Fréquence /Calendrier
Mettre en œuvre le plan de remise en état qui sera conçu par l'entreprise	Un plan de remise en état validé	Constat PV de réception Plan de remise en état	Entreprise MdC	(Compris dans les couts du contrat)	Au moins une fois pendant les travaux et/ou après les travaux
Préparer un plan de communication pour les populations, comprenant des réunions d'informations avant la fin	Nombre de personnes sensibilisées	Comptage dans la Fiche de présence	Entreprise MdC	300 000Ar	Une fois avant la fin des travaux

des travaux					
PHASE D'EXPLOITATION DE VOIRIES URBAINES					
Mettre des panneaux de limitation de vitesse	Nombre de panneaux de limitation Nombre de panneaux de signalisation Etc.	Comptage	Commune	Compris dans les couts des travaux	Une fois pendant les travaux
Mettre en place de panneaux de signalisation ou des ralentisseurs sur les zones à risque (proche des villages, tournant dangereux, ...)					
Mise en place des passages piétons de préférence au niveau de chaque lieu de rassemblement					
Sensibilisation du public sur la sécurité routière et l'utilisation des trottoirs et passages piétons	Nombre des personnes sensibilisées	Comptage dans la Fiche de présence	PIC Communes	(Compris dans les couts de l'évaluateur ou de l'auditeur externe)	Au moins une fois pendant les travaux et/ou après les travaux
<p>Limiter la vitesse des camions et des engins pour minimiser les bruits et vibrations</p> <p>Limiter la vitesse des camions et des engins pour éviter d'écraser des espèces qui peuvent traverser la Voiries Urbaines</p>	Nombre d'espèces écrasées par des voitures	Comptage	Commune	Pour mémoire (cela fait partie de leurs attributions)	Tous les ans, chaque année
Assurer des travaux d'entretien de Voiries Urbaines	Budget d'entretien des travaux	Rapport	Ministère des Travaux Publics (il s'agit d'une Voiries Urbaines gérée par le Ministère)	(Compris dans les couts des travaux d'entretien)	Tous les ans

Mesures d'atténuation	Indicateur de suivi	Moyen de suivi	Responsables	Coût de mesure de l'indicateur (MGA)	Fréquence /Calendrier
TRAVAUX DANS LES CHANTIERS D'EXTRACTION					
Doter les ouvriers avec les EPI appropriés selon chaque poste de travail	Pourcentage ou Nombre des employés dotés en EPI	Registre d'EPI	Entreprise MdC	Casque : 35 000ar Chaussures : 45 000Ar Veste fluo : 15 000Ar Lunettes de soudure : 250 000Ar Gants pour ferrailleur : 11 000ar	Tous les mois
Transformer la circulation à double sens en une seule voie alternée	Nombre d'accidents de travail	Comptage (rapport)	Entreprise MdC	0	Tous les mois
Limiter la vitesse des camions à 20 km/h en rase-campagne et à 10 km/h dans les zones habitées	Nombre d'accidents liés au transport de matériaux	Comptage (rapport)	Entreprise MdC	0	Tous les mois
Aménager les canalisations pour les eaux de ruissellement proche des gites d'extraction En tant que de besoin, aménager un fossé de crête	Longueur de canal et de fossé de crête	Evaluation ou mesure	Entreprise MdC	3 000ar/m	Au moins une fois pendant les travaux et/ou après les travaux
Adapter la charge des explosifs à la distance des constructions les plus proches Prévenir les riverains 15 mn avant les tirs à l'explosif Respecter la distance réglementaire de 80 m par rapport au village ou à l'habitation le plus proche	Nombre d'accidents Nombre des plaintes émises	Comptage des cas confirmés Comptage dans les registres	Entreprise MdC	0	Au moins une fois pendant les travaux et/ou après les travaux

Les rapports mensuels du bureau de contrôle devront refléter tous les indicateurs du plan de surveillance et du plan de suivi environnemental.

En plus de ces indicateurs de suivi, il sera nécessaire de tenir un registre régulier de toutes les mesures d'atténuation ou prévention mise en œuvre pour la protection de l'environnement. Il s'agit en particulier des éléments suivants :

- Programmes d'activités : cahiers des charges, tableau de bord de toutes les entités engagées dans le projet
- Enregistrement de toutes les activités : date et type
- Résultats des consultations publiques
- Enregistrement de toutes les mesures prises pour contrôler/corriger les pollutions (air, sols, eau) pendant travaux : date et méthode
- Enregistrement de tous les déversements accidentels : dates, produits, volumes déversés, et mesures de réparation/récupération
- Enregistrement de toutes les mesures prises de stabilisation/protection des sols : date et méthode, type de matériaux utilisé
- Enregistrement de toutes les opérations de végétalisation entreprises : date, type, méthode, entretien après plantation
- Types d'engins et équipements utilisés,
- Date et type d'entretien de tous les engins et équipements
- Dates et type d'entretien/nettoyage de tous les ouvrages et sites divers (dépôts, campements, etc.)
- Compte rendu de toutes les réunions/séminaires d'information/sensibilisation
- Date, heure et sujet de tous les programmes d'information/sensibilisation

13.4. CADRE DE MISE EN ŒUVRE DU PGES

13.4.1. ORGANISATION INSTITUTIONNELLE

13.4.1.1. CHARTE DES RESPONSABILITÉS POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PGES

Cette section décrit brièvement l'organisation institutionnelle et les responsabilités y afférentes. La première action à faire sera la diffusion de ce PGES dès son approbation. Toutes les entités concernées seront appelées à se familiariser avec ce document et à préparer les outils techniques requis.

Les entités concernées sont :

- La Commune Urbaine de Farafangana, Maître d'ouvrage de ces travaux de réhabilitation
- :
- Le Projet PIC en tant que Maître d'ouvrage délégué ;
- La Direction régionale des Travaux publics : elle contribue au contrôle des aspects techniques et au respect des mesures d'atténuation ainsi qu'au suivi environnemental
- L'Entreprise qui sera chargée des travaux et de la mise en œuvre des mesures environnementales
- La Mission de Contrôle/Surveillance (MdC) qui devra valider tous les aspects techniques et environnementaux avec les techniciens du PIC
- La population riveraine, ainsi que toutes ONG actives dans la zone, joueront un rôle d'alerte
- La Banque Mondiale assurera le rôle de supervision et de conseil.

En outre, selon les dispositions du décret MECIE, les agents des Ministères concernés (Environnement, Travaux Publics, Aménagement du Territoire, ...) peuvent, à tout moment, organiser des missions de contrôle inopiné sur site.

Tableau 27:Résumé de la Charte des Responsabilités

Mesures d'atténuation	Entité responsable de la mise en œuvre	Responsables du suivi	Calendrier de la mise en œuvre	Budget
Phase d'installation	Entreprise	Entreprise MdC, PIC	Avant les travaux	Inclus dans les coûts des travaux
Phase des travaux	Entreprise	Entreprise MdC, PIC	Durant les travaux	Inclus dans les coûts du contrat
Phase de fermeture du chantier	Entreprise	Entreprise MdC, PIC	Avant la fin des travaux	Inclus dans les coûts du contrat
Phase d'exploitation	Commune Urbaine de Farafangana	Commune Urbaine de Farafangana	Durant toute la durée de vie des infrastructures	Inclus dans le budget communal

13.4.1.2. EXIGENCES POUR L'ENTREPRISE

Pour la mise en œuvre effective de ce PGES, l'Entreprise doit :

- Elaborer son PGES-E qui sera validé par la MdC avant sa mise en œuvre ;
- Avoir dans son équipe, un Responsable HSE qui sera chargé de l'application, d'une part, du Plan

HSE (qui inclut le PGES) et, d'autre part, des Plans de protection environnementale des sites (PPES) qu'elle va présenter préalablement à chaque ouverture/exploitation d'un gîte (carrière ou emprunt) et pour la base-vie ;

- Désigner un responsable qui va résoudre les conflits éventuels (par exemple, s'il y a des fissures causées par des engins à l'encontre d'une construction riveraine) ;
- Mettre en place des Registres de doléances au niveau des Fokontany et ce, afin de permettre aux riverains de poser des questions et/ou d'exprimer leurs remarques et plaintes relatives au déroulement du chantier.

Pendant la période garantie des travaux (1 an à compter de la réception technique), l'entreprise sera tenue de remédier aux imperfections possibles.

Dans le cas où l'Entreprise contractant et/ou son sous-traitant le cas échéant ne sont pas en mesure de respecter et d'appliquer les mesures préconisées dans le PGES, le contrat entre PIC et le Contractant stipule le recours de PIC d'encaisser le « dépôt de garantie » ou le « fonds de garantie ». Ensuite, PIC procède par lui-même de la réalisation des mesures.

Pour assurer une bonne cohérence avec les CGES et les Normes Environnementales et Sociales pertinentes, ainsi que le PGES, la Mission de Contrôle /Surveillance (MdC) devra valider tous les aspects techniques et environnementaux avec les techniciens du PIC.

13.4.2. BESOINS EN RENFORCEMENT DES CAPACITÉS

Afin de s'assurer que les principales parties prenantes assimilent bien les exigences du Plan de gestion environnementale et sociale, une session de renforcement des capacités sera assurée par le Projet PIC avant les travaux. PIC jouera un rôle prépondérant dans le suivi des mesures environnementales.

Afin de minimiser ou de supprimer les impacts négatifs des travaux de réhabilitation de Voiries Urbaines de Farafangana, et pour une meilleure application des mesures stipulées dans le PGES, une séance de renforcement des capacités des responsables de l'entreprise, de la MdC et des communes concernées s'avère indispensable avant l'exécution proprement dite des travaux.

Cette session portera, essentiellement, sur la législation nationale, les exigences liées aux Normes Environnementales et Sociales pertinentes et la mise en œuvre du PGES.

Tableau 28: Besoins en renforcement des capacités

Désignation	Objet	Cibles	Indicateurs	Calendriers
Mise en œuvre du PGES	<ul style="list-style-type: none"> - Bonne compréhension du PGES en général - Utilisation de la fiche de non-conformité (voir annexe) 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsables en Sauvegarde de l'Entreprise et de la MdC (avec des techniciens de la Commune s'ils le souhaitent) - Chef de chantier, Responsables de la logistique (base vie, engins, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de participants - Résultats des tests pré et post-formation 	Au démarrage du chantier
Outils de gestion environnementale et sociale de la MdC et de l'Entreprise de travaux	<ul style="list-style-type: none"> - Expliquer les exigences du « <i>General Environmental, Health and Safety Guidelines (April 2007)</i> » - S'assurer de l'adhésion du personnel au Plan de sécurité (en conformité avec les exigences de la Banque - - Appuyer la préparation du PGES-E et le PPES de base vie (gestion des matières résiduelles, gestion des eaux usées, mesures de sécurité, Plan d'urgence,) 	Idem	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de participants - Résultats des tests <i>pré</i> et <i>post</i>-formation 	Au démarrage du chantier
Contribution à la lutte contre la propagation du virus du SIDA, les comportements sexuels responsables, les risques et les mesures de prise en charge en cas de Violence basé sur le genre.	<p>Stratégie du PIC pour la prévention et la lutte contre le Sida :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informations de base sur le Sida - Limitation des risques - Méthodes recommandées - Mesures à prendre Stratégie PIC contre les VBG 	Idem	Nombre de participants	Au démarrage du chantier

13.4.3. DOCUMENTS QUI DEVRONT ÊTRE PRODUITS PAR L'ENTREPRISE

13.4.3.1. PGES-E

L'Entreprise aura l'obligation d'élaborer un PGES-E à valider par la MdC avant sa mise en œuvre.

13.4.3.2. PPES POUR LA BASE VIE

Pour la base-vie (qui peut inclure l'hébergement de certaines personnes, un atelier mécanique, une aire de préfabrication, une centrale à bitume ...), l'entreprise devra produire un PPES contenant au moins les éléments suivants :

- Un Plan de situation de la base-vie
- Un Plan d'organisation de la base-vie (site pour chaque activité, Plan de circulation des véhicules)

Le PPES proposé pour la protection de l'environnement de la base-vie :

- Détails des consignes de sécurité dans l'enceinte
- Sécurité du personnel
- Exigences liées aux chargements et déchargements
- Gestion des matières résiduelles et des eaux usées
- Remise en état de la base-vie après les travaux

13.4.3.3. PPES DE CARRIÈRE POUR PRODUITS ROCHEUX, GÎTES ET EMPRUNTS POUR MATÉRIAUX MEUBLES

Pour chaque site d'extraction, l'entreprise devra produire un PPES contenant les éléments suivants :

- Un levé topographique au 1/500^{ème} de la carrière (zone d'extraction), des aires annexes (aires de concassage, de stockage, de dépôts, etc.) avec indication des voies d'accès, de services et de circulation ;
- Un plan d'exploitation du front de taille avec dimensions, sens de progression, zones délaissées, etc.
- Le PPES proposé pour la protection de l'environnement de la carrière, suivant un contenu standard à tout PPES et détaillant spécifiquement les modalités relatives :
 - Aux détails des consignes de sécurité durant le ramassage de blocs de rocher
 - À la sécurité du personnel
 - À la limitation des poussières lors des chargements et déchargements
 - Au traitement des rebus ou déchets de carrière
 - À la remise en état du site

Compte tenu des besoins en produits rocheux, si les blocs enfouis sont trop gros et requiert des explosifs, le PPES y afférent devra contenir les éléments suivants : fréquence des tirs, maille de forage, nature des explosifs, dispositifs d'allumage, charges, volumes abattus, stockage des explosifs et détonants, mesures de sécurité liées aux tirs, protection des riverains.

14. CONCLUSIONS

Dans cette étude, le sous-projet de réhabilitation de Voiries Urbaines de Farafangana a été d'abord présenté dans ses grandes lignes. Par la suite, après la caractérisation des composantes de l'environnement affecté, l'analyse des impacts potentiels a été menée :

- Les impacts ont été analysés en fonction de la phase du projet
- Le PGES du projet a été élaboré pour les diverses phases
- Le cadre institutionnel de mise en œuvre du PGES a été précisé

Au moment de la consultation publique, toutes les parties prenantes seront unanimes quant à la nécessité de la réhabilitation de ces Voiries Urbaines.

Si les mesures sont mises en œuvre d'une manière adéquate, les impacts résiduels potentiels se situeront à un niveau acceptable.

Les activités initiées dans ce sous-projet prévoient d'apporter une amélioration non seulement au système de transport des passagers, mais un apport de valeur ajoutée au développement économique dans le secteur agricole et du tourisme à Madagascar à travers la création d'emploi et le service aux autres secteurs d'activités (hôtel, restaurant et transporteurs et prestataires de services spécialisés).

Ce sous-projet de réhabilitation de Voiries Urbaines de Farafangana n'est pas exempté de créer des impacts négatifs à l'environnement et cette étude prévoit les mesures d'atténuation à appliquer pendant la mise en œuvre des travaux d'aménagement. Les mesures préconisées sont réalistes par rapport à l'envergure du Projet.

ANNEXES

14.1. ANNEXE 1 : FICHE D'EXAMEN ENVIRONNEMENTAL & SOCIAL PRÉALABLE DU PROJET

1. INFORMATIONS GENERALES

Initiateur du sous-projet	: : Gouvernement Malagasy
Nom du responsable technique du sous-projet	Ministère des Travaux Publics
Titre du sous-projet	: : Réhabilitation de Voiries Urbaines de Farafangana
Localisation	: Fokontany : 11 Fokontany
	Commune Urbaine... : Farafangana
	Préfecture : Farafangana
	Région Atsimo Atsinanana

2. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU SOUS-PROJET

Les Voiries Urbaines de Farafangana facilitent le transport des touristes et des produits agricoles issus des Districts et Communes rurales aux alentours pour atteindre les points de vente voulus. Or, il n'est plus à prouver que l'agribusiness est un des secteurs porteurs de l'économie de la Région Atsimo Atsinanana, du fait de l'abondance des cultures de rente.

Tenant en compte de l'état de dégradation avancé des infrastructures après le passage de fortes pluies des années successives, pénalisant ainsi le développement des villes, le sous-projet de réhabilitation de voiries urbaines se veut être une solution pour décharger les villes d'un facteur de blocage pour les opportunités de croissance des activités de développement pour ces dernières.

Dans ce sens, la réhabilitation de voiries urbaines permettra d'améliorer la mobilité urbaine et d'augmenter l'attractivité touristique dans la zone visée. Cette mobilité est importante pour l'économie urbaine. La réhabilitation contribue également à l'amélioration de l'image de la ville et résorberait les problèmes de circulation, notamment dans les villes à potentialité touristique.

La voirie est constituée, à part les chaussées en pavé, d'un revêtement bitumineux qui est constitué d'une couche de roulement qui se charge d'offrir la texture superficielle et assure par conséquent une bonne rugosité et une faible production sonore, et d'une ou plusieurs couches sous-jacentes qui procurent la durabilité structurelle. La couche de roulement doit être remplacée au cours de la durée de vie prévue. Ce type de revêtement est composé d'un mélange de granulats, de sable, de filler et de liant. La réalisation d'une voirie consiste en la mise en œuvre des travaux touchant à l'infrastructure, à l'assainissement, au drainage et aux matériaux constituant la chaussée.

Les travaux s'étaleront sur une période d'environ de 10 mois et nécessiteront environ 70 ouvriers dont près de 60% seront recrutés localement contre 40% provenant d'autres régions.

- *Brève description du sous-projet*

Localisation	: À l'intérieur de la ville de Farafangana
Composantes	: - Réhabilitation des ouvrages existants (19 dalots, canaux et cunettes d'évacuation d'eaux pluviales) ; - Construction de Voiries Urbaines en bitume ; - Divers travaux de génie civil (canaux d'évacuation d'eau, fossé maçonné, ...
Activités de construction	: Travaux de génie civil

- Main d'œuvre** : Le sous-projet requiert du personnel qualifié et une main d'œuvre recrutés par l'Entreprise attributaire du marché. Les mains d'œuvre locales devront être prioritaires à l'embauche du personnel suivant les besoins de l'Entreprise et jusqu'à la limite de leurs compétences (60% locaux et 40% migrants)
- Origines et utilisations des matières premières** : Les matériaux proviendront en totalité de la zone limitrophe
- Produits, rejets liquides, solides et gazeux anticipés**
- Déchets solides : produits de déblai, chutes de bois de coffrage ...
 - Les chutes de bois pourront être récupérées pour la cuisson.
 - Les produits de fouille seront déposés sur un terrain accepté par l'ingénieur de contrôle.
 - Rejets liquides : non
 - Rejets gazeux : ils seront minimisés par l'utilisation de matériel roulant en bon état.
- Sources de nuisances tels le bruit et les odeurs** : Les nuisances sonores prévisionnelles seront les bruits issus des machines portatives et du groupe électrogène de bétonnières utilisés par l'Entreprise. Afin de minimiser les impacts sonores, les équipements utilisés seront maintenus en bon état et l'utilisation de ces matériels sera limitée dans la journée. En outre, l'émission d'odeur pourra être minimisée
- Programme des travaux** : Démarrage à la fin de saison des pluies 2024-2025 sur une période de 10 mois
- Budget prévu** : 14 786 437 500 Ar

• *Planification du sous-projet*

Adéquation du sous-projet avec la planification régionale ou urbaine concernée et sa cohérence avec ces plans.	La réhabilitation de Voiries Urbaines de Farafangana a été priorisée par l'Etat Malagasy issue de l'initiative de la Primature pour améliorer les spéculations agricoles et augmenter le nombre des touristes ou visiteurs qui fréquentent la partie sud de Madagascar favorisant l'ouverture de la Région Atsimo Atsinanana avec le monde extérieur. Ce projet est inscrit dans les différents programmes de l'Etat. Ce projet est en parfaite cohérence d'un outil de planification nationale tel que le Plan National du Développement des Secteurs privés en matière du Tourisme et de l'Agribusiness
Activités de planification environnementale du sous-projet pour minimiser les impacts environnementaux et sociaux du sous-projet, notamment, en termes de réinstallation involontaire, et optimiser le choix du site	Un Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) sera élaboré et mis en œuvre tout au long des différentes phases du sous-projet. Dans cette mise en œuvre, la Commune Urbaine de Farafangana, ainsi que les 11 Fokontany touchés seront impliqués de façon à assurer la minimisation des impacts tout au long du cycle de vie du sous-projet

- **Justification du sous-projet**

Situation actuelle du secteur concerné, problèmes ou besoins qui nécessitent d'être satisfaits par le sous-projet	Ces Voiries Urbaines servent à la fois de voie de desserte non seulement pour le transfert des touristes en passage à Farafangana mais aussi pour le transport des produits agricoles vers les grandes villes
Contraintes liées à sa mise en œuvre	Dans son état actuel, les Voiries Urbaines est en mauvais état En outre ce projet permettra de répondre aux besoins essentiels de la population sur le développement

3. IDENTIFICATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

a- Identification des impacts liés aux travaux de réhabilitation

Questions	Réponse (Oui/Non)	Observations
Diversité biologique		
Le projet risque-t-il de causer des effets sur des espèces rares, vulnérables et/ou importants du point de vue économique, écologique, culturel	Non	
Y a-t-il des zones de sensibilité environnementale qui pourraient être affectées négativement par le projet ? forêt, zones humides (lacs, rivières, zones d'inondation saisonnières)	Oui	Des rivières
Zone Protégée et sensible		
La zone du projet (ou de ses composantes) comprend-t-elle des aires protégées (parcs nationaux, réserve nationales, forêt protégée, site de patrimoine mondial, etc.)	Non	
Si le projet est en dehors, mais à faible distance, de zones protégées, pourrait-il affecter négativement l'écologie dans la zone protégée ? (P.ex. interférence avec les vols d'oiseau, avec les migrations de mammifères)	Non	
Le projet conduit-il à terme à une destruction d'écosystème ?	Non	
Le projet conduit-il à une perturbation de l'écoulement d'eau de surface, de zones humides ?	Non	
Paysage / esthétique		
Le projet aurait-t-il un effet adverse sur la valeur esthétique du paysage ?	Non	
Sites historiques, archéologiques ou culturels		
Le projet pourrait-il changer un ou plusieurs sites historiques, archéologique, ou culturel, ou nécessiter des excavations ?	Non	
Pollution		
Le projet conduit-il à un accroissement de nuisance sonore ?	Oui	Suite à l'utilisation du groupe électrogène pour le fonctionnement de bétonnière
Le projet conduit-il à un accroissement du niveau d'émission atmosphérique ?	Oui	Emission des poussières de Voiries Urbaines mais l'émanation des poussières de ciment sera maîtrisable et faible
Le projet risque –t-il de générer des déchets solides et liquides ?	Oui	Rejets des bois de coffrage, emballages de ciment et bétons ratés

Questions	Réponse (Oui/Non)	Observations
<ul style="list-style-type: none"> Si « oui » l'infrastructure dispose-t-elle d'un plan pour leur collecte et élimination 	Oui	Collecte et transfert des rejets solides dans une zone autorisée Possibilité de revalorisation des déchets Pas de rejets liquides
<ul style="list-style-type: none"> Si « oui » Y a-t-il des équipements et infrastructures pour leur gestion ? 	Oui	Poubelle ou sacs de collecte
Le projet risque pourrait-il affecter la qualité des eaux de surface, souterraine, sources d'eau potable	Non	
Le projet envisage-t-il le transport et stockage de produits dangereux ?	Non	
Conditions de vie de la Population		
Le projet peut-il entraîner des altérations du mode de vie des populations locales ?	Non	
Le projet peut-il entraîner une accentuation des inégalités sociales ?	Non	
Le projet est-il susceptible de nécessiter des opérations de réinstallation ?	Non	
La relocalisation est-elle prévue ?	Non	
Le projet peut-il entraîner des utilisations incompatibles ou des conflits sociaux entre les différents usagers ?	Non	
Santé et sécurité		
Le projet peut-il induire des risques d'accidents des travailleurs et des populations ?	Oui	Transport des matériaux et matériels, puis à la mise en œuvre des travaux
Le projet peut-il entraîner une augmentation de la population des vecteurs de maladies ?	Oui	Risque de prolifération de prostitution locale à l'égard de l'arrivée de l'Entreprise
L'exécution du projet nécessite-t-il le besoin d'un personnel compétent et un niveau important de gestion, information et formation en matière de santé et sécurité (législation et pratiques professionnelles, manipulation d'explosifs, système d'avertissement de la population pour les explosifs, autres) ?	Oui	Sensibilisation sur la prévention des accidents, propagation des MST-Sida et la lutte contre les formes de VBG
Perte d'actifs et autres		
Est-ce que le projet déclenchera la perte temporaire ou permanente d'habitat, de cultures, de terres agricoles, de pâturage, d'arbres fruitiers et d'infrastructures domestiques ?	Oui	Plus de 300 biens immobiliers sont touchés, plus d'une vingtaine d'arbres fruitiers seront abattus et 169 activités économiques sont perturbées.)
Est-ce que le projet déclenchera la perte d'infrastructure publique comme une école publique, un Centre de Santé, une Borne Fontaine ?	Non	
Est-ce que le projet affectera-t-il des activités économiques de la population ?	Non	
Revenu locaux		
Le projet permet-il la création d'emplois ?	Oui	- Emplois directs temporaires pour les ouvriers et sous-traitants - Emplois indirects par l'approvisionnement et transport des matériaux
Le projet favorise-t-il l'augmentation de la production agricole et autres ?	Oui	Facilitation d'écoulement des produits agricoles sur les différents marchés hebdomadaires et ceux de Diégo
Préoccupations du genre		

Questions	Réponse (Oui/Non)	Observations
Le projet favorise-t-il une intégration des femmes et autres couches vulnérables ?	Oui	Les recrutements des emplois temporaires considéreront l'approche genre et autres couches vulnérables
Le projet prend-t-il en charge les préoccupations des femmes et favorise-t-il leur implication dans la prise de décision ?	Oui	C'est un projet issu de la concertation locale et communale où les femmes étaient représentées
Le projet risque-t-il de favoriser le travail des enfants mineurs ?	Non	
Perturbations Sociales		
Occupation ou planification d'utilisation de sol affectée : existe-t-il de litiges autour du projet ?	Non	
Le projet entraîne-t-il une perturbation de propriété foncière, affecte des accès ?	Non	
Le projet occasionnera-t-il une interruption de la circulation routière ?	Non	

b- Impacts liés aux sites d'extraction (carrières pour produits rocheux, gîtes et emprunts)

Questions	Réponse (Oui/Non)	Observations
Utilisation de sites d'extraction		
Porte-t-il sur l'emprunt de volumes importants de matériaux (graviers, roches, sable) ?	Oui	PPES requis
Nécessitera-t-il l'acquisition ou la conversion de superficies importantes de terrains pour les excavations en surface et le concassage des matériaux (ex : > 20 ha) ?	Non	Un site concassage est déjà identifié à Masiakakoho
Nécessitera-t-il de nouvelles voies d'accès ou une amélioration ou élargissement significatif de Voiries Urbaines ?	Non	
Nécessitera-t-il le transport, la manipulation et l'utilisation d'explosifs ?	Oui	Compte tenu du volume de matériaux requis
Entraînera-t-il des volumes de sols stériles importants ?	Non	
Nécessitera-t-il des niveaux importants d'installation d'hébergements ou de services destinés à la main-d'œuvre pendant l'exploitation (ex > 100 ouvriers manuels) ?	Non	
Zone protégée et sensible. Biodiversité		
Se trouve-t-il dans une zone protégée (Aires Protégées) ou des zones sensibles ?	Non	
Faudra-t-il effectuer des excavations, ou la construction d'une infrastructure de transports dans ou à proximité de cours/plan d'eau, zones humides naturelles ou converties, voies de drainage, canaux, zones à fort risque d'inondation ?	Non	
Faudra-t-il effectuer des excavations, ou la construction d'une infrastructure de transports dans des zones à fort risque d'érosion ?	Non	
Faudra-t-il effectuer des excavations, le concassage de matériaux, ou la construction d'une infrastructure de transports dans des zones à fortes activités, fort potentiel économique ou à forte pressions sur les ressources naturelles ?	Non	

Questions	Réponse (Oui/Non)	Observations
Entraînera-t-il une dégradation esthétique du paysage naturel, rural ou urbain ?	Non	
Pollution		
Entraînera-t-il des problèmes importants d'érosion ou de déstabilisation des sols, et envasement ou ensablement des cours/plans d'eau et zones humides ?	Oui	
Traversera-t-il ou affectera-t-il des zones connues pour les problèmes de feux de brousse ?	Oui	
Entraînera-t-il des pollutions significatives de l'air, de l'eau ou des sols ou bien des bruits et vibrations ?	Oui	
Entraînera-t-il la disparition, fragilisation ou segmentation significative d'écosystèmes qui valent la peine d'être protégés ?	Non	
Entraînera-t-il la disparition d'espèces sensibles ou rares devant être protégées ?	Non	
Condition de vie de la Population		
Le gisement rocheux est-il proche d'un village ?	Non	
Les gisements sont-ils proches de sites sacrés, tombeaux ...	Non	
Entraînera-t-il une dégradation des ressources naturelles utilisées par la population ?	Non	
Entraînera-t-il des transferts importants de population ou le versement de compensations à la population ?	Non	
Santé et sécurité		
Le piste d'accès au gisement passe-t-elle à travers des zones à forte population	Non	
Le projet peut-il induire des risques d'accidents des travailleurs et des populations ?	Oui	Transport des matériaux et matériels, puis à la mise en œuvre des travaux
Présentera-t-il un risque pour la santé des populations locales ?	Non	
Entraînera-t-il des conflits d'intérêt avec d'autres activités ou groupes de population (par exemple dégradation esthétique d'un lieu touristique, conflits fonciers, épuisement de matériaux exploités de façon informelle par la population locale) ?	Non	
A-t-il besoin d'un personnel compétent et un niveau important de gestion, information et formation en matière de santé et sécurité (législation et pratiques professionnelles en matière d'exploitation minière et manipulation d'explosifs, système d'avertissement de la population pour les explosifs) ?	Oui	
Sites historiques, archéologiques ou culturels		
Faudra-t-il réaliser des excavations, le concassage de matériaux, dans des zones qui abritent des sites d'importance archéologique, historique ou culturelle (par exemple, sites sacrés, architecture ancienne) ?	Non	
Entraînera-t-il une destruction du patrimoine archéologique, historique ou culturel ?	Non	

4. CONSULTATION DU PUBLIC

La consultation et la participation du public sont-elles recherchées ?

OUI : NON

Si "Oui", décrire brièvement les mesures qui seront prises à cet effet :

La consultation publique sera verbalisée, les points saillants et les mesures à informer à la population sont :

- La présentation et planning du projet
- Les impacts négatifs et positifs du projet
- Les mesures d'atténuations prévues
- Les questions et préoccupations de la population par rapport au projet suivies des réponses.
- La disponibilité de Mécanisme de gestion de plaintes

5. NES PERTINENTES POUR LE SOUS-PROJET

Selon les enjeux environnementaux et sociaux du sous-projet, sélectionner les NES de la Banque Mondiale qui sont pertinentes pour le sous-projet :

NES n°1 : Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux	Oui
NES n° 2 : Emploi et conditions de travail	Oui
NES n° 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution	Oui
NES n° 4 : Santé et sécurité des populations	Oui
NES n° 5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire	Oui
NES n° 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	Non
NES n° 7 : Peuples autochtones / Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées	Non
NES n° 8 : Patrimoine culturel	Non
NES n° 9 : Intermédiaires financiers	Non
NES n° 10 : Mobilisation des parties prenantes et information	Oui

6. MESURES D'ATTENUATION

Pour toutes les réponses "Oui" dans la Section 3, décrire brièvement les mesures prises à cet effet.

- **Conception et mise en œuvre d'un Plan de gestion environnementale & sociale :**

Composantes	Impacts négatifs probables	Mesures d'atténuation
Environnement physique : Le projet risque –t-il de générer des déchets solides et liquides ?	Risque de pollution des zones humides en aval, due aux déchets solides (emballages des ciments vides, et les débris de planches de coffrage et autres) non collectés	- Mise en place de bacs à ordures sur le chantier (pour les déchets ordinaires) - Enfouissement des déchets ordinaires du chantier dans un site choisi par la commune ou agréé par la Mission de contrôle - Nettoyage régulier du chantier - Valorisation des déchets récupérables
Y a-t-il des zones de sensibilité environnementale qui pourraient être affectées négativement par le projet ? forêt, zones humides (lacs, rivières, zones d'inondation saisonnières)	Risque de sédimentation terrigène et d'invasion sableuse réduisant la profondeur de rivière et fleuve	- Choisir un bon emplacement (zone plus dégagée moins de végétation) - Assurer la fixation des talus par des dispositifs adéquats - Mener le défrichage au strict minimum suivant le besoin en espace d'implantation du socle
Si « oui » l'infrastructure dispose-t-elle d'un plan pour leur collecte et élimination	Risque de pollution et dégradation du site suite à l'éparpillement des déchets non collectés	L'entreprise sera obligée systématiquement à mettre place un bac à ordures de collecte et un site d'enfouissement choisie par la commune.

Composantes	Impacts négatifs probables	Mesures d'atténuation
Si « oui » Y a-t-il des équipements et infrastructures pour leur gestion ?	Effluents liquides (eaux usées issues du chantier et celles issues de la base vie de l'entreprise)	Drainage des eaux usées vers une zone agréée par l'ingénieur de contrôle
Environnement humain : Santé et sécurité : Le projet peut-il induire des risques d'accidents des travailleurs et des populations ?	Pendant le transfert des matériels et matériaux, ainsi que la phase des travaux, mais le risque d'accident est minime pour les travailleurs	- Information préalable des riverains - Mise en place de panneaux de signalisation adéquats - Port obligatoire d'EPI
Le projet peut-il entraîner une augmentation de la population des vecteurs de maladies ?	Risque de prolifération de prostitution locale à l'égard de l'arrivée de l'Entreprise ; IST et ou VIH SIDA par l'arrivée des travailleurs immigrés (nationaux venant d'autres régions ou ville), mais le risque est minime	L'entreprise est tenue et est obligée de mettre gratuitement à disposition de ses employés une boîte de préservatifs, en plus des séances de sensibilisation qu'elle doit organiser.
Social : L'exécution du projet nécessite-t-il le besoin d'un personnel compétent et un niveau important de gestion, information et formation en matière de santé et sécurité (législation et pratiques professionnelles, manipulation d'explosifs, système d'avertissement de la population pour les explosifs, autres) ?	Risque de prolifération de MST-SIDA et d'émergence d'actes de VBG	Tenue des séances de sensibilisation des employés à la prévention des MST-SIDA et VBG
Pollution sur les sites d'extraction : Entraînera-t-il des problèmes importants d'érosion ou de déstabilisation des sols, et envasement ou ensablement des cours/plans d'eau et zones humides ?	Risque de sédimentation terrigène et amorce d'érosion	Création de canal d'évacuation et de fossé de crête
Traversera-t-il ou affectera-t-il des zones connues pour les problèmes de feux de brousse ?	Risque de feux de brousse dans les zones de pâturage	Sensibilisation des éleveurs et agriculteurs à la lutte contre les feux de brousse Création de pare-feu
Entraînera-t-il des pollutions significatives de l'air, de l'eau ou des sols ou bien des bruits et vibrations ?	Risque des conflits avec les riverains	Limiter la vitesse des camions à 40km/h en rase campagne et 10km/h en zones habitées Assurer l'entretien périodique des véhicules et engins
Le projet peut-il induire des risques d'accidents des travailleurs et des populations ?	Risque d'accident	- Doter les employés en équipements de protection adéquats - Bien couvrir les camions transportant des matériaux
A-t-il besoin d'un personnel compétent et un niveau important de gestion, information et formation en matière de santé et sécurité (législation et pratiques professionnelles en matière	Risque d'accident pendant l'abattage des rochers	- Former les ouvriers à la manipulation des explosifs - Informer les riverains 15mn avec l'explosion - Respecter la distance 80m au minimum

Composantes	Impacts négatifs probables	Mesures d'atténuation
d'exploitation minière et manipulation d'explosifs, système d'avertissement de la population pour les explosifs) ?		par rapport aux habitations les plus proches

Composantes	Impacts positifs
Economie locale : Le projet permet-il la création d'emplois ?	Emplois directs temporaires par l'arrivée de l'entreprise pendant la phase de construction et ses éventuels recrutements locaux Emplois indirects par la satisfaction des besoins de l'entreprise en matériaux locaux et en vivres
Le projet favorise-t-il l'augmentation des productions agricoles et autres ?	Augmentation du rendement de production locale : Le projet influencera la production agricole locale par la motivation des producteurs suite à la facilitation de l'écoulement des produits
Social : Préoccupations du genre Le projet favorise-t-il une intégration des femmes et autres couches vulnérables ?	Les femmes ou d'autres couches vulnérables auront la possibilité de vendre leurs produits agricoles ou artisanaux avec de quantité importante
Le projet prend-t-il en charge les préoccupations des femmes et favorise-t-il leur implication dans la prise de décision ?	Considération de statut des femmes dans la contribution au développement local.

- **Préparation et mise en œuvre d'un Plan de réinstallation :**

Le P.R. est requis sur ce sous-projet car plus de 300 biens immobiliers sont touchés, plus d'une vingtaine d'arbres fruitiers seront abattus et 169 activités économiques sont perturbées.

7. NIVEAU DE RISQUE

Niveau de risque	Oui	Non	Type d'étude	Eligibilité
Risques élevés			Etude d'impact environnemental & social complète	Non
Risques substantiels			Plan de gestion environnementale & sociale	Oui
Risques modérés			Prescriptions environnementales	Oui
Risques faibles			Pas de travail environnemental	Oui

8. DOCUMENTS REQUIS POUR LE SOUS-PROJET

Selon la catégorie du sous-projet et les NES pertinentes, déterminer les documents requis pour le sous-projet considéré :

PGES	X
Audit environnemental	
Evaluation des dangers et risques	
Plan de Réinstallation (PR)	X
Autres documents pertinents (Plan de gestion des déchets spéciaux, autres)	

Date : 28 novembre 2024

Le Responsable environnemental et social du Projet PIC 3

14.2. ANNEXE 2 : CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES A INTEGRER DANS LE DAO

3.1. CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES

Le cahier des clauses environnementales et sociales fait partie du contenu des Dossiers d'Appels d'Offres (DAO) pour garantir la mise en œuvre des engagements environnementaux et sociaux de l'entreprise. Par conséquent, il est du ressort de l'entreprise et de ses sous-traitants de déployer toutes les ressources matérielles et humaines nécessaires pour la mise en œuvre des directives développées ci-dessous et assumer la responsabilité en cas de manquement aux engagements environnementaux et sociaux.

A. DISPOSITIONS PRÉALABLES À L'EXÉCUTION DES TRAVAUX

Le PGES-Chantier est attendu de l'entreprise titulaire avant de commencer les travaux. Un Plan type est fourni en Annexe 06. Toutefois, il doit inclure les documents suivants :

- PPES des Bases-vie incluant un Plan de circulation
- PPES sur la carrière pour produits rocheux, les gîtes pour matériaux sélectionnés et les zones d'emprunt
- Plan HSE.

Ces documents, faisant partie intégrante des documents contractuels, seront soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre et de la Banque mondiale.

Clause 1 : Respect des lois et réglementations nationales

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

Clause 2 : Permis et autorisations avant les travaux

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

- Des Communes concernées, sur accord préalable du propriétaire du lieu pour l'ouverture et l'exploitation des carrières et sites d'emprunt,
- Des services forestiers en cas de déboisement et d'élagage aux environs des habitats naturels sensibles,
- De l'ANDEA en charge de la gestion des ressources en eau pour le prélèvement d'eau et le déversement,
- Des Services des Mines pour l'achat, le transport, le stockage et l'utilisation des substances explosives et détonantes.

Par ailleurs, l'entreprise devra également se concerter avec la population locale sur les éventuels arrangements et accords à établir pour faciliter l'exécution des travaux.

Clause 3 : Réunion de démarrage des travaux

Avant le démarrage des travaux, l'Entreprise et la Mission de Contrôle, sous la supervision du Maître d'Ouvrage Délégué (PIC), doivent organiser des réunions avec toutes les parties prenantes du sous-projet :

- Les autorités administratives et traditionnelles locales ;
- Les représentants des populations situées dans la zone du projet et les services techniques déconcentrés.

Cette réunion permettra au Maître d'ouvrage de :

- Informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, l'emprise des travaux et les emplacements susceptibles d'être affectés ;
- Informer l'assistance sur la disponibilité d'un Mécanisme de Gestion de plaintes opérationnel, accessible pour toutes questions relatives à la mise en œuvre du sous-projet pour permettre de lever
- Recueillir les préoccupations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux avec les mesures respectifs à adopter et sur leurs relations avec les ouvriers de l'entreprise.

Clause 4 : Préparation des travaux

L'Entrepreneur, en coordination avec le Maître d'ouvrage, devra informer les populations concernées avant toute activité d'interruption d'activité économique ou de la circulation. Les travaux ne pourront commencer qu'après la libération temporaire des zones touchées, qui a été discutée et convenue lors des séances de consultation publique.

Clause 5 : Programme de gestion environnementale et sociale

Le Plan type des documents contractuels à soumettre pour approbation du Maître d'œuvre et la Banque mondiale est fourni dans ce qui suit.

PPES des carrières et des gîtes d'emprunt

Le PPES des carrières et des gîtes d'emprunt doit contenir les éléments suivants :

- Levé topographique au 1/500ème de la carrière (zone d'extraction), des aires annexes (aires de concassage, de stockage, de dépôts, etc.) avec indication des voies d'accès, de services et de circulation,
- Plan d'exploitation du front de taille avec dimensions, sens de progression, zones délaissées, etc...,
- Plan pour la protection de l'environnement de la carrière, suivant un contenu standard à tout PPES et détaillant les points suivants :
 - ✓ Consignes de sécurité durant le ramassage de blocs de rocher
 - ✓ Sécurité du personnel
 - ✓ Limitation des poussières lors des chargements et déchargements
 - ✓ Traitement des rebus ou déchets de carrière à la remise en état du site

En cas d'abattage à l'explosif, le PPES devra contenir les éléments suivants : fréquence des tirs, maille de forage, nature des explosifs, dispositifs d'allumage, charges, volumes abattus, stockage des explosifs et détonants, mesures de sécurité liées aux tirs, protection des riverains.

PPES des bases vie

La base-vie peut inclure l'hébergement d'ouvriers, un atelier mécanique, une aire de préfabrication, une centrale à bitume. Le PPES y relatif devra contenir les éléments suivants :

- Plan de situation de la base-vie avec le Plan de masse
- Plan d'organisation de la base-vie (site pour chaque activité, Plan de circulation des véhicules ...)
- Mesures proposées pour la protection de l'environnement de la base-vie :
 - ✓ Détails des consignes de sécurité dans l'enceinte
 - ✓ Sécurité du personnel
 - ✓ Exigences liées aux chargements et déchargements
 - ✓ Gestion des matières résiduelles (déchets solides, huiles usagées, autres) et des eaux usées
- Plan de remise en état de la base-vie après les travaux

- Programme d'information et de sensibilisation des riverains : rappels sur le projet, calendrier des travaux, Code de conduite, ...
- Règlement intérieur (sur la base du Code de conduite intégré au présent DAO)
- Mesures de protection des bacs de stockage de carburant et de lubrifiants pour contenir les fuites ; Mesures de protection des réseaux d'assainissement publics associés aux installations de lavage de véhicules / engins, d'entretien et de remplissage en carburant des véhicules et des engins, et aux installations d'évacuation des eaux usées des cuisines
- Description des méthodes d'évitement et de réduction des pollutions, des incendies, des accidents de Voiries Urbaines ;
- Infrastructures sanitaires et accès des populations en cas d'urgence ;
- Réglementation du chantier concernant la protection de l'environnement et la sécurité.
- Organigramme du personnel affecté à la gestion environnementale et sociale, avec indication du responsable chargé de l'Hygiène / Sécurité / Environnement du projet
- Plan d'approvisionnement et de gestion de l'eau et de l'assainissement
- Liste des accords pris avec les propriétaires et les utilisateurs actuels des parcelles privées.

Plan HSSE

La PHSSE doit contenir notamment les éléments suivants :

- Plan de gestion des accidents et de préservation de la santé précisant les risques d'accidents majeurs pouvant mettre en péril la sécurité ou la santé du personnel et/ou du public et les mesures de sécurité et/ou de préservation de la santé
- Plan de gestion des urgences

B. INSTALLATIONS DE CHANTIER ET PRÉPARATION

Clause 6 : Normes de localisation, choix des sites connexes et proximités des services divers

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

Le choix de l'emplacement des sites connexes du chantier devra prendre en compte les critères suivants :

- Limitation des impacts sur l'environnement et des dérangements générés par les travaux en particulier vis-à-vis du quotidien de la population locale
- Eventualité d'une réutilisation ultérieure des installations à des fins communautaires
- Respect des interdictions environnementales et sociales (empiètement des zones d'importance écologiques, les zones d'importance culturelle et culturelle ...)
- Négociation et accord avec les autorités locales et la population concernée pour les installations à proximité des agglomérations

Ceci s'applique spécialement aux différentes composantes du projet à l'instar de la base vie, des aires de parking, de l'atelier de maintenance, de l'aire de stockage des matériels, des zones d'emprunts et leur voie d'accès, les zones de dépôts et les centrales (enrobés et bétons).

L'Entrepreneur doit strictement interdire d'établir une base vie aux environs immédiats des écoles et hôpitaux. L'Entrepreneur fera le nécessaire pour héberger ces employés dans un campement bien viabilisé et sécurisé où l'entrée et sortie sont bien réglementées.

L'entrepreneur est tenu d'analyser son accès aux services divers à savoir : l'eau potable, l'électricité, les réseaux téléphoniques et internet. Il devra l'inclure dans un plan formalisé accompagné d'un procès-verbal authentifié par le représentant l'entreprise, le maître d'ouvrage (délégué) et les prestataires de service.

Clause 7 : Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel

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

- Le respect des us et coutumes locaux ;
- La protection contre les IST et VIH/SIDA ;
- Les règles d'hygiène et les mesures de sécurité ;
- Les droits et la défense des employés ;
- Le respect « des droits de l'Homme » ;
- Le respect de l'environnement.

L'Entrepreneur doit sensibiliser son personnel notamment sur :

- Le respect des us et coutumes des populations de la région où sont effectués les travaux ;
- Les risques des IST et du VIH/SIDA ;
- Le respect de l'environnement ;
- Les formes de violences (verbales, physiques, psychologiques, etc.) envers ses collègues de travail et les communautés environnantes ;
- La Violence Basée sur le Genre envers ses collègues de travail et les communautés environnantes ;
- L'atteinte à la pudeur ;
- L'exploitation sexuelle des enfants mineurs (moins de 18 ans)
- La disponibilité de mécanisme de gestion de plaintes

Clause 8 : Emploi de la main d'œuvre locale

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

Le processus de recrutement se conformera aux dispositions des lois nationales et directives de l'organisation internationale du travail. En outre, elle effectuera toutes les formations (techniques, HSE...) nécessaires à ces mains d'œuvres locales avant que ces derniers ne prennent leur poste.

Clause 9 : Respect des horaires de travail

L'Entrepreneur doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur (8 heures par jour). Toute dérogation est soumise à l'approbation du Maître d'œuvre. Dans la mesure du possible, (sauf en cas d'exception accordé par le Maître d'œuvre), l'Entrepreneur doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches, les jours fériés et les jours qualifiés de « fady » au niveau local.

Clause 10 : Protection du personnel de chantier

L'Entrepreneur doit mettre à la disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes, réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (casques, bottes, ceintures, masques, gants, lunettes, etc.).

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

Clause 11 : Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement

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

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

Clause 12 : Désignation du personnel d'astreinte

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

Clause 13 : Transport des matériels et équipements - Mesures contre les entraves à la circulation

Le protocole de transport des matériels et équipements pour le chantier devra respecter les dispositions suivantes :

- Limitation de la vitesse de circulation des véhicules ;
- Installations d'agents aiguilleurs et de panneaux de signalisation ;
- Arrosage le cas échéant des Voiries Urbaines à haut risque d'émanation de poussière pouvant impacter la population locale ;
- Prévisions de déviation lors des travaux d'aménagements de Voiries Urbaines existante et de construction des ouvrages de franchissement.

Il est recommandé à l'entreprise de fixer l'horaire et l'itinéraire des véhicules lourds pour la traversée des zones d'habitations (agglomérations et villages) en tenant compte des nuisances sonores, l'envol des poussières, les gênes sur la circulation de la population locale.

L'entreprise devra déployer des bâches pour le transport de matériaux fins susceptible de générer des poussières ainsi que des matériaux grossiers pouvant occasionner des chutes d'objet sur la population durant le trajet.

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

L'Entrepreneur doit éviter d'obstruer les accès publics. Il doit maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains en cours de travaux. Il lui est conseillé d'aménager des aires de stationnement temporaire pouvant être affectés aux petits travaux de réparation et aux opérations d'approvisionnement en carburant.

L'Entrepreneur doit veiller à ce que les déviations provisoires permettent une circulation sans danger. L'entreprise établit au préalable un plan de circulation des engins et véhicules du projet précisant toutes les activités de circulation reliant le chantier et les sites connexes du projet.

Pour les convois spéciaux, l'entreprise devra :

- Etablir au préalable le planning de transport informant les autorités locales et population concernée afin de limiter les dérangements occasionnés par le convoi,
- Effectuer l'acheminement des équipements en convoi spécial notamment pour le transport des engins,
- Installer de panneaux de signalisation et d'aiguilleurs au passage des agglomérations et zones fréquentées par la population riveraine,
- Respecter des dispositifs spécifiques pour les convois (voiture ouvreuse, utilisation de drapeaux orange et de lanterne ambre par les camions transporteurs, voiture de fermeture de convoi)
- Respect de dispositifs de sécurité pour le transport des engins et des matériels et équipements.

Clause 14 : Aménagement et exploitation des sites connexes (carrières et gîtes d'emprunt)

L'exploitation des carrières et des gîtes d'emprunt doit faire l'objet d'une concertation avec le maître d'ouvrage et la communauté locale dans le but de fixer la meilleure option possible pour le projet.

Les activités d'extraction doivent se conformer aux directives environnementales, sanitaires et sécuritaires du DAO conforté par les plans de gestion des gîtes d'emprunt et carrières. L'aménagement des voies d'accès et de desserte seront également conformes aux normes précisées dans le plan de circulation des engins et des véhicules.

L'entrepreneur doit strictement respecter les us et coutumes locaux pour l'exploitation des carrières.

L'entrepreneur est tenu d'assurer la fermeture des sites exploités où il devra :

- Restaurer les zones excavées par le remblayage du site et rétablir les écoulements naturels ;
- Restaurer la couverture végétale par plantation d'espèces végétale locale.

Toutefois, à l'issue des concertations et accord préalablement établi avec le maître d'ouvrage et la communauté locale, il est envisageable de procéder à la valorisation des sites exploités.

C. REPLI DE CHANTIER ET RÉAMÉNAGEMENT

Clause 15 : Règles générales

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

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

Une fois les travaux achevés, l'Entrepreneur doit :

- Démanteler les bâtiments temporaires et clôtures, désinstaller les équipements et les matériels, retirer les déchets solides et liquides ainsi que les matériaux excédentaires ;
- Rectifier réparer les défauts de drainage et régaler toutes les zones excavées ;
- Reboiser les zones initialement déboisées avec des espèces appropriées, en rapport avec les services forestiers locaux ;
- Fermer ou protéger zones dangereuses (puits, tranchées ouvertes, dénivelés, saillies, etc.) ;
- Rendre fonctionnel les ouvrages rendus au service public ;
- Décontaminer les sols souillés (les parties contaminées doivent être décaissées et remblayées par du sable) ;
- Nettoyer et détruire les fosses de vidange.

S'il est de l'intérêt du Maître d'Ouvrage ou des collectivités locales de récupérer les installations fixes pour une utilisation future, l'Entrepreneur doit les céder sans dédommagements lors du repli. Les installations permanentes qui ont été endommagées doivent être réparées par l'Entrepreneur et remis dans un état équivalent à ce qu'elles étaient avant le début des travaux.

Les voies d'accès devront être remises à leur état initial. Partout où le sol a été compacté (aires de travail, voies de circulation, etc.), l'Entrepreneur doit scarifier le sol sur au moins 15 cm de profondeur pour faciliter la régénération de la végétation. Les revêtements de béton, les pavés et les dalles doivent être enlevés et les sites recouverts de terre et envoyés aux sites de rejet autorisés.

En cas de défaillance de l'Entrepreneur pour l'exécution des travaux de remise en état, ceux-ci sont effectués par une entreprise du choix du Maître d'Ouvrage, en rapport avec les services concernés et aux frais du défaillant. Après le repli de chantier, un procès-verbal constatant la remise en état du site doit être dressé et joint au procès-verbal de réception des travaux. La non- remise en état des lieux doit

entraîner le refus de réception des travaux. Dans ce cas, le pourcentage non encore libéré du montant du poste « installation de chantier » sera retenu pour servir à assurer le repli de chantier.

Clause 16 : Protection des zones instables

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

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

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

L'Entrepreneur doit réaménager les carrières et les gîtes d'emprunt selon les termes des contrats établis entre lui et le propriétaire du terrain du gîte d'emprunt ainsi qu'avec les gestionnaires de ces carrières :

- Régalage du terrain et restauration du couvert végétal (arbres, arbustes, pelouse ou culture) ;
- Remplissage (terre, ou pierres) et restauration du couvert végétal.

Il est possible que les carrières et les gîtes soient laissés tels qu'ils sont pour d'autres utilisations après les travaux suivant la concertation entre le maître d'ouvrage et la communauté locale.

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

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

Clause 19 : Notification

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

Clause 20 : Sanctions

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

Clause 21 : Réception des travaux

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

Clause 22 : Obligations au titre de la garantie

Les obligations de l'Entrepreneur courent jusqu'à la réception définitive des travaux qui ne sera acquise qu'après exécution complète des travaux environnementaux prévus dans le contrat.

D. CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES SPÉCIFIQUES

Clause 23 : Signalisation des travaux

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

Clause 24 : Mesures pour les travaux de terrassement

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

Clause 25 : Mesures de transport et de stockage des matériaux

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

- Limiter la vitesse des véhicules à 10 km/h sur le chantier, et à 20 km/h dans les zones à forte concentration humaine, aux environs des écoles et hôpitaux, par l'installation de panneaux de signalisation et des porteurs de drapeaux ;
- Arroser régulièrement les voies de circulation dans les zones habitées au cas où les chaussées sont poussiéreuses ;
- Prévoir des déviations par des voies existantes dans la mesure du possible.

Dans les zones d'habitation, l'Entrepreneur doit établir l'horaire et l'itinéraire des véhicules lourds qui doivent circuler à l'extérieur des chantiers de façon à réduire les nuisances (bruit, poussière et congestion de la circulation) et le porter à l'approbation du Maître d'œuvre.

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

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

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

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

Clause 26 : Mesures pour la circulation des engins de chantier

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

L'Entrepreneur doit s'assurer de la limitation de vitesse pour tous ses véhicules circulant sur la voie publique, avec un maximum de 60 km/h en rase campagne et 20 km/h au niveau des agglomérations et à la traversée des villages. Les conducteurs dépassant ces limites doivent faire l'objet de mesures disciplinaires pouvant aller jusqu'au licenciement. La pose de ralentisseurs aux entrées des agglomérations sera préconisée.

Les véhicules de l'Entrepreneur doivent en toute circonstance se conformer aux prescriptions du Code de Voiries Urbaines en vigueur, notamment en ce qui concerne le poids des véhicules en charge.

L'Entrepreneur devra, en période sèche et en fonction des disponibilités en eau, arroser régulièrement les pistes empruntées par ses engins de transport pour éviter la poussière, plus particulièrement au niveau des zones habitées.

Clause 27 : Protection des zones et ouvrages agricoles

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

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

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

Clause 29 : Mesures liées à l'abattage d'arbres et au déboisement

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

Clause 30 : Prévention des feux de brousse

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

Clause 31 : Approvisionnement en eau du chantier et Mesures spécifiques pour la protection des points d'eau

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

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

L'entrepreneur devra aménager un périmètre de protection des points d'eau pour éviter la contamination

et la pollution des ressources en eau (eau de surface ou souterraine) et ce conformément aux consignes des dispositions réglementaires en vigueur en la matière.

Ce périmètre de 100m autour de ces points d'eau doit être mis sous surveillance et l'entrepreneur doit intégrer dans son thématique de sensibilisation et d'information la protection des ressources en eau ainsi que les bonnes pratiques en la matière.

Toutes les parties prenantes au projet doivent se concerter aux mesures de sanction envers ceux qui osent délibérément outrepasser aux mesures de protection de l'eau.

Clause 32 : Gestion des rejets liquides

Les bureaux et les logements doivent être pourvus d'installations sanitaires en nombre suffisant (latrines, fosses septiques, lavabos et douches). L'Entrepreneur doit respecter les règlements sanitaires en vigueur. Les installations sanitaires sont établies en accord avec le Maître d'œuvre. Il est interdit à l'Entrepreneur de rejeter les effluents liquides pouvant entraîner des stagnations et incommodités pour le voisinage, ou des pollutions des eaux de surface ou souterraines.

L'Entrepreneur doit mettre en place un système d'assainissement autonome approprié (fosse étanche ou septique, etc.). L'Entrepreneur devra éviter tout déversement ou rejet d'eaux usées, d'eaux de vidange des fosses, de boues, hydrocarbures, et polluants de toute nature, dans les eaux superficielles ou souterraines, dans les égouts, fossés de drainage ou à la mer. Les points de rejet et de vidange seront indiqués à l'Entrepreneur par le Maître d'œuvre.

Clause 33 : Gestion des déchets solides

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

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

Clause 34 : Protection contre la pollution sonore

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

Clause 35 : Prévention contre les maladies liées aux travaux

L'Entrepreneur doit prévoir des mesures de prévention suivantes contre les risques de maladie :

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

Clause 36 : Voies de contournement et chemins d'accès temporaires

L'utilisation de Voiries Urbaines locales doit faire l'objet d'une entente préalable avec les Autorités locales et matérialisée dans un procès-verbal signé par les deux parties. Pour éviter leur dégradation prématurée, l'Entrepreneur doit maintenir les Voiries Urbaines locales en bon état durant la construction et les remettre à leur état original à la fin des travaux.

Clause 37 : Passerelles piétons et accès riverains

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

Clause 38 : Services publics et secours

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

Clause 39 : Journal de chantier

L'Entrepreneur doit tenir à jour un journal de chantier, dans lequel seront consignés les conditions météorologiques, l'état d'avancement des travaux, les équipements mobilisés et leur temps de fonctionnement, les sous-traitants et le temps passé sur place, les matériaux utilisés et leur quantité, mais aussi les réclamations, les manquements ou divers incidents sur le chantier, comme les erreurs de construction ..., ayant un impact significatif sur les travaux, l'environnement ou la population.

Le journal de chantier est unique pour le chantier et les notes doivent être écrites à l'encre. Ce journal est rempli et signé par le responsable de chantier concerné, et peut être consulté sur demande par la Mission de contrôle, le maître d'ouvrage et/ou ses représentants.

Clause 40 : Utilisation d'une carrière et/ou d'un site d'emprunt permanents

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

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

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

Clause 41 : Utilisation d'une carrière et/ou site d'emprunts temporaires

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

Durant l'exploitation, l'Entrepreneur doit :

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

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

- Préparer le sol ;

- Remblayer les excavations et la recouvrir de terre végétale ;
- Reboiser ou embroussailler le site ;
- Conserver la rampe d'accès, si la carrière est déclarée utilisable pour le bétail ou les riverains, ou si la carrière peut servir d'ouvrage de protection contre l'érosion ;
- Remettre en état l'environnement autour du site, y compris des plantations si prescrites.

A l'issue de la remise en état, un procès-verbal sera dressé en rapport avec le Maître d'œuvre. Si la population locale exprime le souhait de conserver les dépressions pour qu'elles soient utilisées comme points d'eau, l'Entrepreneur peut, en accord avec les autorités compétentes, aménager l'ancienne aire exploitée selon les besoins.

Clause 42 : Lutte contre les poussières

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

Clause 43 : Mesures spécifiques appliquées au chantier

L'accès au chantier doit garantir la sécurité de la population riveraine durant les travaux.

L'exploitation des ressources naturelles pour les besoins de l'entreprise doit faire l'objet d'une autorisation émanant du maître d'ouvrage et des autorités compétentes.

Tout changement sur le système de gestion et de traitement des déchets (liquides ou solides) ne peut être mis en œuvre sans l'aval du maître d'ouvrage et des autorités compétentes en matière de préservation de l'environnement.

L'entrepreneur devra également assurer l'hébergement des travailleurs non locaux à un minimum de confort et d'ergonomie recommandé par la loi.

Les mouvements internes et externes des travailleurs pour l'exécution de leur tâche respective doivent être enregistrés.

Clause 44 : Mesures générales d'exécution

L'entrepreneur doit considérer tous les paramètres physiques, environnementaux et sociaux pour le choix des sites d'implantations des composantes du projet.

L'entrepreneur est tenu d'informer et de sensibiliser au préalable les parties prenantes avant le début des travaux.

Il doit garantir l'application stricte des mesures d'hygiène et de sécurité sur chantier.

Les travaux ne peuvent commencer qu'après l'acquisition des autorisations nécessaires comme l'exige la loi en vigueur.

L'entrepreneur assure la protection des propriétés traversées par les Voiries Urbaines vis à vis des travaux. L'entrepreneur est responsable de la gestion des déchets produits durant les travaux.

L'entrepreneur doit se conformer aux normes imposées par le maître d'ouvrage, maître d'ouvrage délégué au sens strict des termes.

14.3. ANNEXE 3 : CODE DE BONNE CONDUITE DES TRAVAILLEURS DANS LES CHANTIERS PIC

CODE DE CONDUITE INDIVIDUEL

Mise en œuvre des normes HSSE et SST Prévention et lutte contre les Violences basées sur le genre et les Violences contre les enfants

Je, _____, reconnais qu'il est important de respecter les normes environnementales, sociales et de santé (HSSE), de respecter les exigences de santé et de sécurité au travail (SST) du Projet et de prévenir la violence sexiste (VGB) et la violence contre les enfants (VCE)

La société considère que le non-respect des normes HSSE et SST ou la participation à des actes VBG ou VCE, que ce soit sur le lieu de travail ou auprès des communautés avoisinantes, constitue une faute grave, donc des motifs pour des sanctions, des pénalités ou un éventuel licenciement. Les poursuites engagées par la police contre les auteurs de VBG ou de VCE peuvent être entamées si nécessaire.

Dans ce cadre, je suis d'accord que, tout en travaillant sur un projet appuyé par PIC, je m'engage à :

1. Assister et participer activement à des séances de sensibilisation ou de formation liées à HSSE, SST, VIH/SIDA, VBG et VCE comme demandé par mon employeur ;
2. Porter l'équipement de protection individuelle (EPI) en tout temps, sur le lieu de travail ou dans le cadre d'activités liées au projet. Dès l'embauche, une dotation en EPI adaptés au poste d'occupation est faite pour chaque travailleur.
3. Prendre toutes les mesures pratiques pour participer à la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale ;
4. Contribuer à la mise en œuvre du Plan Santé, Sécurité et Hygiène (PSSH) ;
5. Adhérer à une politique sans alcool pendant les activités de travail et s'abstenir d'utiliser des stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer mes facultés en tout temps ;
6. Consentir à la vérification de mes antécédents auprès de la police ;
7. Traiter les femmes, les enfants (personnes de moins de 18 ans) et les hommes avec respect sans distinction de race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, propriété, handicap, naissance ou autre statut ;
8. Ne pas utiliser de langage ou de comportement envers les femmes, les enfants ou les hommes qui soit inapproprié, harcelant, abusif, sexuellement provocant, avilissant ou culturellement inapproprié ;
9. Ne pas me livrer à un harcèlement sexuel - par exemple, faire des avances sexuelles importunes, des demandes de faveurs sexuelles et d'autres comportements verbaux ou physiques de nature sexuelle, y compris des actes subtils d'un tel comportement (par exemple, regarder quelqu'un de haut en bas, s'embrasser, hurler ou claquer des sons, traîner quelqu'un, siffler et faire des appels, donner des cadeaux personnels, faire des commentaires sur la vie sexuelle de quelqu'un, etc.) ;
10. Ne pas demander des faveurs sexuelles - par exemple, faire des promesses ou un traitement favorable dépendants d'actes sexuels - ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou d'exploitation ;
11. Ne pas participer à un contact ou à une activité sexuelle avec des enfants - y compris l'abus sexuel ou le contact par le biais de médias numériques. Une croyance erronée concernant l'âge d'un enfant n'est pas une défense. Le consentement de l'enfant n'est pas non plus une défense ou une excuse ;

12. À moins d'avoir le plein consentement de toutes les parties concernées, je n'aurai pas d'interactions sexuelles avec les membres des communautés environnantes. Cela inclut les relations impliquant la retenue ou la promesse de prestation réelle de bénéfices (monétaires ou non) aux membres de la communauté en échange de rapports sexuels - une telle activité sexuelle est considérée comme « non consensuelle » dans le champ d'application de ce Code ;
13. Envisager de signaler par l'intermédiaire du Mécanisme de règlement des litiges ou à mon Directeur, tout acte VBG ou VCE suspectée ou réelle par un collègue, qu'il/elle soit ou non employé(e) par mon entreprise, ou tout manquement au présent Code de conduite.

En ce qui concerne les enfants de moins de 18 ans :

14. Dans la mesure du possible, l'employeur doit assurer qu'un autre adulte soit présent lorsqu'une personne travaille à proximité d'enfants ;
15. Ne pas inviter chez moi des enfants non-accompagnés sans lien avec ma famille, à moins qu'ils ne courent un risque immédiat de blessure ou de danger physique ;
16. Ne pas utiliser d'ordinateurs, de téléphones mobiles, de caméras vidéo et numériques ou tout autre support pour exploiter ou harceler des enfants ou accéder à la pornographie infantile (voir aussi "Utilisation d'images pour enfants à des fins professionnelles" ci-dessous) ;
17. S'abstenir de punir physiquement pour discipliner les enfants ;
18. S'abstenir d'embaucher des enfants pour des travaux domestiques ou autres, en dessous de l'âge minimum de 18 ans, à moins que la législation nationale ne spécifie un âge plus faible, ou qui les expose à un risque important de blessure ;
19. Respecter toutes les lois locales pertinentes, y compris les lois relatives au travail des enfants et les politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale sur le travail des enfants et l'âge minimum ;
20. Être prudent lorsqu'on photographie ou filme des enfants.

Utilisation d'images d'enfants à des fins professionnelles :

Lorsque je photographie ou filme un enfant à des fins professionnelles, je dois :

21. Avant de photographier ou de filmer un enfant, évaluer et essayer de respecter les traditions locales ou les restrictions relatives à la reproduction d'images personnelles ;
22. Avant de photographier ou de filmer un enfant, obtenir le consentement éclairé de l'enfant et d'un parent ou tuteur de l'enfant. Dans ce cadre, je dois expliquer comment la photo ou le film sera utilisé ;
23. Veiller à ce que les photographies, les films, les vidéos et les DVD présentent les enfants d'une manière digne et respectueuse et non d'une manière vulnérable ou soumise. Les enfants doivent être vêtus de manière adéquate et ne pas avoir de poses pouvant être perçues comme sexuellement suggestives ;
24. M'assurer que les images sont des représentations honnêtes du contexte et des faits ;
25. M'assurer que les étiquettes de fichiers ne révèlent pas d'informations d'identification sur un enfant lors de l'envoi d'images par voie électronique.

Sanctions

Je comprends que si je ne respecte pas ce Code de conduite individuel, mon employeur prendra des mesures disciplinaires qui pourraient inclure :

1. Avertissement informel ;
2. Avertissement formel ;
3. Formation supplémentaire ;

4. Perte d'un maximum d'une semaine de salaire ;
5. Suspension de l'emploi (sans paiement de salaire), pour une période minimum d'un mois jusqu'à un maximum de six mois ;
6. Cessation d'emploi ;
7. Faire rapport à la Police si nécessaire.

Je comprends (i) qu'il est de ma responsabilité de veiller à ce que les normes environnementales, sociales, de santé et de sécurité soient respectées(ii) que je vais adhérer au plan de gestion de la santé et de la sécurité au travail(iii) que je vais éviter les actions ou les comportements qui pourraient être interprétés comme VBG ou VCE. De telles actions constitueront une violation de ce Code de conduite individuel.

Je reconnais par la présente avoir lu le Code de conduite individuel ci-dessus, avoir accepté de me conformer aux normes qui y sont énoncées et avoir compris mes rôles et responsabilités pour prévenir et répondre aux questions HSSE, SST, VBG et VCE. Je comprends que toute action incompatible avec ce Code de conduite individuel ou toute omission d'agir conformément au présent Code de conduite peut entraîner des mesures disciplinaires et affecter la continuité de mon emploi.

En fonction de l'organisation de mon employeur et des dispositions légales et réglementaires nationales, ce Code de Conduite est complémentaire aux éléments ci-après :

- **Dispositions pour la prévention et la lutte contre les incendies (extincteurs ...)**
- **Dispositions pour l'entretien du lieu de travail**
- **Dispositions pour la fourniture d'eau de consommation au lieu de travail**
- **Dispositions sur le rôle du Comité Hygiène et Sécurité au Travail**
- **Dispositions sur la durée hebdomadaire du travail y compris la gestion des heures supplémentaires**
- **Obligations des travailleurs en termes de présence au travail, de la notification des absences au lieu de travail et de la gestion des retards sur le lieu de travail**
- **Organisation générale pour la gestion des congés et des primes y afférentes**
- **Dispositions spécifiques pour le travail continu**
- **Exigences pour l'utilisation des machines, véhicules et autres instruments de travail soumis à une réglementation particulière**
- **Dispositions relatives au repas qui peuvent éventuellement être fournis aux travailleurs**
- **Dispositions relatives au transport du personnel**
- **Interdiction de l'utilisation de matières explosives ou inflammables sur le lieu de travail, de discrimination, du harcèlement professionnel**

Le présent Code de Conduite a été élaboré avec le Projet PIC et accepté par le promoteur. Il n'est pas contraire aux dispositions juridiques nationales.

14.4.ANNEXE 4: PROCÈS-VERBAL DE RÉUNION D'INFORMATION ET DE CONSULTATION PUBLIQUE

FITANANA AN-TSORATRA NY FIVORIANA

<u>Antony</u>	: Fampahafantarana, fanentanana, fanambarana ny fanombohan'ny fanadihadiana ara-tontolo iainana sy sosialy ary fakana ny hevitra ny mponina manoloana ny tetikasa fanarenana sy fanajariana ny lalana eto antampo-tanànan'i Farafangana,
<u>Toerana</u>	: Efitra fivoriana ao amin'ny Kaomina Ambonivohitra Farafangana
<u>Nitarika</u>	: Ben'ny Tanànan'i Farafangana
<u>Ora nanombohana</u>	: ...3.05.2024...
<u>Votoatiny</u>	:

Androany, talata, faha 10 septambra taona 2024, dia nisy ny fihaonana tamin'ny solontenan'ny mponina sy ny mpitondra ary lehiben'ny sampan-draharaham-panjakana eto Farafangana, mikasika ny tetik'asa fanarenana sy fanajariana ny lalana eto antampo-tanànan'i Farafangana, izay iarahana amin'ny Tetikasa PIC, Kaomina ary ny Travaux Publics.

I Andriamatoa RAJOELY Marcellin, Ben'ny Tanànan'i Farafangana, no nitarika ny fivoriana. Taorian'ny fiarahabana sy fisaorana ny mpivory dia nanao fampatsiahivana fohifohy mikasika ny tetikasa izy ary nambara avy hatrany fa efa navoakan'i Minsteran'ny Vola sy Toe-karcna ny didim-panjaka laharana 2023-1558 tamin'ny 19 febroary 2024, manambara sy mametraka ny toerana ilain'ny Fanjakana amin'ny asa fanarenana ny lalana an-tanan-dehibe ao Mananjary, Manakara ary Farafangana.

Efa nivoaka iahany koa, ny didim-pitondrana laharana faha 12.819.-24/MEF tamin'ny 10 jolay 2024 zav manome alalana ny fanokafana ny fanentanana sy fanaovana fanadihadiana ny mety sy ny tsy mety ireo tokantrano voakasika ary ny fakana ireo sombin-tany am-pirahalabiana, ilaina amin'ny fanatanterahana ny asa fanarenana sy fanajariana ny lalana eto antampo-tanànan'i Farafangana. Efa misy ihany koa ny filazana nalefa tao amin'ny onjam-peo Radio 2 eto an-toerana.

Mirefy 7km eo ho eo ny halavan'ny lalana asiana fanamboarana, ka 7m ka hatramin'ny 9m ny habeny ary eo ho eo amin'ny 4,5m hatramin'ny 6m ny lalana andalovan'ny fiara. Hisy noho izany ny fanavaozana ireo tatatra fampandehanana rano amin'ny sisiny ka tokony hisarona izy ireny amin'ireo faritra mandalo tanàna (agglomerations).

Fantatra anefa fa betsaka ireo olona manana fananana sy velon-tena tafiditra ao anatin'ny faritra ny lalana ka tsy maintsy voakitika na voelingelina nohon'ny asa hatao ato anatin'ny tetik'asa ity; satria raha tehanana zavatra tsara dia tsy maintsy misy zavatra simba ihany ao ambadika

Koa, entanina, noho izany ireo tokantrano manana fananana voakitika sy ireo fianakaviana manana fidiram-bola voelingelina tafiditra anatin'ny faritra ny lalana mba:

- Handray an-tsitrapo ireo tanora mpanao fanadihadiana;
- Hamaly amin'ny fo madio ny fanontaniana apetrak'izireo;
- Hanome soson-kevitra mba ahafantarana ireo fepetra tokony horaisina hitsinjovana sy hanatsarana ny velon-tenan'izy ireo.

Nampahatsiahivina teto ihany koa, fa fananam-panjakana ny faritra ny lalana ka azo foanana daholo ireo fanomezan-dalana vonjimaika (autorisation à titre précaire révocable) izay nomen'i kaomina an'ireo olona mamelon-tena amin'ny sisin'ny arabe, raha tonga ny fotoana ilain'ny kaomina an'ilay toerana.

Amin'izao fanaovana fanadihadiana izao dia entanina ny rehetra mba tsy hametraka fanorenana vaovao sy hamboly hazo ao anatin'ny faritra ny lalana fa tsy hisy onitra intsony ireny. Fa ny tanjon-tsika sy ny fanirian-tsika mianakavy di any ahavitan'ireo lalana eto Farafangana mba hampiova tsar any endrika ny tanàna izay iankinan'ny fampandrosoana amin'ny ankapobeny

Nohamafisin'i Ben'ny Tanàna sy Talen'ny Kabonetra fa tsy misy olona nahazo "titre" ao anatin'ny faritran'ny lalana manana habe 10m eto antampo-tanàna satria fananan'i kaominina io. Koa, tonga izao ny fotoana hakan'i kaominina azy io hanamboarana lalana; ka samia mihemotra amin'ny toerana tokony hisy azy amin'izay ny rehetra.

Rehefa vita ny fanazavana sy famelabelarana tokony natao dia notolorana fitenenana ny rehetra mba ahafahana manome fanampy-panazavana sy fandraisana soson-kevitra, ka toy izao no hevi-dhibe nivoitra tamin'izany:

Fanontaniana na fangatahana fanampy-panazavany soson-kevitra	Valiny
Firy metatra ny haben'ny lalana atao	Amin'ny sivy ny 7m fety arivy trottoir fa eorampotanane 9m ary mity trottoir ny sivy 2
Afaka miverina na iraka mpivarotra rehefa vita ny lalana?	Tsy maha miverina intsony fa afa raitin'ny kaominina ny faotrany lalana
Nihamaro ny olona no mahatonga ny lalana mihafovy ka tihony jereana ny maha-olona	Aleo afandra ny mpivarotra fety ahena ny haben'ny lalana
Fandraisan'ny tanana no tanjona ka tokony hatinjovina ihany ny vahoaka amin'ny velontanany	Tsy maintsy miala ny raketra mpivarotra @ faretin'ny lalana fa ilain'ny kaominina ny tsy

Etsy am-pamaranana, dia nambara fa raha mbola misy ny zavatra tsy voalaza androany ka tian-tsika ambara, dia misy registra fanangonana hetaheta sy soson-kevitra ary fitarainana hapetraka amin'ireo Fokontany 10 voakasika mivantana amin'ity tetikasa fanamboaran-dalana ity, koa, azon'ny tsirairay atao tsy an-kanavaka ny manoratra ao anatin'ireo. Koa, raha vantany vao misy olona manoratra dia, adidin'ny lehiben'ny Fokontany tsirairay no mamandre ny Tetikasa PIC sy ny Kaomina mba hamahana ny olana.

Samy manantena ny rehetra mba ahatanteraka ny tetikasa, koa rehefa tsy misy intsony ny fanontaniana na fangatahana fanampy-panazavana dia notoloran'i Ben'ny Tanana fisaorana ny mpandray anjara ary nofaranana tamin'ny fety ny 17 minute ny fihonana.



Farafangana, faha 10 septambra 2024



FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

Daty : 10 Septembre 2024

Antony : Fampahafantarana, fanentanana, fanambarana ny fanombohan'ny fanadihadiana ara-tontolo iainana sy sosialy ary fakana ny hevitra ny mponina manoloana ny tetikasa fanarenana sy fanajariana ny lalana eto antampo-tanànan'i Farafangana.

Toerana : ~~Briote~~ Commune Urbaine Farafangana

N°	Anarana sy Fanampiny	Asa atao	Fonenana sy laharana Finday	Sonia
01	Rajivasy Marcelina	Maine au Fin	Mahafasy Naval	
02	RATALADIBEN Clément	Direk Techn DPT/DA	Travaux Publics	
03	RAMIANDRISOA M. S. Gaston Gilbert	Domaines Farafangana	CIRADMA Farafangana	
04	SODERA VALOHEM.	COORD PIC3	-	
05	RAVOASADAHARY Hanitriniaina Lacticia	SRDAT. DAB	Farafangana	
06	RAFADRALAHY Jean Berthia	Pivarotra	FARAFANGA	
07	RANDRIANARIMALAFA TIANO	PIVAROTRA	FARAFANGANE	
08	Christhem Randrianantiana	Pivarotra	Farafangana	
09	Rabotomirany Abraham	PIVAROTRA	Farafangana	Abraham
10	Randrianantsoay GEORGES	PIVAROTRA	Farafangana	Georges
11	Andriana sampaola	PIVAROTRA	Farafangana	Andriana
12	Raherimanantsoa Laurette	Pivarotra	Farafangana 0342660572	Laurette
13	Ravandison Denis	Pivarotra	Farafangana 0347443806	Denis
14	Ranivoarison Tobinigue Pascal	Pivarotra	Farafangana 034267730	Toby

N°	Anarana sy Fanampiny	Asa atao	Fonenana sy laharana Finday	Sonia
15	RANDRIANANTENAINA <small>Henintsoa Zaky</small>	PIVAROTRA	TANANBAO 0343371289 FARAFANGANA	
16	HOLIDRIHONDA <small>Henintsoa Nandrianina</small>	PIVAROTRA	FENOBRIVO 0344149846	
17	RABTOKOTANGTEfy No <small>Ony</small>	mpivarotra	TANANBAO 0347114536	
18	RAKOTONDRAMANANA BABY	mpivarotra	Ambalafotsy 0343053440	PS
19	RANIVOARISOA <small>ambinaina</small>	mpivanotra	Tenavavato Antananarivo 03481.52512	
20	Florentine Rasoanirina	coiffeur	0344785935	Florentine
21	Rama dinirina, Solo fanirina	mpivanotra	0344309182	Daniel
22	Velonaty Jean Proscop	Mpamboly	0348702755	
23	Raphaël	Mpamboly	-	
24	Rasoa Georgette	mpivanotra	0347126200	
25	Randrianirisoa Odilon	Mpivanotra	0347178546	
26	HRATSALOA <small>Ambalavao</small>	Mpivanotra	Madanana 0347119830	
27	Rasolamaina Viviano	Mpivanotra	0345492801	
28	Rasoanirina Vavirana	Mpivanotra frupe	0347230808	Urian
29	NARINDRATIANA Zinah	Mpivanotra	0384348920	Zinah
30	Ravalimanana Niheli	Mpivanotra	0348240742	
31	Ranjakamanana Hakanto	Mpivanotra	0348787644	

N°	Anarana sy Fanampiny	Asa atao	Fonenana sy laharana Finday	Sonia
32	HERINJARA Nicky Jisim	Cyber	0344882013	
33	HERINJANAHRYS Tadiou Tsilavina	Mpivarotra	0343118399	
34	Robert ^{eharaka} Tsilavina	Mpivarotra	Mahafara	
35	Rafanankirantsoa Sylvain	Mpivarotra	0344702911	
36	Ratovo Jean De Dieu	Mpivarotra	0385830919	Ratovo
37	RAVORINA TO ANDRO Hainy	Mpivarotra	0344634493	Hainy
38	RAVOSOLO ALBERTIN	Mpivarotra	0385194003	
39	RAHERINTARA Herisoa	Mpivarotra	0344007605	REA
40	RANDRIAMANDIMBISON Sylvain	Mpivarotra	0340121804	Sylvain
41	RAFENOSOA Tanika	Mpivarotra	0340775824	Tanika
42	MAMONJISOA Tanjonia	Mpivarotra	0349601396	
43	Rasoazafy Emma	Mpivarotra	0343798434	R. Emma
44	Rakarisoanirina Eugenie	Mpivarotra	0332161521	Eugenie
45	MEDISOA christine	Mpivarotra	0341122532 Mahafara Sud	
46	RASOANANTENAINA FANJA OLOA	Mpivarotra	03481592 GIBAZAR	
47	RAZAFIMIRAISSANTASIA	Mpivarotra	0388274110 BAZARU	
48	RAMANANTENAINA LIZIANE	Mpivarotra	034653651	

N°	Anarana sy Fanampiny	Asa atao	Fononana sy laharana Finday	Sonia
49	BETAMX REYB	MPIVAROT R.A	03843669. BAZARJ.B	
50	RANJATSOA RAO Lucienne	CAHS pait)	04724993	
51	RAZANABRAGOLO Julienne	Mpivarotra	0215791023	
52	NAMOWISO A LA LOE	BOIFFEUR	036694457	
53	RAZAFIMANAMBITA Philomen Voussle	Tompon'ny	0342111576	
54	TATA William	Mpivarotra	0343114552	
55	BASOAVOLA Seaneth	Mpiantrika	—	
56	ZAFIHARISA Lohuine Nathalie	Mpivarotra	0345257887	
57	^{dem} - SOUBARE Christine	Mpivarotra	0348927656	
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				

	Noms of Persons	A/T	Responsable	Entité	N° Téléphone	Signature
58	RASOLOMANANA Nambinina		MPIVAROTRA		0343770588	
59	RAZALARISOA Ragett				0343770588 82	
60	FERRY X JOURNALIS PERAJA		CyberCafe		0343770588	
61	RAVALIARIMALA FANOME HENY NAMBININA		MPIVAROTRA		0343770588	Nambinina
62	guy gautier		chef FKT Amvorano		0348041228	
63	Rela janyena Karimna Kar Albert		chef - FKT Suaresina - Nord		0381648276	
64	JEANNINE		chef Fkt Mahafasa - sud		034.87.581.99	
65	BADONA Fidele		chef FKT Mahafasa Nord		03499157413	
66	R. Dang Cino		Jannalike		0249453434	
67	RANDRIVANIELA Sobonina iena		ATSL	PIC3	034313892	
68	Rasoahany Trajane Almer		MPIVAROTRA		0344141768	
69	RANDRIMAAADIMBY Harisiana	H	CTX	WIETC	034 36 709 10	
70	HERINTSOLOF. Fila	H	AES	The Best Hydroalcol	034 24 477 71	
71	RAZANANDRASANA Miolatona Venancia	F	RES	WIETC	034 95 280 95	

	NOM & PRENOM	HE RESPONSABLE	ENTITE	N° telephone	SIGNATURE
92	HASINA Niaina Fanjanohla	F. Chef CIRTOPO	SIRTA	034 37 17437	
93	GARINALALA Nodé	H Chef Fodetany	Fonositra Sud	034 56 444 15	
94	RASOELY Innocent	H Chef FIKI	MROITRY	034 39 25802	
95	MAZAKASA Benjamin	H Chef FIKI	AMBAHIRE	034 27 23332	

FITANANA AN-TSORATRA NY FIVORIANA

Antony : Fampahafantarana ny vokatra ny fanadihadiana ara-toekarena sy ara-tsosialy ary ara-tontolo iainana manoloana ny tetikasa fanarenana sy fanajariana ny lalana antanan-dehibe eto Farafangana ary fanehoana ny mety ho Drafitra l'amindrana Olona

Toerana : Efitrano fivoriana ao amin'ny Kaomina Ambonivohitra Farafangana

Nitarika : Ben'ny Tanànan'i Farafangana

Ora nanombohana : *30ta sy 15ma taokandro*

Votoatiny :

Ho tohin'ny fanadihadiana sy fihaonana izay natao teo aloha, androany, talata faha 24 septambra, taona 2024, dia natao teto Farafangana miaraka tamin'ny solontenan'ny sampan-draharahan-panjakana sy ny mpitondra ary ireo solontenan'ny Fokontany sy ny fianakaviana manana velon-tena voaelingelina sy fananana voakitika, nohon'ny asa fanamboaran-dalana kasaina atao eto l'arafangana voalaza etsy ambony, izay iarahana amin'ny Tetikasa PIC, Kaomina ary ny Travaux Publics.

I Andriamatoa RAJOFEL.Y Marcellin, Ben'ny Tanànan'i Farafangana, no nitarika ny fivoriana. Taorian'ny fiarahabana sy fisaorana ny mpivory dia nanao fampatsiahivana fohifohy mikasika ny tetikasa kasaina atao izy.

Rehefa vita izay dia natolony ny solon-tenan'ny Tetikasa PIC ny fitenenana ahafahana manazava antsipirihany ny votoatin'ny fihaonana, ka ireto ny zavatra nifanakalozana tamin'izany:

- Fanambarana ny vokatra ny fanadihadiana;
- Fampatsiahivana ireo fepetra rehetra horaisina izay ampidirina ao anaty Drafitra Famindrana Olona
- Fanazavana ireo dingana arahina amin'ny fitantanana ireo disadisa sy fitarainana mety hitranga mandritra ny fotoana hanatanterahana ny asa;
- Fitohizan'ny fihaonana ny mpandray anjara.

Nisaorana manokana teto ireo Chefs Fokontany izay nanao ny fanentanana ny vahoaka teny an-toerana sy ireo tokantrano voadona satria tena nandray an-pilaminana tsy misy fandavana na disadisa an'ireo mpanao fanadihadiana izy ireo ary afaka nifanakalo hevitra.

Nambara ary, noho izany fa mahatratra **225** ireo tokantrano voadona, izay manana fananana tafiditra ao anaty faritra ny lalana asiana fanamboarana. Mitsinjara toy izao izy ireo sy ny fepetra horaisina mifanaraka aminy:

- **225** efa samy vita fanadihadiana soaman-tsara ary samy resy lahatra ka nanao sonia ny taratasy fanekena (lettre d'engagement ou d'acceptation) hanome alalana ny orinasa sy ny kaominina hanala na hanakisaka ny fananany tafiditra ao anaty faritra ny lalana;
- Miisa **167** ireo fianakaviana manana velon-tena voaelingelina ka omena tambiny ara-bola izy ireo;
- Miisa **30** ireo tokantrano manana fototra hazo fihinam-boa (arbres fruitiers et utilitaires) izay tsy maintsy tapahana tsy maintsy tapahana hiala ao anaty faritra ny lalana ka omena onitra ara-bola izy ireo, noho izany. Efa misy tombam-bidy amin'ny fahaverezam-boly, nomen'ny Sampan-draharahan'ny Fambolena eto Farafangana;
- **6** ireo tokantrano manana tanimbary voakasika hanamboarana ny mur de soutènement amin'ny Axe 2; ka miala 2m ny sisin'ny tanimbary miala. Honerana ara-bola ny vary mety hoazo amin'ny sombi-tany tafiditra ao anaty faritra ny lalana. Voakajy ho 5 daba isaka ny 250m² ny vokatra azo tamin'ny fanadihadiana;
- **217** kosa ny isan'ny fananana voakitika (fiatofana, trano fivarotana na fonenana, fely, tafabatra mihorina, sns.), ka:
 - o Fefy miisa **54** izay ahisaka ny Orinasa;
 - o **19** ny kiosque M-vola sy Orange Money, izay ahisaka ihany koa na bafina.



- o 163 ny trano sy elatra ny trano izay mety hoafindra, na hotapahana na akisaka manaraka ny hitsin'ny sisin-dalana;

Onerana ireo fananana voatery tsy maintsy esorina na tapahana, izay tsy azo aorina intsony amin'ny faritra ny lalana, ka hoamafisin'ny Orinasa mpanao lalana ny sisa tavela ivelan'ny faritra ny lalana. Misy ihany koa ireo fananana izay ravana tanteraka ka tsy maintsy onerana ihany koa.

Efa natao peta-drindrana na affichage ato amin'ny kaomina ny listra ny olona na fianakaviana voadona ireo.

Nampatsiahivina teto ihany koa fa mba ahafahana manangona ny soson-kevitra na hetaheta ary ny fitarainana manoloana ny tetikasa hotanterahina dia efa misy kahie na registra napetraka amin'ireo Fokontany 11 voakasika ny tetikasa ka afaka maneho ny heviny ao daholo ny tsirairay izay te-hanao izany.

Nohazavaina koa, noho izany, momban'ny fitantanana ny disadisa, fifanolanana ary fitarainana mety hitranga, ireo dingana arahina amin'ny famahana olana mandritra ny fanatanterahana ny asa tiana atao:

- Dingana voalohany: eny amin'ny Fokontany no hamahana ny olana eo am-piandohana ary antsoina ireo Ray aman-dReny to teny ao an-toerana mba handray anjara;
- Dingana faharoa: entina eny amin'ny Kaomina na solon-tenan'ny kaomina ny raharaha raha ohatra ka tsy voalamina eny amin'ny Fokontany;
- Dingana fahatelo: ampiakarina eny amin'ny Komity Mpamaha Disadisa (na Comité de Règlement des Litiges) izay tarihin'i Préfet ny disadisa raha mbola tsy voaravona eo amin'ny Kaomina;
- Dingana fahaefatra farany: aterina eny amin'ny Fitarana Ambaratonga Voalohany ny raharaha raha toa ka tsy voavaha eo amin'ny Komity Mpamaha Disadisa fa ny Fitarana no tompon'ny teny farany.

Amin'ny fantaterahana ny asa fanarenana ny lalana eto antanan-dehibe iarahana amin'i PIC izao dia apetraka sy ampiharina ny Orinasa ny ady sy fepetra atao hisorohana ireo herisetra mianjady amin'ny mahavehivavy, mahalehilahy ary ny ankizy (Violences Basées sur le Genre) amin'ny endriny rehetra, izay mizara 5 miavaka tsar any mahakasika antsika:

- o Herisetra ara-tsaina (manevateva, manambanimbany, manompa,...)
- o Herisetra ara-batana (mitoraka, mikapoka, miady manaò bagarre, ...)
- o Herisetra ara-toekarena (manome karama tsy ampy sy tara, tsy fanomezana hanina)
- o Herisetra mikasika ny filana ara-nofo (manolana, manatambo, tsy magnefa viavy, maka vadin'olona...)
- o Herisetra mikasika ny fombatany sy kolotsaina.

Rehefa vita ny fanazavana sy famelabelarana tokony natao dia notolorana fitenenana ny rehetra mba ahafahana manome fanampy-panazavana sy fandraisana soson-kevitra, ka toy izao no hevi-dehibe nivoitra tamin'izany:

Fanontaniana na fangatahana fanampy-panazavana ary soson-kevitra sy hetaheta	Valiny
<p>Izahay ary any Mahasa mivarotse amin'ny Amin'ny Lalana, mara ireo namanay natao enquete fa izahay toy vita enquete atvia toy manirana marque X</p>	<p>Rehefa toy mivy marque X ny fanananareo dia toy voakitika iauareo sy ny fanananareo.</p>

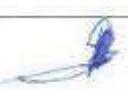
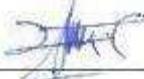


FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

Daty : 24 Septembre 2024

Antony : Fampahafantarana, fanentanana, fanambarana ny fanombohan'ny fanadihadiana ara-tontolo iainana sy sosialy ary fakana ny hevitra ny mponina manoloana ny tetikasa fanarenana sy fanajariana ny lalana eto antampo-tanànan'i Farafangana.

Toerana : Efitrano fivoriana ao amin'ny Kaominina Ambonivohitra Farafangana

N°	Anarana sy Fanampiny	Asa atao	Fononana sy laharana Finday	Sonia
01	NETREAN	Sp. Adjoint asa Mahasa CU F. Anger	034 91 67957	
02	RAOLONARIVO Andry A	CM The Best	034 02 452 73	
03	Piso Jean Charles	Sp. Exs PIC	Dijon 034 44 03 61	
04	NHARISOA Eljanna Purca	AGS The Best	034 56 860 40	
05	FANDRESENA Michail	AGS WIETC	0383304738	Rom.
06	ANDRIAMAHAZO Francky Joselito	Interprète WIETC	034 73 967 13	
07	RAMASINORO A. Andrian'ny	Kapiteny ent- amuntin'ny The Best	034 88 546 45	
08	HASINA Nirina Fanjanakala	chef SRT AN. DRDATSF	034 37 174 37	
09	SIBECA VALONEM	CE. PIC 3	034 06 739 31	
10	Rasamoliniana Basile Pivonotua		034 88 145 24	
11	EMMANUEL	Adjoint chef Filong Mahasa	034 79 046 83	
12	JEAN ? DIANO	PISATANY	MAHAFAKA AVARATRA	Daniel
13	RAMBAZAMISARA Jorgé	chef F.K.I Ambroano	Ambroano 034 17 845 68	
14	RASAMEMANANA Albert Florest	chef F.H.I Mahasa Quest	034 79 193 98	

N°	Anarana sy Fanampiny	Asa atao	Fononana sy Iaharana Finday	Sonia
15	SIDONIE Victoria christine	Sage femme	Ambocanio 03445 77984	
16	R. Gaston Pomain	Point Marchant (Dunoyer d'Angers)	Mahafasa Ouest 03438 8060	
17	Vanontsara Benedicta Monica	Mitoto Vary	Maharasa 03404 41362	
18	Fanomezantsoa Marie Léonie	Miravanoha	Mahafasa 03449 46797	
19	Banson Rollange	Mpivavotna	Mahafasa 03448 78912	
20	RAMANANTANANTSOA Tajoniana Harina EAC	Esigener de surveillance	The Best Hydrotech	
21	HERINJATOVO Fanomezantsoa E	AES	The Best Hydrotech	
22	JACKY RAISONONDATRYO	SQL/PIC	Ambalakinina 03414 92609	
23	RANDRIANAHADIMBY Harinauna	CTX ; WIETC	Fenoarivo	
24	ZAFIERA Fernier Odilon	SET P Atinua Atinuanan	Fenoarivo Farafangana	
25	GROBINARY Camonard Pichard	At. Infrastructure PIC-3	Mahafasa 03443 99162	
26	RANDRIANANTENAINA Solofonina	ATOL PIC-3	Mahafasa 03431 32960	
27	SOAZAFY Thérèse	Mpivavotna	0347 0946 Mahafasa	
28				
29				
30				
31				

No	Name of Participants	Address	Telephone Number	Notes
15	KANDUJATI WIDIA	PURABOTRA	0344849846	
16	HOLIADIHANDA Henidra Handanisa	PURABOTRA	0344849846	
17	RAPTOKITAHY Dng	Purabotra	0344849846	
18	LAKTONO SAMANTIA Bally	mpirastre	0343053140	BS
19	RAMBERISA Subinisa	mpirastre	0340102011	
20	Pratomo Rasmirum	Coiffeur	0344785035	BS
21	Rasmirum Sofrisim	mpirastre	0344309282	Daniel
22	Velony Tana Proccoll	Mpirastre	0342702358	
23	Rapraiel	Mpirastre	-	
24	Raso Janyati	mpirastre	0349126040	
25	Raminikisra Gilon	Mpirastre	0347178576	
26	HESTALACH Mabilan	Mpirastre	034419250	
27	Rasolomira Vivano	Mpirastre	0345482501	
28	Rasmirum Uviana	Mpirastre Dng	0347230000	Linah
29	NARINDRATIARA Zina	Mpirastre	0388348920	Zina
30	Ravalimaria Nohy	Mpirastre	0348240961	
31	Ranjakamirum Mpirastre	Mpirastre	0340181604	

Nº	Antarasa ny Fanampiny	Andanoo	Telefona ny Iakarana Flacay	Saris
32	MARINIANA Mickel JEROME	Lyber	074498203	
33	NERIN JAMHARI Tolson Tolonja	Mpanofova	0743118994	
34	PIA ^{Christine} Christine ^{Christine} Christine	Hononaka Hohy	034470134	
35	Rafava ^{Sylvain} Sylvain	Mpanofova	034470134	
36	Ratovo Jean Paul	Mpanofova	0385830019	Ratovo
37	RAVONDRANA ^{Maurice} Maurice	Mpanofova	034464193	Maurice
38	RAVONDRANA ALBERTIN	Mpanofova	038569607	
39	RAMERINDRA Herison	Mpanofova	0342098605	RAMERINDRA
40	RAMDRIMANDIMBI SYLVAIN	Mpanofova	0340921804	Sylvain
41	RAFFENOSANTIA ^{Sylvain} Sylvain	Mpanofova	0340775824	Sylvain
42	RAMONISOA Tampraina	Mpanofova	0549601396	
43	Ramanantsoa Emma	Mpanofova	034398634	R. Emma
44	Ramanantsoa Eugénie	Mpanofova	0332444524	Eugénie
45	RAISONA christine	Mpanofova	034712352	
46	RASOANANTANINA FINCH ^{FINCH} FINCH	Mpanofova	03484592	
47	RAZAFIMIRAHISONIA	Mpanofova	033529110	
48	RAMANANTANINA ^{RAMANANTANINA} RAMANANTANINA	Mpanofova	034053651	

Nº	Amazonsa y Pichanpiyay	Asa utshu	Foncmonta y Tukurana Pichay	Sernu
49	BETANX KE YB	SIPIVAROT R.A	03563664 242AR3VE	Sp
50	ZONIA INKA DAS KUCIOME	UHU post)	009049175	Sp
51	INAMARAKO JUBINI	Mpikanta	000701-23	Sp K.7
52	KAMONISE LILLO	BO FFEU	016174457	Sp
53	RIZOTIMANMUYA KUMXU	Tompostiano	036211576	Sp
54	TATO William	Tompony Mpi...	034 311652	Sp
55	BASOUSA Searata	Mpikanta	—	Sp
56	ZAFIAROKALIMINE KATHALA	Mpikanta	036025787	Sp
57	^{Das} Searata Anukia	Mpikanta	034832768	Sp
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				

Normal Name	NIK	Responsibility	Relief	N° Telephone	Signature
53 RASOLOMANANA N° 121171700 Sofonivao		MPVAROTRA		034370581	
57 RALALISOA Rogier				03437906 82	
58 FERUX Jean-François Feray		Cyber Cafe		03437606	
61 REVILIANHALLA FANTINE NINA HANSHINA		MPURBETAN		034370646	
62 Guy Gauthier		Chief FHT ANVARANO		03437912 28	
63 Elijazoa Raimon Kar Albert		Chief FHT FANALIVANANA		0344482 76	
64 JENNINE		Chief FHT FANALIVANANA		034-77-381 29	
65 BABONA Fidele		Chief FHT Mahanafosa Nord		03477524 13	
66 R. Day Céline		Journaliste		034423264	
67 Pauline LANTIERA Gaspard Lantiera		ATOL	PIC3	034313022	
68 RAOHONY DARSINI Nina		MPVAROTRA		034414128	
69 RANDRIANARASTASY Dariusson	M	CTX	WIETC	034 46 705 10	
70 HEL MITROOF, Ali	M	AES	The flag Mahanafosa	034 14 67 11	
71 RAZANANDRASANA Makelona Vannina	F	RES	WIETC	034 95 20 25	

ANNEXE 5 : PROCÉDURES DE TRAITEMENT DES ACTES VBG ET EAS/VCE

Les mesures de responsabilisation visant à respecter la confidentialité peuvent être réalisées grâce aux actions suivantes :

1. Informer tous les employés que la confidentialité des informations personnelles des Victimes de VBG / VCE est de la plus haute importance ;
2. Fournir à l'ESVV (Équipe de sauvegarde VBG et VCE – PIC et Promoteur) une formation sur l'écoute empathique et sans jugement ;
3. Prendre des mesures disciplinaires, y compris le renvoi, contre ceux qui violent la confidentialité de la Victime (sauf si une violation de la confidentialité est nécessaire pour protéger la Victime ou une autre personne d'un préjudice grave ou lorsque la loi l'exige)

Les procédures de déclaration VBG et VCE du PIC spécifient :

1. À qui les Victimes peuvent demander des informations et de l'aide ;
2. Le processus permettant à la communauté et aux employés de déposer une plainte présumée être une VBG ou une VCE par l'intermédiaire du Mécanisme de règlement des litiges y afférent du PIC ;
3. Le mécanisme permettant aux membres et aux employés de la communauté de réclamer une demande de soutien ou de notification de violence si le processus de déclaration est inefficace en raison de l'indisponibilité ou d'une non-réponse, ou si la préoccupation de l'employé n'est pas résolue.

Selon la loi 2019-008 du 16 janvier 2020 relative à la lutte contre les VBG, Article 14, l'État assure la prise en charge sanitaire, psychosociale et l'accompagnement juridico-judiciaire des victimes pour faire valoir leurs droits. En complément, les soutiens financiers et autres aux Victimes peuvent inclure les volets suivants :

1. Prêt à zéro intérêt / Prêt à faible intérêt ;
2. Avances salariales ;
3. Paiement direct des frais médicaux ;
4. Couverture de tous les frais médicaux liés spécifiquement à l'incident ;
5. Les paiements initiaux pour les frais médicaux seront ultérieurement récupérés auprès de l'assurance maladie de l'employé⁸ si le contrat de travail le stipule.
6. Fournir ou faciliter l'accès à la garde d'enfants ;
7. Fournir des mises à niveau de sécurité à la maison de l'employé ;
8. Fournir des moyens de transport sécuritaires pour accéder aux services de soutien ou à l'hébergement ;
9. Fournir une assistance du genre garde-malade en cas de besoin.

Basées sur les droits, les besoins et les souhaits de la Victime, les mesures de soutien à une Victime pour assurer sa sécurité en tant qu'employé peuvent inclure :

1. Le changement de l'horaire de travail de l'auteur ou de la Victime ;
2. La redéfinition ou le changement des responsabilités de la Victime ;
3. La modification du numéro de téléphone ou de l'adresse e-mail de la Victime pour éviter tout contact avec l'harceleur ;

⁸ Quand c'est applicable, le contrat d'assurance doit être disponible avant le démarrage des travaux

4. L'affectation de la Victime ou de l'agresseur à un autre lieu de travail / lieux alternatifs ;
5. La fourniture d'un transport sûr vers et à partir du travail pour une période spécifiée ;
6. Le soutien à la Victime pour demander une ordonnance de protection provisoire ou le referment à un soutien approprié ;
7. La prise de toutes autres mesures appropriées, y compris celles qui sont prévues par les dispositions existantes pour des modalités de travail favorables et flexibles.

Les options de congé pour les Victimes qui sont des employés peuvent inclure :

1. Un employé victime de VBG devrait être en mesure de demander un congé spécial payé pour assister à des rendez-vous médicaux ou psychosociaux, une procédure judiciaire, une réinstallation dans un lieu sûr et d'autres activités liées à la VBG ;
2. Un employé qui prend en charge une personne confrontée à la VBG ou à la VCE peut prendre un congé pour accompagner ladite personne au tribunal ou à l'hôpital, ou prendre soin de ses enfants ;
3. Les employés qui occupent un emploi occasionnel peuvent demander un congé spécial non payé ou l'assistance de personnes salariées qui peuvent alors demander un congé sans solde pour entreprendre les activités décrites ci-dessus ;
4. Le nombre de jours de congé sera déterminé en fonction de la situation de la personne, en consultation avec elle, la direction et l'ESVV, le cas échéant.

Les sanctions potentielles contre les employés auteurs de VBG ou de VCE incluent les possibilités suivantes :

1. Avertissement informel ;
2. Avertissement formel ;
3. Formation supplémentaire ;
4. Perte de plus d'une semaine de salaire ;
5. Suspension d'emploi (sans solde), pour une période minimum d'un mois jusqu'à un maximum de six mois ;
6. Licenciement ;
7. Renvoi à la Police ou à d'autres autorités s'il y a lieu.

De même, pour les mêmes raisons que ci-dessus, les employés ont, également, le droit de porter plainte au PIC ou aux Autorités à l'encontre leurs employeurs. Au niveau du PIC, l'identité du plaignant sera tenue au secret professionnel.

FICHE DE NON-CONFORMITE

Fiche n°	Chantier :	Date :
Localisation :	PK sur la piste(A remplir)	
Description de la non-conformité :	<ul style="list-style-type: none"> • Non-respect des charges à l’essieu • Transport d’ouvriers dans la benne 	Catégorie (<i>encadrer</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Mineure • Modérée • <u>Majeure</u> • Critique
Mesure(s) corrective(s) :		
A faire suivre à :	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable HSE et Chef de chantier (Mineure à Modérée) • <u>Directeur de chantier</u> (NC majeure) • Directeur Général (NC critique) 	

Fiche remplie par

Visa du Responsable HSE de l’entreprise

Visa du Directeur des Travaux

Nom de l’AT/infra/PIC

Date et signature :

Date et signature :

Date et signature :

Annexe 9 : Modèles de fiche de doléance

MODELE DE FICHE DE PLAINTE

Dossier N°:.....
 Date de réception:
 Quartier / Fokontany / Commune:

Nom du plaignant:
 Adresse:
 Quartier / Fokontany / Commune:
 CIN:
 Tél:

Description de la plainte:

A.....
 le.....
 Nom du plaignant

Référence pour la base de données:

EXAMEN PRELIMINAIRE DE LA PLAINTE PAR PIC

Tri effectué par	Date du Tri	Envoi à	Action demandée
		Fokontany (amiable)	Pour suite à donner
		CRL	Pour suite à donner
		Autres: préciser	
		Archives	Pour classement

Motif :

Le représentant du PIC
 Nom et signature

Date d'envoi :
Copie : PIC
 Plaignant