



**REPOBLIKAN'I MADAGASIKARA**  
Fitiavana - Tanindrazana - Fandrosoana



PÔLES INTÉGRÉS DE CROISSANCE

**PROJET DE TRANSFORMATION ECONOMIQUE POUR UNE  
CROISSANCE INCLUSIVE (PIC3)**

-----

**REHABILITATION DE VOIRIES URBAINES A  
MANAKARA**

**PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE**

**Février 2025**

# Sommaire

---

<b>1. INTRODUCTION GENERALE .....</b>	<b>31</b>
<b>1.1. Contexte et justification de l'étude.....</b>	<b>31</b>
<b>1.2. Objets de l'étude .....</b>	<b>31</b>
<b>1.3. Méthodologie.....</b>	<b>32</b>
1.3.1. Approche .....	32
1.3.2. Démarche méthodologique.....	32
<b>2. DESCRIPTION DU SOUS-PROJET .....</b>	<b>34</b>
<b>2.1. Description des travaux .....</b>	<b>34</b>
2.1.1. Réhabilitation des chaussées et des trottoirs .....	34
2.1.2. Réseau d'assainissement.....	36
2.1.3. Matériels et équipements requis .....	37
<b>2.2. Besoins en main d'œuvre .....</b>	<b>38</b>
<b>2.3. Base vie .....</b>	<b>38</b>
<b>2.4. Sources possibles d'approvisionnement en matériaux .....</b>	<b>39</b>
2.4.1. Matériaux rocheux et meubles.....	39
<b>3. DESCRIPTION DES MILIEUX D'INSERTION DU PROJET .....</b>	<b>41</b>
<b>3.1. MILIEU PHYSIQUE .....</b>	<b>41</b>
3.1.1. Localisation administrative du milieu.....	41
3.1.2. Climat .....	41
3.1.3. Géologie .....	41
3.1.4. Géomorphologie .....	42
3.1.5. Topographie .....	42
3.1.6. Hydrographie.....	42
<b>3.2. Milieu humain .....</b>	<b>43</b>
3.2.1. Structure de la société .....	43
3.2.2. Démographie et Population .....	44
3.2.3. Composition ethnique .....	44
3.2.4. Éducation .....	44
3.2.5. Les <i>fady</i> ou tabous .....	45
3.2.6. Sécurité dans la ville de Manakara .....	45
3.2.7. Violences basées sur le genre.....	45
3.2.8. Aspects économiques.....	45
3.2.9. Les infrastructures .....	46
<b>4. CADRE LEGAL ET REGLEMENTAIRE .....</b>	<b>48</b>
<b>4.1. Cadre légal et réglementaire national .....</b>	<b>48</b>
4.1.1. Législation environnementale de base.....	48
4.1.2. Textes sectoriels applicables .....	50
4.1.3. Autorisations administratives requises pendant les travaux .....	60
<b>4.2. Cadre environnemental et social de la Banque mondiale.....</b>	<b>60</b>
<b>4.3. Cadre de gestion environnementale et sociale du PIC3.....</b>	<b>61</b>
4.3.1. Directives HSE du Groupe de la Banque mondiale.....	62
<b>4.4. Examen environnemental et social préalable.....</b>	<b>62</b>
<b>5. PARTICIPATION DU PUBLIC À L'ÉVALUATION</b>	

<b>ENVIRONNEMENTALE .....</b>	<b>63</b>
<b>6. ANALYSE DES RISQUES ET IMPACTS.....</b>	<b>65</b>
<b>6.1. Sources d'impact et impacts .....</b>	<b>65</b>
6.1.1. Travaux routiers.....	65
6.1.2. Sites d'extraction .....	68
<b>6.2. Méthode d'évaluation des impacts.....</b>	<b>69</b>
<b>6.3. Evaluation des impacts prédits .....</b>	<b>71</b>
6.3.1. Travaux routiers proprement dits .....	71
6.3.2. Sites d'extraction .....	75
<b>6.4. Proposition de mesures .....</b>	<b>77</b>
6.4.1. Mesures d'optimisation des impacts positifs .....	77
6.4.2. Mesures d'atténuation proposées .....	79
6.4.3. Mesures spécifiques liées à certains aspects .....	92
<b>6.5. Risques liés à l'afflux de main d'œuvre .....</b>	<b>95</b>
6.5.1. Généralités .....	95
6.5.2. Evaluation sommaire. Mesures.....	95
<b>6.6. Analyse des risques et des dangers .....</b>	<b>96</b>
6.6.1. Méthodologie d'évaluation des risques et des dangers.....	97
6.6.2. Identification des risques et dangers.....	97
<b>6.7. Résumé du Plan de réinstallation.....</b>	<b>101</b>
<b>6.8. Impacts cumulatifs .....</b>	<b>102</b>
<b>6.9. Impacts résiduels.....</b>	<b>102</b>
<b>7. MECANISME DE GESTION DES PLAINTES ET DES DOLEANCES</b>	<b>103</b>
<b>8. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE .....</b>	<b>106</b>
<b>8.1. Plan de surveillance environnementale &amp; sociale .....</b>	<b>106</b>
<b>8.2. Plan de suivi environnemental &amp; social.....</b>	<b>119</b>
<b>8.3. Bases du Plan HSE de l'entreprise.....</b>	<b>128</b>
<b>8.4. Mise en œuvre des mesures .....</b>	<b>130</b>
8.4.1. Organisation institutionnelle.....	130
8.4.2. Besoins en renforcement des capacités .....	131
<b>8.5. Documents qui devront être produits par l'Entreprise .....</b>	<b>133</b>
8.5.1. PGES-E (Plan de gestion environnementale et sociale – Entreprise) .....	133
8.5.2. PPES : Carrière pour produits rocheux, gîtes et emprunts pour matériaux meubles.....	133
8.5.3. PPES pour la base opérative.....	133
8.5.4. Plan de gestion des matières résiduelles.....	134
8.5.5. Plan de circulation des engins et des véhicules du sous-projet.....	134
8.5.6. Plan d'urgence.....	135
8.5.7. Santé et Sécurité au Travail (Plan SST) .....	135
<b>9. BUDGET .....</b>	<b>137</b>
<b>10. CONCLUSIONS.....</b>	<b>138</b>

## Liste des annexes

<b>Annexe 1 : Fiche d'examen E&amp;S préalable .....</b>	<b>140</b>
--	------------

Annexe 2 : Clauses environnementales et sociales à insérer dans le DAO.....	146
Annexe 3 : Modèle de fiche de non-conformité.....	162
Annexe 4 : PV de consultation du public (listes des participants et autres) .....	163
Annexe 5 : Code de conduite pour tous les travailleurs .....	164
Annexe 6 : Modèle de formulaire de plainte .....	173
Annexe 7 : Modèle de notification d'une plainte .....	174

## Liste des figures

Figure 1 : Profils en travers types adoptés.....	36
Figure 2 : Carte montrant les structures géologiques de la Région Fitovinany .....	42
Figure 3 Réseau Hydrographique de la Région Fitovinany .....	43

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Sources d'impacts et impact possibles pour les sites d'extraction.....	11
Tableau 2 : Axes à réhabiliter et résumé des travaux.....	34
Tableau 3 : Tableau récapitulatif des travaux à réaliser sur les ouvrages hydrauliques .....	36
Tableau 4 : Liste des matériels requis.....	37
Tableau 5 : Estimation des besoins ressources humaines .....	38
Tableau 6 : Caractéristiques géotechniques du gisement meuble n°02 .....	39
Tableau 7 : Caractéristiques géotechniques du gisement meuble .....	40
Tableau 8 : Démographie et population de Manakara .....	44
Tableau 9 : Impacts prédits directement liés aux travaux routiers .....	66
Tableau 10 - Impacts possibles liés aux carrières, gîtes et emprunts .....	68
Tableau 11 : Matrice d'évaluation des impacts .....	70
Tableau 12 : Évaluation des impacts possibles. Travaux routiers.....	71
Tableau 13 : Évaluation des impacts possibles liés aux sites d'extraction .....	75
Tableau 14 : Mesures d'atténuation proposées pour les travaux routiers (y compris la base opérative).....	79
Tableau 15 : Mesures d'atténuation proposées pour les sites d'extraction (carrière, gîte, emprunt) ..	88
Tableau 16 : Mesures de gestion de l'afflux possible de main d'œuvre.....	95
Tableau 17 : Matrice d'évaluation des risques .....	97
Tableau 18 : Hiérarchisation des mesures .....	97
Tableau 19 : Analyse des risques et dangers liés au sous-projet.....	98
Tableau 20 : Matrice des données de base sur le PR .....	101
Tableau 21 : Étapes du processus de traitement des plaintes et doléances .....	104
Tableau 22 : Procédure à suivre en cas de Non-Conformité (NC).....	106
Tableau 23 : Plan de surveillance environnementale et sociale / Travaux proprement dits .....	108
Tableau 24 : Plan de surveillance environnementale / sites d'extraction (carrière, gîtes, emprunts) ..	112
Tableau 25 : Plan de suivi E&S / travaux proprement dits .....	119
Tableau 26 : Plan de suivi E&S / Sites d'extraction (carrière, gîtes, emprunts).....	126
Tableau 27 : Bases du plan HSE de l'entreprise .....	128
Tableau 28 : Résumé de la charte des responsabilités .....	130
Tableau 29 : Besoins en renforcement des capacités .....	132

## Sigles & Abréviations

<b>AID (IDA)</b>	: Association Internationale pour le Développement
<b>BDQE</b>	: Bordereau de détails quantitatif et estimatif
<b>BM</b>	: Banque Mondiale
<b>CD</b>	: Côté droit
<b>CG</b>	: Côté gauche
<b>CGES</b>	: Cadre de gestion environnementale et sociale
<b>COFIL</b>	: Comité de pilotage du Plan d'action de réinstallation
<b>CU</b>	: Commune Urbaine
<b>DAO</b>	: Dossier d'Appel d'Offres
<b>DIRTP</b>	: Direction inter-régionale des Travaux publics
<b>EDC</b>	: Enrobé dense à chaud
<b>EIES</b>	: Etude d'Impact Environnemental et Social
<b>EPI</b>	: Equipements de Protection Individuelle
<b>GCNT</b>	: Grave concassée non traitée
<b>HSE</b>	: Hygiène – Sécurité – Environnement
<b>INSTAT</b>	: Institut National de la Statistique
<b>IOV</b>	: Indicateur Objectivement Vérifiable
<b>IST</b>	: Infections Sexuellement Transmissibles
<b>MdC</b>	: Mission de Contrôle / Surveillance
<b>MECIE</b>	: Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement
<b>MeO</b>	: Mise en œuvre
<b>MTP</b>	: Ministère des Travaux Publics
<b>ONG</b>	: Organisation Non Gouvernementale
<b>PCEV</b>	: Plan de gestion de la circulation des engins et véhicules
<b>PGES</b>	: Plan de Gestion Environnementale et Sociale
<b>PGES-E</b>	: PGES-Entreprise
<b>PIC</b>	: Pôles Intégrés de Croissance et Corridors
<b>PK</b>	: Point kilométrique
<b>PM</b>	: Point métrique
<b>PPES</b>	: Plan de Protection de l'Environnement du Site
<b>RGPH</b>	: Recensement Général de la Population et de l'Habitat
<b>RN</b>	: Route nationale
<b>SED</b>	: Substances explosives ou détonantes
<b>ST</b>	: Service Technique
<b>TPC</b>	: Terre-plein central
<b>VIH</b>	: Virus de l'immunodéficience humaine
<b>VBG</b>	: Violence Basée sur le Genre
<b>VRD</b>	: Voies et réseaux divers



## RESUME NON TECHNIQUE

### RAPPELS ET GENERALITES SUR LE PROJET DE REHABILITATION

Cette étude se rapporte au projet de réhabilitation de 05 axes urbains courts dans la ville de Manakara. Ces axes ont été choisis suite à une large concertation avec les parties prenantes locales et régionales, et en tenant compte des objectifs économiques (développer le secteur privé et à mobiliser les investissements dudit secteur pour la création d'emplois dans les secteurs de l'Agriculture, du Tourisme et du Numérique) et sociaux du Projet PIC3. A ce titre, il est important de rappeler qu'il n'y aura pas d'extension de l'emprise<sup>1</sup> pour les axes visés. Dans ce cadre, c'est l'occupation d'une partie de l'emprise existante qui justifie la préparation du PR. Les détails sont relatés dans le paragraphe y relatif de ce résumé non technique.

**TABL. 1 : LISTE DES AXES À RÉHABILITER**

Numéro de l'axe	Localisation	Linéaire (ml)
<b>01</b>	AXE 1 (A-B) reliant FASAN'IREO MAHERY FO – AMBALAFARY POSTE	2 920
<b>02</b>	AXE 2 (C-D) reliant STATIONNEMENT VOHIPENO AMBALABE ANDRANOFASIKA AMBALAVONTAKA MANGARIVOTRA Ouest	3 412
<b>03</b>	AXE 3 (E-F) BUNGALOW du SUD MAROALAKELY AMBALASAONJO BELLE VILLE	1 168
<b>04</b>	AXE 4 (G-H) MAROALAKELY AMBALAVONTAKA	344
<b>05</b>	AXE 5 (I-J) MERINA AMPILAO	582
<b>TOTAL</b>		<b>8426</b>

<sup>1</sup> L'emprise existante varie selon les axes selon l'APD  
Largeur de la Chaussée : 2x3 m  
Trottoirs : 2x1.50 m

## **ETAT DE L'ENVIRONNEMENT DUDIT SOUS-PROJET**

Des investigations détaillées ont été menées aussi bien dans les voisinages des routes à réhabiliter qu'au niveau des sites d'extraction, en passant par les routes de transport des matériaux. Les résultats sont présentés dans les paragraphes suivants.

### **Milieux biophysiques**

#### **Cas des axes routiers**

Les travaux se déroulent au cœur de la ville de Manakara, dans une zone où l'écosystème a été largement modifié pour devenir un secteur urbain, traversé par des rues et ruelles faisant l'objet de réhabilitation.

La végétation présente se limite principalement à celle cultivée par les habitants, servant de haies vivantes ou de plantes décoratives, et il s'agit généralement d'espèces introduites.

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.

La température dans la région oscille entre 15 °C et 32 °C, variant selon les saisons et le relief. Les zones côtières enregistrent des températures plus élevées, tandis que les falaises et les régions montagneuses à l'ouest peuvent être assez fraîches, voire très froides, durant l'hiver austral, qui s'étend de mai à septembre.

Les fortes précipitations générées par les alizés de l'Océan Indien sont à l'origine de l'humidité caractéristique de la côte Est de Madagascar. Toutefois, ces précipitations varient selon le relief, étant plus abondantes sur la côte Est et moins fréquentes dans les régions montagneuses des hauts plateaux à l'Ouest.

#### **Cas des sites d'extraction**

Les sites d'extraction se trouvent en dehors des zones sensibles. Aucun site culturel ou historique, aucun réseau hydrographique, ni aucune zone d'importance écologique élevée n'est présente.

### **Milieux Humains**

Si l'un des premiers bénéficiaires directs de ce projet de réhabilitation seront les riverains des routes visées (amélioration de l'accès, assainissement, aménagements divers ...), l'on peut affirmer sans ambiguïté que toute la population de la ville et tous les autres usagers en bénéficieront.

Aussi, les principales caractéristiques socioéconomiques et démographiques de la population de Manakara ont-elles été décrites et analysées :

- Il n'y a pas de sites sacrés dans les environs des axes et au niveau des sites d'extraction
- Des activités économiques (notamment des activités de commerce) sont développées dans l'emprise des axes visés
- Certaines constructions se trouvent également dans l'emprise
- D'autres biens tels que des portions des réseaux enterrés de la JIRAMA (réseau de distribution d'eau) ou de TELMA (réseau Backbone enterré) qui pourraient avoir été implantés dans l'emprise, etc. A noter qu'aucun poteau électrique ou TELMA (réseau aérien) ne sera

impacté par les travaux.

## IMPACTS POSSIBLES

Les sources d'impact ainsi que les impacts du projet envisagé sont multiples mais peuvent être résumés comme suit :

**TABL. 2 : SOURCES D'IMPACT ET IMPACTS POSSIBLES**

Source d'impact/composante	Impact négatifs potentiels
<b>PHASE DE PREPARATION</b>	
<b>Installation de la base vie et activités annexes (aménagement de diverses aires de préparation d'éléments préfabriqués et de stockage des matériaux ...)</b>	Nuisances et perturbations des riverains dues à l'installation de l'Entreprise de travaux
	Risques de pollution par les déchets domestiques de la base vie
	Risques d'accident liés à la circulation dans la base-vie
	Gêne de la vue due à la multiplicité des activités
<b>Signalisations et arpentage. Libération de l'emprise</b>	Instauration d'un climat de méfiance vis-à-vis des activités de l'Entreprise de travaux
	Impacts sur des biens privés et/ou des sources de revenus
<b>Transport et circulation de la machinerie et des équipements (amenée)</b>	Risques de dégradation de certaines chaussées bitumées ou de pont si les charges à l'essieu sont supérieures à 16 tonnes
	Perturbations de l'ambiance sonore
	Risques d'accidents de circulation
	Risques d'accident de circulation (convois spéciaux pour l'amenée des engins, circulation des voitures de chantier, autres ...)
<b>PHASE DES TRAVAUX</b>	
<b>Travaux / Air</b>	Dégradation de la qualité de l'air par les poussières et les émanations gazeuses des véhicules
	Augmentation du niveau du bruit ambiant le long des axes à réhabiliter
<b>Travaux/Eau</b>	Variations du niveau de la nappe souterraine en raison des modifications du drainage et de l'imperméabilisation
	Risques de contamination d'eaux de surface par des produits dangereux utilisés dans les ateliers
<b>Travaux / Sols</b>	Contamination du sol suite à d'éventuels déversements de produits dangereux (hydrocarbures, peintures, solvants, etc.)
	Risques de pollution liés aux déchets de chantier
<b>Travaux / réseaux existants</b>	Impacts sur des biens privés
	Risques de pollution liés aux produits de démolition, de curage, de regabaritage, autres

Source d'impact/composante	Impact négatifs potentiels
<b>Travaux / Activités économiques</b>	Dommages possibles sur les réseaux existants (JIRAMA, TELMA ...)
	Risques de baisse de revenus des marchands de rue affectés
<b>Travaux / Qualité de vie</b>	Perturbations des conditions de vie des riverains en raison des nuisances telles que le bruit et les vibrations, les odeurs de bitume, les soulèvements de poussière ...
	Nuisances dues à des soulèvements de poussière
	Dérangement du transport motorisé, des piétons, des bicyclettes, cyclo-poussettes et autres Augmentation des débris (provenant des matériaux déblayés et autres) le long des axes à réhabiliter
	Risques de détérioration de certaines conduites ou câbles souterrains et perturbation subséquente de l'accès des abonnés aux services affectés
<b>Travaux / Santé</b>	Risques d'augmentation de l'incidence du VIH/SIDA (et d'autres infections sexuellement transmises) ainsi que de maladies contagieuses (notamment le Covid-19) associées aux travaux (dont la présence d'ouvriers immigrés venant d'autres régions)
	Risques de maladies pulmonaires provoquées par la poussière
	Risques d'accidents de travail durant les travaux
<b>Travaux / Paysage</b>	Dégradation du paysage en raison des talus, des déblais / remblais
	Perturbations visuelles liées à la présence de cordons et débris le long des axes à réhabiliter
<b>REPLI DE CHANTIER</b>	
<b>Fin des travaux</b>	Pollutions de diverses natures liées aux déchets de chantier
	Risques d'effondrements d'érosion relatifs à des ouvrages d'assainissement ou de protection des aménagements
<b>Repli de la machinerie et des équipements</b>	Risques d'accident de circulation (convois spéciaux ...)
<b>PHASE D'EXPLOITATION</b>	
<b>Utilisateurs / Utilisation des voiries (y inclus les exutoires)</b>	Risques d'augmentation des accidents de la circulation liés à la bonne qualité des voiries
	Risques de bouchage de canaux d'évacuation d'eaux de ruissellement dus à des accumulations de déchets domestiques
	Risques d'odeurs liées à l'utilisation de la voirie et de certains exutoires comme déversoir d'excréments

Source d'impact/composante	Impact négatifs potentiels
Déversement d'eaux de ruissellement et/ou d'eaux usées domestiques	Risques de dégradation progressive de la qualité des milieux récepteurs et des voies dus à une mauvaise évacuation des eaux de ruissellement là où des tronçons de réseau VRD sont bouchés

## Cas des sites d'extraction

**TABLEAU 1 : SOURCES D'IMPACTS ET IMPACTS POSSIBLES POUR LES SITES D'EXTRACTION**

Sources d'impact	Impact négatifs
<b>PHASE PREPARATOIRE</b>	
<b>Travaux préparatoires du site considéré : débroussaillage, préparation du front de taille ...</b>	Emissions de poussières et risques sanitaires y afférents Perte de couverture végétale Risques de pollution liés aux déchets de débroussaillage ou des débris provenant de la préparation du front de taille
<b>Transport et circulation</b>	Risque d'accidents de circulation
<b>Installation des équipements</b>	Risque d'accidents de travail durant le montage des équipements (notamment le concasseur)
<b>Présence d'ouvriers immigrés venant d'autres régions de Madagascar</b>	Risque de la propagation d'infections sexuellement transmissibles telles que le SIDA. Risques liés au Covid-19
<b>Stockage d'explosifs</b>	Risques de vol d'explosifs. Risques d'insécurité subséquents
<b>PHASE DES TRAVAUX</b>	
<b>Abattage à l'explosif</b>	Risques d'accident liés à des projections de débris de roche
<b>Concassage de produits rocheux</b>	Nuisances (bruits et poussières) et risques sanitaires pour les ouvriers Risques d'accidents technologiques (blessures, autres)
<b>Déchets et fuites / déversements accidentels d'hydrocarbures</b>	Risques de pollution du sol
<b>Prélèvement de matériaux</b>	Modification du paysage actuel Risques d'érosion
<b>PHASE DE FERMETURE</b>	
<b>Cessation des activités au niveau du site considéré</b>	Risques de pollution par des déchets de chantier Risques de prolifération de moustiques si la plateforme retient des eaux de pluie Risques d'amorces d'érosion Risques d'accident dus au front de taille et autres

## MESURES PROPOSEES

Après discussions avec les parties prenantes, les principales mesures proposées sont les suivantes :

### Milieux Biophysiques

Il s'agit de mesures globales, les détails étant dans le corps du Rapport :

- ❖ Au démarrage, Informer les riverains sur le projet et collecter leurs soucis ainsi que leurs suggestions.
- ❖ Maintenir un chantier propre.
- ❖ Dans ce cadre, si les travaux ont lieu en période sèche, arroser la plateforme sur une base quotidienne afin de limiter les soulèvements de poussière et d'améliorer le tassement. Il est également recommandé de limiter la vitesse des véhicules à 10km/h sur les axes en cours de réhabilitation afin de limiter les soulèvements de poussière.
- ❖ Mettre en œuvre un Plan HSE de façon à minimiser les risques aussi bien à l'encontre des ouvriers que des riverains. En particulier, accorder une attention spécifique aux mouvements des camions et engins en milieu urbain.
- ❖ Mettre en œuvre l'ensemble du Plan de gestion environnementale et sociale d'une manière adéquate. Entre autres :

Au niveau des axes à réhabiliter, il s'agira, notamment, de :

- Poser des panneaux de chantier afin de délimiter les aires de travail et d'éviter des accidents
- Faire respecter les limitations de vitesse
- Gérer les déchets de chantier d'une façon rationnelle
- Arroser les chaussées non-encore imperméabilisées.

Au niveau des sites d'extraction :

- Limiter le débroussaillage au strict nécessaire afin de minimiser les pertes de couverture végétale et les déchets
- Aménager des canalisations en terre pour drainer les eaux de ruissellement et éviter des amorces d'érosion
- Régaler les pentes / talus pour éviter de possibles accidents.

### Milieux humains

- Informer et sensibiliser les riverains au démarrage du chantier
- Il y aura des ouvriers immigrés qui travailleront pour le projet : ce qui exige l'adoption d'un certain Code de conduite aussi bien de la part des riverains que de ces derniers (qui devront respecter les coutumes locales)
- Consulter les riverains et obtenir leur accord pour le tracé des exutoires, même s'il s'agit de tracés existants.

- Entreprendre la réinstallation des ménages disposant de bien touchés par les travaux de réhabilitation conformément au PR établi (indemnisation, reconstruction, ...)
- Informer à l'avance les riverains quant aux déviations qui pourront être nécessaires pour l'accomplissement des travaux.

## **PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE**

En sus des mesures d'atténuation proposées, un Plan de gestion environnementale et sociale a aussi été proposé :

- Le Plan de surveillance permettra de mieux s'assurer que les mesures requises seront mises en œuvre. Les éléments nécessaires pour la surveillance du chantier seront consignés dans le Journal de chantier de l'entreprise.

Les indicateurs peuvent être qualitatifs.

- Le Plan de suivi permettra de vérifier la pertinence des mesures proposées et de les corriger, le cas échéant.

Tous les indicateurs du Plan de suivi environnemental & social sont quantitatifs.

Les coûts liés à la gestion environnementale et d'une partie des aspects sociaux (sensibilisation régulière sur le respect des règles HSE, mesures liées aux gestes barrières contre le Covid-19 ...) sont inclus dans le contrat de l'entreprise. Par contre, les coûts de la libération de l'emprise seront exclusivement supportés par l'Etat.

## **PLAN DE REINSTALLATION**

En conformité avec la NES 05, un PR a été établi en vue de la prise en considération des Personnes Affectées par le Projet. Les paragraphes suivants récapitulent les démarches entreprises et les résultats de ces opérations.

### **Consultation publique**

Des séances de réunions ont été tenues avec la population locale en vue (i) de les informer de l'existence et du démarrage des travaux et des démarches en vue de l'élaboration du plan de réinstallation, (ii) de concerter sur les approches à mener en termes de options de réinstallation. La réunion la plus importante est celle du 22 octobre 2024 car à ce moment-là les éléments du document d'étude sur les travaux étaient identifiés et permettaient de rassurer le public sur le tracé des Voiries urbaines à réhabiliter.

Les préoccupations et doléances ont été collectées et répondues le jour même. Elles portent sur les points suivants notamment :

- Les types de considérations à porter à chaque type de PAPs (propriétaires, commerçants locataires de bien, ...)
- Date de début de la libération d'emprise
- Echéance de la perception des indemnisations/compensations

### **Recensement des bien impactés**

Durant les études techniques détaillées, les topographes ont pris le soin de mettre des marquages qui délimitent l'emprise de chaque axe routier à réhabiliter. Il a donc été facile d'identifier les ménages qui se trouvent dans l'emprise.

3 équipes mixtes comprenant chacune 1 ingénieur routier, 1 socio-économiste et 8 enquêteurs ainsi qu'une équipe de topographes ont été mobilisées pour le recensement, les mesures des biens impactés et les enquêtes auprès des ménages affectés. A la fin du recensement, les listes des ménages impactés ont été affichées au niveau de la Commune et des bureaux de Quartier concernés durant une période de 1 mois afin de mieux s'assurer que les mesures soient acceptées par les ménages concernés et que personne n'ait été oublié durant le recensement.

### Elaboration et divulgation des actes administratifs

En référence aux exigences de la NES 5, la date limite est donc le **20 Octobre 2024**. Au-delà de cette date, toute nouvelle occupation ne peut plus faire l'objet de considération dans le cadre du présent PR.

Aux termes de l'élaboration du PR, et en considération des dispositions juridiques et, compte tenu de la date limite ci-dessus, après les affichages, le **recensement fait état de 203 ménages** affectés par le projet.

### Evaluation de l'importance des impacts

Le tableau ci-dessous résume l'évaluation des impacts potentiels du sous-projet de réhabilitation de voiries urbaines à Manakara :

**TABLEAU 2 : CARACTERISATION DES IMPACTS**

Types d'impact identifiés	Importance	Nombre	Observation
Perturbation d'activités commerciales	Moyenne	121	<u>Ex</u> : Vendeurs de rue
Pertes non reconstructibles de toute ou partie de structures	Moyenne	81	<u>Ex</u> : Perte d'une partie de pavillon qui dépasse dans les trottoirs.
Pertes reconstructibles de toute ou partie de structures	Moyenne	12	<u>Ex</u> : Démolition de clôture et reconstruction selon l'alignement normal.
<u>Nombre total de PAPs</u>		203	Le total brut est supérieur à 203 car certains PAPs subiront des impacts combinés. <u>Ex</u> : Perturbation d'activités de commerce + Perte d'une partie de structure
<u>Note</u> : Ces ménages ne sont pas propriétaires des surfaces qu'ils occupent car ces surfaces se trouvent dans l'emprise de l'axe considéré			

Au total, 191 commerçants ont été recensés, les autres (12 ménages) ne sont pas des commerçants mais ont des structures qui se trouvent dans l'emprise des axes à réhabiliter. A titre de récapitulation, 203 ménages affectées par le projet (soit 1 390 PAPs) ont été recensés pour un total d'indemnisation de 41 387 050 Ar soit 8 796,40USD. Les types de PAPs identifiés sont (i) ceux dont les activités commerciales seront perturbées, (ii) ceux dont des biens non reconstructibles sont touchés soit en totalité soit en partie, (iii) ceux dont des biens reconstructibles sont touchés.

## **IMPLICATION DES RIVERAINS DANS LA PRISE DE DECISION**

En conformité avec la législation nationale en vigueur et avec les Normes environnementale et sociales de la Banque Mondiale, des séances de consultation publique ont été organisées avec les parties prenantes afin de pouvoir les impliquer dans le processus : certaines propositions ont été adoptées, d'autres non. Cela dépend de la pertinence de la proposition considérée.

Dans tous les cas, à l'unanimité, les riverains ont déclaré soutenir ce projet de réhabilitation, sans oublier de prendre des mesures justes, équitables et faisables.

Au démarrage et à la fin du chantier, d'autres réunions publiques seront organisées.

## FAMINTINANA TSOTRA

### FAMPAHATSIAHIVANA ANKAPOBENY MIKASIKA NY TETIKASA FANARENAN-DALANA

Ity fanadihadiana ara-tontolo iainana sy sôsialy ity dia mifandraika indrindra amin'ny tetikasa fanarenana lalana fohy miisa 12 eto amin'ny tanànan'i Manakara. Adihevitra teo amin'ireo mpiara-miombon'antoka rehetra no fomba nisafidianana ireo lalana 5 ireo ary nampifandraisina tamin'ny tanjona ara-toekarena (fampiroboroboana ny sehatry ny fizahantany) sy ara-tsosialy izay ifikiran'ny Tetikasa PIC3.

Tsara ary ny mampahatsiahy fa tsy hisy fanitarana ny haben'ireo lalana ireo<sup>2</sup>. Noho izany dia ny fibodoan'olona ny ampahan'ny lalana efa misy no manamarina ny fanomanana Drafitra itantanana ny Famindrana Olona.

**TABILAO 1 : LISITR'IREO LALANA HO HATSARANA**

LAHARAN'NY LALANA HO AMBOARINA	TOERANA	Halavany (ml)
<b>01</b>	AXE 1 (A-B) reliant FASAN'IREO MAHERY FO – AMBALAFARY POSTE	2 920
<b>02</b>	AXE 2 (C-D) reliant STATIONNEMENT VOHIPENO AMBALABE ANDRANOFASIKA AMBALAVONTAKA MANGARIVOTRA Ouest	3 412
<b>03</b>	AXE 3 (E-F) BUNGALOW du SUD MAROALAKEY AMBALASAONJO BELLE VILLE	1 168
<b>04</b>	AXE 4 (G-H) MAROALAKELY AMBALAVONTAKA	344
<b>05</b>	AXE 5 (I-J) MERINA AMPILAO	582
<b>TONTALINY</b>		8426

<sup>2</sup> Miova arakaraky ny lalana ny halehibeny:

- ❖ Aty lalana: 2x3 metatra amin'ny ankapobeny
- ❖ Sisin-dalana: 2x1,5 metatra metatra amin'ny ankapobeny

Na dia eo aza anefa ireo tombon-tsoa ara-toekarena sy ara-tsosialy andrasana amin'ireo lalana ireo dia mety hiteraka voka-dratsy amin'ny tontolo iainana ny tetikasa toy izany raha tsy misy fepetra manokana raisina ka araha-maso ny fampiharana azy. Izany voka-dratsy izany dia mety hiantraika amin'ny lafiny fizika, zava-manan'aina ary ara-tsosialy.

## TOETOETRY NY TONTOLO IAINANA METY HO VOKASIKY NY TETIKASA

### Lafiny fizika sy biolojika

#### Tranga mikasika ny lalana ho atsaraina

Ny asa tontosaina rehetra dia eo an-tampotananan'ny Manakara izay faritra efa natao honenan'ny mponina an-tanan-dehibe ary ieo lalana mamakivaky ilay tanàna no ho amboarina.

Ireo zava-maniry hita dia ireo zava-maniry, nambolen'ny olona hanamboarana fefy na entina hanaingoana ny tananà ary tsy zanatany ny ankabeazan'ireo zava-maniry ireo.

Tsy nahitana faritra voaaro manodidina ireo faritra hanaovana ny lalàna. Raha arahina ny fepetra ara-tontolo iainana sy sosialin'ny Banky iraisam-pirenena dia tsy ahitana toerana saro-pady ny faritra misy ny tetik'asa.

Ny maripàna mandrafitra ny faritra misy ny tetikasa dia anelanelan'ny 15 °C et 32 °C, nefa miova arakarakin'ny vonin'andro sy ny toetoetry ny toerana koa. Ny faritra amorontsiraka no manana ny maripàna ambony indrindra raha ny faritra avo any andrefana kosa no manana maripàna ambanimbany, nefa tena mangatsiaka kosa rehefa eo anelanelan'ny volana may sy septambra.

Ny rotsak'orana entin'ny fitsoakan'ny Alizay avy any amin'ny ranomasimbe indianina no manamando ny rivotra antsinanana eto Madagasikara. Miovaova arakaraky ny toetoetry ny toerana kosa anefa ny maha betsaka azy : somary misimisy eny amin'ny faritra makaiky ny ranomasina, tsy dia maharitra kosa eny amin'ny toerana antampon-tendrombohitra andrefana.

#### Mahakasika ny toeram-pitrandrahana vato, fasika ary tany

Ireo toeram-pitrandrahana vato, fasika ary tany dia tsy mahakasika faritra saro-pady. Tsy misy torana fady na vakoka, tsy misy rano mikoriana atahorana ary tsy misy faritra nahitana zava-boary manana sata manokana ireo toerana ireo.

## VOKA-DRATSY METY HISEHO

Maro karazana ireo fototra mety hitarika voka-dratsy sy ireo voka-dratsy mety hitranga nefa azo fehezina toy izao izany:

**TABILAO 2 : FIANTRAIKA RATSY METY HISY (ASA LALANA SY TOERAM-PITOBIANA)**

Fototra mety hitarika voka-dratsy voka-dratsy mety hitranga	Fototra mety hitarika voka-dratsy voka-dratsy mety hitranga
<b>DINGANA FIKARAKARANA</b>	
Fametrana ny toby sy ny asa mifandrify amin'izany (fanatobiana ireo vato sy akora hafa ilaina, faritra fanamboarana « préfabriqués », sns)	Fanelingelenana samy hafa ny mponina manodidina noho ny fisian'ny toby
	Mety hisy ny fandotoana avy amin'ny fakon'ny toby
	Mety hisy ny lozam-pifamoivoizana ao anatin'ny toby

<b>Fototra mety hitarika voka-dratsy voka-dratsy mety hitranga</b>	<b>Fototra mety hitarika voka-dratsy voka-dratsy mety hitranga</b>
	Fanelingelenana noho ny fahitana zavatra maro tsy milamina ao anaty toby
<b>Fametrahana tsatòka sy mari-drefy eny amin'ny lalana. Fanesorana ireo mpivarotra anaty lalana</b>	Mety hiteraka fiahiahiana na tsy fifampitokisana mikasika ny asan'ny orinasa hanao ny lalana Mety hisy fananan'olona na asa fivelomana robaka
<b>Fitaterana ireo fiara vaventy sy fitaovana ary fivezivezen'izy ireny</b>	Mety ho simba ny ati-lalana na tetezana raha mavesatra loatra ny entana Mety hanelingelina ny mponina manodidina ny feon'ny fiara vaventy Mety hisy koa ny lozam-pifamoivoizana
<b>MANDRITRA NY FOTOANA ANAOVANA NY ASA</b>	
<b>Asa lalana / Rivotra iainana</b>	Fahasimban'ny rivotra iainananoho ny vovoka sy ny entona izay avoakan'ny fiara Fiakaran'ny haavon'ny feo andavanandro manodidina ireo lalana amboarina
<b>Asa lalana / Rano</b>	Mety hihena ny rano any ambanin'ny tany noho ny fiovan'ny fikorianan'ny rano sy ny fiovan'ny hamafin'ny tany Mety hisy ny fandotoana ny rano avy amin'ireo akora simika ampiasaina any amin'ny toerana fikojakojana fiara
<b>Asa lalana / Tany</b>	Mety ho kaofin'ny riaka ny ranon-tany Mety hisy ny fandotoana ny tany noho ny akora mety ho raraka (solika, loko, hafa) Hisy fako avy amin'ny asa lalana ka mety handoto ny tany na ny faritra iasana Mety hisy ny tany mikorisa na ny mitovitovy amin'izany noho ny fisolampy izay atao amin'ny asa lalana
<b>Fanatsarana ireo tata-drano efa misy</b>	Mety hisy ny fananan'olona izay robaka Hisy ireo fako avy amin'ny fandravana ny tatatra efa misy, ny fanalehibiazana ny tatatra, ao koa ny fako/fotaka maloto avy amin'ny fanadiovana azy ireny: mety hiterka fandotoana izany.
<b>Asa lalana / Fantson-drano sns efa misy</b>	Mety hisy fahasimbana ny fantson-drano efa misy na zavatra hafa milevina any ambanin'ny tany (JIRAMA, TELMA ...)
<b>Asa lalana / Asa fivelomana</b>	Mety hihena ny vola miditra amin'ireo mpivarotra anaty lalana
<b>Asa lalana / Fomba fiainana</b>	Mety hisy fikorontanana ny fiainan'ny mponina andavanandro noho ireo fanelingelenana samy hafa toy ny feo, ny fangovitana izay ateraky ny fivezivezen'ny fiara, ny vovoka sns. Fanelingelenana noho ny fametrahana ny tara (fofona), ny fanaingana vovoka Fikorontanan'ny fifamezivezen'ny fiara, ny sarety, ny posy sy ny bisikileta Fitomboan'ny fako na ranon-tany eny amin'ny sisin'ny arabe avy amin'ny asa lalana Mety hisy fahasimbana ny fantsona na tariby izay milevina anaty tany

<b>Fototra mety hitarika voka-dratsy voka-dratsy mety hitranga</b>	<b>Fototra mety hitarika voka-dratsy voka-dratsy mety hitranga</b>
<b>Asa lalana / Fahasalamam-bahoaka</b>	Mety hisy ny fitomboan'ny tahan'ny olona mararin'ny aretina azo avy amin'ny firaisana, indrindra ny SIDA sy ny areti-mifindra (indrindra ny Covid-19), mety ho vokatry ny fisian'ny mpiasa avy any amin'ny faritra hafa
	Mety hitombo ny olona marary taovam-pisefoana noho ny vovoka sy ny setroka
	Mety hisy ny loza mitranga eo am-panaovana ny asa
<b>Asa lalana / Endriky ny tanàna</b>	Mety hiova ny endriky toerana iasana noho ny fisolampy, ny tain-tany, ny fanotorana
	Fanelingelenana ny maso noho ny fisian'ny tain-tany eny amin'ny sisin-dalana sy fako anaty lalana
<b>FAMARANANA NY ASA</b>	
<b>Vita ny asa lalana</b>	Fandotoana isan-karazany mifandraika amin'ny fisian'ny fako avy amin'ny asa lalana
<b>Fitaterana miverina ireo fitaovana sy fiara vaventy</b>	Mety hisy koa ny lozam-pifamoivoizana
<b>FAMPIASANA NY LALANA VITA</b>	
<b>Mpampiasa lalana / Fampiasana ny lalana (sy ny tata-drano)</b>	Fitomboan'ny lozam-pifamoivoizana noho ny fahatsaran'ny lalana
	Mety hisy ny tata-drano izay tsentsina noho ny fako (na ahitra) izay mety ho arianan'y mponina sasany any
	Mety hisy ny tata-drano izay mamofona ratsy noho fanarian'olona maloto any anaty tatatra na eny amin'ny ati-lalana mihitsy aza
<b>Fanariana ranon'orana na rano maloto avy an-trano</b>	Mety haloto tsikelikely ny rano noho izany

## **FEPETRA ENTINA ANALEFAHANA NY METY HO VOKA-DRATSY**

Taorian'ny adihevitra miaraka tamin'ireo mpiara-miombon'antoka dia toy izao ireo fepetra izay ho raisina:

### **Fepetra ankapobeny ho an'ireo singa fizika sy ara-biolojika**

Fepetra ankapobeny no lazaina eto satria ny antsipirihany dia hita any anaty boky:

Eny am-panombohana dia tsy maintsy ampahafantarina ny mponina manodidina ny fiantombohan'ny asa. Alaina koa ny ahiahiny sy sosokeviny raha misy.

- Tsy maintsy madio ny toerana iasana.  
Tsy tokony ho adino ny fisian'ny Tsioka atsimo izay mitsoka mafy amin'ny fotoanan'ny main-tany ka tokony ho tondrahana rano foana ny ati-lalana raha mbola tsy voatsindry tsara mba tsy hisian'ny vovoka manidina be loatra.
- Tsy maintsy apetraka sy ampiharina ny Drafitra "HSE" mba hanakelezana ny loza iasan-tsokajiny mety hihatra amin'ny mpiasa na koa ny manodidina. Indrindra

indirindra, asiana jery manokana ny mikasika ny fivezivezen'ny fiara vaventy eo an-tanàna:

- Tsy maintsy ampiarina ny Drafitra itantanana ny tontolo sy ny sosialy.

Eny amin'ny faritry ny asa lalana dia ampiarina avokoa ny fepetra ilaina, indrindra ny mikasika ireto lafiny ireto:

- Asiana tabilao eny aloha sy hafaran'ny faritra iasana mba isorohana ny loza.
- Ferana tsy hihoatra ny 10km/ora ny hafainganam-pandehan'ny fiara eny amin'ny lalana amboarina.
- Ampiharina ny fepetra itantanana ny fako araky ny fomba manara-penitra.
- Tondrahana rano izay ati-lalana mbola tsy misy tara.

Eo amin'ireo toerana itrandrahana vato na tany:

- Ferana ho arak'izay tena ilaina ihany ny fanadiovana ny faritra ampiasaina mba hampihenana arak'izay tratra ny fanalana zava-maniry sy ny fako.
- Asiana tata-tany eny amin'ny faritra andalovan'ny ranon-driaka mba isorohana ny fikaohan'ny riaka ny tany.
- Akelezina ny tehezana-tany mba isorohana ny loza mety hipoitra.
- Tsy maintsy tanterahana ireo fepetra voafaritry ao anaty Drafitra iarovana ny tontolo lainana.

## **Fepetra mikasika ny mponina**

- Ampahafantarina ny mponina manodidina fa hanomboka ny asa ary entanina izy ireo sy ny mpiasa mba handray ny fepetra mifanaraka amin'izany.

Hisy mpiasa avy amin'ny faritra hafa hiazsa amin'io tetikasa io: mitaky fitondran-tena madio izany na ho an'ny mponina manodidina na hoa n'ireo mpiasa ireo (izay tsy maintsy manaja ny fomba amam-panao ao an-toerana)

- Akana ny hevitr'ireo mponina manodidina ny lalana andalovan'ireo tata-drano na dia efa misy aza izany tatatra izany.
- Onerana ny fananan'olona rehetra sy velon-tena izay tafiditra any anaty lalana.
- Tsy maintsy ampahafantarina ny mponina mialoha izay familiana ny lalana mety ilaina amin'ny fanatanterahana ny asa lalana.

## **DRAFITRA ITANTANANA NY TONTOLO IAINANA**

Na dia efa misy aza ireo fepetra izay entina analefahana izay mety ho voka-dratsin'ny tetikasa dia mbola misy koa ny Drafitra itantanana ny Tontolo iainana izay natolotra:

– Ny Drafitra fizohina dia ahazoana miantoka fa nipetraka tokoa ireo fepetra tokony ho raisina.

Ireo singa rehetra izay ilaina amin'ny fizohina ny fizotran'ny asa dia ho hita ao anatin'ny Boky firaketana ny asa izay ataon'ny orinasa mpanao lalana. Tsy voatery azo refesina ireo tondro fizohina ireo.

– Ny Drafitra fanaraha-maso kosa dia entina anamarinana fa mifandraika amin'ny tokony ho

izy tokoa ny fepetra noraisina. Raha sanatria ka tsy ampy na tsy mety dia atao ny fanovana na fanampiana izany.

Misy refiny avokoa ireo tondro fanaraha-maso ny fiovany tontolo iainana sy ny sosialy.

Efa tafiditra any anatin'ny fifanarahana vita sonian'ny orinasa avokoa ny fandania rehetra mifandraika amin'ny fitantanana ny tontolo iainana sy ny ampahany amin'ny lafiny sosialy (fanentanana tsy tapaka amin'ny fanarahana ny fitsipiky "HSE", ny fepetra mifandraika amin'ny fihetsika sakana amin'ny Covid-19, sns.). Etsy ankilany kosa, ny vola lany amin'ny fanakisahana ireto mpivarotra anaty lalana sns dia an'ny Fanjakana avokoa.

## **DRAFITRA FAMINDRANA OLONA**

Arakin'ny fifanarahana miaraka amin'ny NES 05, ny drafitra famindrana olona no noforonina mba handinihana ireo olona voakasika amin'ny tetikasa. Ireto andinim-pehezanteny manaraka ireto dia manaraka ny dingana noraisina sy ny vokatry tamin'ireo tranga ireo.

## **FANKAKEVI-BAHOAKA**

Nisy ny fivoriana natao miaraka amin'ireo mponina eo an-toerana mba hampahafantatra azy ireo ny fisian'ny asa sy ny fanombohan'ny asa, ary koa ny fanomanana ny drafitra famerenana amin'ny toerana, hifanakalo hevitra momba ny fomba sy safidy mety ho raisina aminin'ny lafiny famerenana amin'ny toerana. Ny fivoriana manan-danja indrindra dia tamin'ny 22 Oktobra 2024, satria tamin'izany fotoana izany no nahitana ny antsimpirihany ny antonta-taratasy momba ny asa, izay nanampy nanome antoka ny vahoaka momba ny lalan'ny lalam-pirenena izay ho havaozina.

Ny fihaihihana sy ny fitarainana dia voaray sy valiana tamin'ny andro iray ihany. Ireo fitarainana dia mifantoka indrindra amin'ireto lafiny manaraka ireto:

- Ny karazana fepetra tokony horaisina amin'ny tsirairay amin'ireo olona voakasiky ny tetikasa (Tompon-trano, mpivarotra mpanofa tsena,)
- Ny daty hanombohan'ny fanadiovana ny faritra voakasika,
- Ny daty farany amin'ny fandoavana ny onitry sy ny fanorenana

## **Fanisana ireo fananana voakasika**

Nandritra ny fianarana ireo tekinka manokana, dia nanao fanamarihana izay manavaka ny faritra misy ny tsipika tsirairay amin'ny lalam-pirenena tokony hatsaraina ny mpikarakara ny sary topografika. Noho izany, dia mora ny manavaka ireo tokantrano izay ao anatin'ny faritra voakasiky ny lalam-pirenena.

Telo ekipa mifangaro, izay ahitana injeniera mpanamboatra lalana iray, sosialy ekaonomista iray ary mpanao fanadihadiana valo(8) isaky ny ekipa, miaraka amin'ny ekipa iray manokana ho an'ny topografika no nampisaina no nampisaina tamin'ny fanaovana fanadihadiana amin'ny tokantrano voakasika. Tamin'ny faran'ny fanisana, dia navoaka tao amin'ny kaominina sy ny biraon'ny fokontany mifandraika ny lisitry ny tokantrano voakasika ny fandrefesana ary tsy misy olona voatsikera amin'ny fanisana.

## **Famoronana sy fivoahan'ny asa**

Araky ny fepetra takian'ny NES 5, ny daty farany dia ny 20 Oktobra 2024. Aorian'io daty io, tsy azo raisina intsony ny fandraisana anjara vaovao amin'ny tetikasa ao anatin'ny Drafitra Famindrana Olona, sy amin'ny fanajana ny fepetra ara-dalana, ary satria efa manankery ny

daty farany voalaza etsy ambony, rehefa avy navoaka ireo fanambarana, dia nahitana 203 tokantrano voakasika amin'ny tetikasa.

Fanombanana ny maha-zava-dehibe ny fiantraikany

Ity fafana manaraka ity dia hamintinana ny fanombanana ireo fanàhana mety ho vakasiky ny tetikasa:

Karazany fiantraikany hita	Lanjany	Isa	Fanamarihana
Fikorontanany asa ara-barotra	Antoniny	121	Ex: Mpivarotra amoron-dalana
Fatiantoka tsy azo averina amin'ny ampahany trano manontolo	Antoniny	81	Ex:Fahaverezan'ny ampahany amin'ny trano izay nihotra ao amin'ny arabe
Fatiantoka azo averina amin'ny ampahany na amin'ny trano manontolo	Antoniny	12	Fandravana ny fefy sy ny fanorenana indray araka ny Fanamafisana aradalàna
<u>Isa fitambaranireo olona voakasika amin'ny ilay tetikasa</u>  Fanamarihana: Ireo tokantrano ireo dia tsy tompon'ny tany iasana satria ireo tany ireo dia ao anatin'ny faritra misy lalam-pirenena		203	Ny totalin'ny isa dia mihoatra ny 203 satria misy ireo PAPs sasany izay hahazo fiantraikany mifangaro  Ex : Fikorontanan'ny asa fivarotana+fahaverezana

Amin'ny ankapobeny, 191 mpivarotra no voasoratra, ary ireo sisa (12 tokantrano) dia tsy mpivarotra fa manana rafitra izay ao anatin'ny faritra misy ny tsipika tokony hatsaraina. Raha fintinina dia tokantrano 203 no voakasiky ny tetikasa (izany hoe 1 390 PAPs) no fantatra ary ny fanonerana dia mitentina 41 387 050 Ar na 8 796,40 dolara amerikana. Ny karazana PAP fantatra dia (i) ireo izay mikorontana ny asa ara-barotra, (ii) ireo izay misy fiantraikany amin'ny fananana tsy azo amboarina na manontolo na amin'ny ampahany, (iii) ireo izay misy fiantraikany amin'ny fananana azo harenina.

## **FAMPANDRAISANA ANJARA NY MPONINA AMIN'NY FANAPAHAN-KEVITRA**

Araky ny lalàna manan-kery eto amin'ny Firenena sy ny fepetra takian'ny Banky Iraisam-pirenena dia nampahafantarina ny mponina sy ny mpiara-miombon'antoka ny tetikasa mba hampandraisana anjara azy ireo amin'ny fanapahan-kevitra: misy ireo soso-kevitra izay noraisina, misy koa ny tsy azo noraisina. Izany dia miankina indrindra amin'ny sos-kevitra izay

natolotra.

Na izany na tsy izany dia niombon-kevitra ny mandray anjara rehetra fa hanampy ny fanatanterahana ity tetikasa ity, saingy tsy tokony ho adino kosa ny fandraisana fepetra izay marina, tsy mitongilana ary azo atao.

Eo am-piadihan'ny asa lalana sy eny am-pamaranana dia mbola hisy ny fihaonana amin'ny mponina manodidina ary tsy adino ny fandraisana ireo fepetra izay ilaina mikasika ny asa kasaina atao.

## NON-TECHNICAL SUMMARY

### OVERVIEW AND GENERAL INFORMATION ON THE REHABILITATION PROJECT

This study pertains to the rehabilitation project of five short urban axes in the city of Manakara. These axes were selected following extensive consultation with local and regional stakeholders, and in alignment with the economic objectives of the project (to develop the private sector and attract investments from this sector to create jobs in agriculture, tourism, and digital industries) as well as its social goals within the framework of the PIC3 Project. It is important to note that there will be no extension of the project's footprint for the targeted axes. Therefore, it is the use of a portion of the existing footprint that justifies the preparation of the RAP (Resettlement Action Plan).

**TABLE 1 : LIST OF ROADS TO BE REHABILITATED**

Axis	Location	Length (m)
<b>01</b>	AXE 1 (A-B) from Fasan'ny Mahery Fo to Ambalafary	2 920
<b>02</b>	AXE 2 (C-D) reliant Stationnement Vohipeno Ambalabe Andranofasika Ambalavontaka Mangarivotra Ouest	3 412
<b>03</b>	Axe 3 (E-F) Bungalow du Sud Maroalakey Ambalasaonjo Belle Ville	1 168
<b>04</b>	Axe 4 (G-H) Maroalakely Ambalavontaka	344
<b>05</b>	Axe 5 (i-j) Merina Ampilao	582
<b>TOTAL</b>		<b>8 426</b>

### ENVIRONMENTAL STATUS OF THE PROJECT

Detailed investigations have been carried out both in the neighborhoods of the roads to be rehabilitated and at the extraction sites, including the transportation routes for materials. The results are presented in the following sections.

#### Biophysical environment

##### Case of road works

The work is taking place in the heart of the city of Manakara, in an area where the ecosystem has been significantly altered to become an urban sector, crossed by streets and alleys that are undergoing rehabilitation. The vegetation present is mainly limited to that cultivated by

residents, serving as living hedges or decorative plants, and it generally consists of introduced species.

No conserved areas are identified along the axis or within the project footprint. Based on the criteria of the World Bank’s Environmental and Social Standard No. 6 (ESS 6), no critical habitats are identified at this stage

The temperature in the region ranges between 15°C and 32°C, varying according to the seasons and the topography. Coastal areas record higher temperatures, while the cliffs and mountainous regions to the west can be quite cool, even very cold, during the austral winter, which lasts from May to September.

The heavy rainfall generated by the trade winds from the Indian Ocean is responsible for the characteristic humidity of Madagascar's eastern coast. However, these rainfalls vary according to the topography, being more abundant on the eastern coast and less frequent in the mountainous regions of the central highlands to the west.

**Case of extraction sites**

The extraction sites are located outside of sensitive areas. There are no cultural or historical sites, no hydrographic networks, no areas of high ecological importance present.

**Human environment**

While one of the first direct beneficiaries of this rehabilitation project will be the neighboring residents of the targeted roads (improved access, sanitation, various developments, etc.), it can be stated without ambiguity that the entire population of the city and all other users will benefit from it.

In this framework, the main socioeconomic and demographic characteristics of the population of Manakara have been described below and analyzed:

- There are no sacred sites in the vicinity of the axes
- Economic activities are developed in the grip of the targeted axes
- Some constructions are also in the vicinity of the road’s right-of-way
- Other goods such as portions of the buried networks of Jirama or Telma which could have been implanted in the right-of-way, etc.
- Often, residents also use the outlets as dumping grounds for excrement and other residual materials, thus causing nuisance to residents.

**POTENTIAL IMPACTS**

**Road work and base camp**

The sources of impact as well as the impacts of the proposed project are multiple but can be summarized as follows:

**TABLE 2: POTENTIAL IMPACTS (ROAD WORK AND BASE CAMP)**

SOURCES OF IMPACT / COMPONENT	POTENTIAL NEGATIVE IMPACTS
Installation of the base camp and ancillary activities (workshops, development of an area of preparation of prefabricated elements ...)	Noise and disturbance of local residents due to the installation of the contractor company Risks of pollution by domestic wastes from the base camp
	Risk of traffic-related accidents in the camp

<b>SOURCES OF IMPACT / COMPONENT</b>	<b>POTENTIAL NEGATIVE IMPACTS</b>
	Noise and disturbance of local residents due to the installation of the contractor company Risks of pollution by domestic wastes from the base camp
	Visual disturbance due to the multiplicity of activities
Signage and surveying.	Possible establishment of a climate of mistrust between the contractor company and neighboring people
Resettlement of occupiers of the roads' right-of-way	Impacts on private properties or sources of income
Transport and circulation of the machinery and the equipment	Risks of degradation of certain asphalt pavements or structures due to material haulage Risks of traffic accidents (special convoys for the transport of machinery, movement of construction vehicles, others, etc.).
<b>CONSTRUCTION PHASE</b>	
Civil work versus Air quality	Air quality degradation because of the dust and vehicles exhaust gas Increase in the level of ambient noise along the axes to be rehabilitated and subsequent inconveniences
Civil work versus Soils	Erosion by the run-off Contamination of the soil due to possible hazardous products spills (hydrocarbons) Possible landslides and other types of soil movement in excavated areas
Rehabilitation of existing outlets	Impacts on private properties Risks of pollution linked to demolition, cleaning, redimensioning products and other
Civil work versus existing networks	Possible damage to existing buried networks (JIRAMA, TELMA, etc.)
Civil work versus Economic activities	Risk of deterioration of revenues of the affected street vendors
Works / Quality of life	Disturbances of the conditions of life of residents by reason of nuisance such as noise and vibration, dust ... Nuisances due to the dust and subsequent disease risks Disruption of motorized transport, pedestrians, bicycles, pedicabs and other Increase of detritus along of the axes to be rehabilitated Risk of damage to certain buried pipes or cables
Works / Health	Risks of increase of the incidence of HIV / AIDS and other sexually transmitted diseases associated with the workers Risk of lung diseases caused by the dust Risks of occupational health
Works / Landscape	Degradation of the landscape resulting from earth movement Visual disturbances related to the presence of cords and litter along the roads to rehabilitate
<b>CONSTRUCTION SITE CLOSURE</b>	
End of work	Various types of pollution linked to construction wastes

<b>SOURCES OF IMPACT / COMPONENT</b>	<b>POTENTIAL NEGATIVE IMPACTS</b>
Withdrawal of the machinery and the equipment	Risks of traffic accidents (special convoys, for the withdrawal of machinery and trucks, etc.)
<b>EXPLOITATION PHASE</b>	
Users / Use of roads (including outlets)	Risks increase of traffic accidents related to the good quality of the roads
	Risks of clogging of storm outfalls due to deposit of household wastes
	Risks of odours associated with the use of certain outlets as excrement spillways
Discharge of water from runoff and / or domestic wastewater	Risks of gradual deterioration in the quality of receiving environments due to the discharge of runoff

## Case of extraction sites

**TABLE 3:** Possible impacts (extraction sites)

<b>SOURCES OF IMPACT</b>	<b>NEGATIVE IMPACTS</b>
<b>PREPARATORY PHASE</b>	
Preparatory work for the site under consideration: vegetation clearing, preparation of the exploitation face ...	Dust emissions and related health risks
	Loss of vegetation cover
	Pollution risks related to vegetation clearing waste or debris from face preparation
Transport and traffic	Risk of traffic accidents
Installation of equipment	Risk of accidents at work during the assembly of equipment (notamment le concasseur)
Presence of immigrant workers from other regions of Madagascar	Risk of the spread of sexually transmitted infections such as AIDS. Risks related to Covid-19
Storage of explosives	Risks of theft of explosives. Subsequent risks of insecurity
<b>OPERATION PHASE</b>	
Blasting	Accident risks related to rock debris projections
Crushing of rocky products	Nuisances (noise and dust) and health risks for workers
	Risks of technological accidents (injuries, others)
Waste and accidental oil spills or leaks	Risks of soil pollution
Exploitation of materials	Modification of the current landscape
	Erosion risks
Transport of materials and truck traffic	Risks of traffic accidents
	Disturbances of the noise exposure along transport routes
	Deterioration in air quality due to dust generation along transport routes
<b>CLOSURE PHASE</b>	
Cessation of activities at the site concerned	Risks of pollution by construction site wastes
	Risk of mosquito breeding in case the platform becomes a pond
	Erosion risks
	Accident risks due to the exploitation face of the site and other

## PROPOSED MEASURES

After discussions with stakeholders, the main measures proposed are as follows:

## **Biophysics**

Below are global environmental / social mitigation measures, details are in the corpus of the Report:

At the beginning of the civil works, inform local residents about the project and collect their concerns and their suggestions.

- Ensure clean site management.
- Implement an HSE Plan in order to minimize the risks to both workers and residents. In particular, pay specific attention to the movements of trucks and machinery in urban areas.
- Implement the entire Environmental and Social Management Plan in an adequate manner.
- Implement an HSE Plan to minimize risks to both workers and local residents. Pay specific attention to the movements of trucks and machines in urban areas.
- Implement the entire Environmental and Social Management Plan in an appropriate manner.

At the level of the axes to be rehabilitated:

- Install site panels to delineate work areas and avoid accidents
- Enforce speed limits
- Manage construction site waste in a relevant way
- Water pavements that have not yet been sealed.

At the extraction site level:

- Limit vegetation clearing to what is strictly necessary to minimize loss of vegetation cover and wastes
- Construct earth pipes to drain runoff and avoid erosion start
- Flatten berms and slopes to avoid possible accidents.

## **Human environment**

- Inform and sensitize local residents at the beginning of the work.  
There will be immigrant workers who will work for the project: this requires a certain Code of conduct from both residents and the latter (who must respect local customs)
- Consult local residents and obtain their agreement for the itinerary of outlets, even if they are existing routes.
- Compensate all impacted properties which are in the right-of-way of the roads to be rehabilitated.
- Inform residents in advance of any deviations that may be necessary for the completion of the work.

## **ENVIRONMENTAL & SOCIAL MANAGEMENT PLAN**

In addition to the proposed mitigation measures, an Environmental and Social Management Plan has also been proposed:

- The Control Plan will make it possible to better ensure that the required measures will be implemented.

All necessary elements for site supervision will be recorded in the company's job diary. The indicators may be qualitative.

- The Monitoring Plan will enable to verify the relevance of the proposed measures and to correct them, if necessary.

All the indicators of the Environmental & Social Monitoring Plan are quantitative.

The costs related to environmental management and part of the social aspects (regular awareness raising on compliance with HSE rules, measures related to barrier gestures against Covid-19, etc.) are included in the company's contract. On the other hand, the costs of releasing the right-of-way are exclusively borne by the Government.

## **RELOCATION PLAN**

In accordance with NES 05, a RP has been established to take into consideration the Persons affected by the Project. The following paragraphs summarize the steps taken and the results of these operations.

### **Public consultation**

Meetings were held with the local population to (i) inform them of the existence and start of work and steps in the development of the resettlement plan, (ii) to discuss approaches to resettlement options. The most important meeting is that on 22 October 2024 because at that time the elements of the study document on the works were identified and allowed to reassure the public about the layout of the urban roads to be rehabilitated.

Concerns and complaints were collected and answered on the same day. They cover the following points in particular:

- The types of considerations to be applied to each type of PAPs (owners, tenant traders of property, ...)
- Start date of the right-of-way release
- Timing of the collection of compensation/offsets

### **Identification of affected properties**

During the detailed technical studies, the surveyors took care to put markings that delimit the right-of-way of each road axis to be rehabilitated. It was therefore easy to identify the households in the right-of-way.

3 mixed teams, each comprising 1 road engineer, 1 socio-economist and 8 investigators as well as a team of topographers were mobilized for the census, measurements of affected goods and surveys among affected households. At the end of the census, the lists of affected households were posted at the level of the Commune and the concerned Neighborhood offices for a period of 1 month in order to better ensure that the measures are accepted by the affected households and that no one has been forgotten during the census.

### **Preparation and disclosure of administrative acts**

In reference to the requirements of NES 5, the deadline is therefore **20 October 2024**. Beyond that date, any new occupation may no longer be considered under this RP.

Based on the development of the RP, and taking into account legal provisions and given the above deadline, following postings, the **census shows 203 households affected by the project.**

**Assessment of the significance of impacts**

The following table summarizes the assessment of potential impacts of the urban road rehabilitation sub-project in Manakara:

**TABLE 3: IMPACT CHARACTERIZATION**

<b>Types of impact identified</b>	<b>Importance</b>	<b>Number</b>	<b>Observation</b>
Disruption of business activities	Average	121	<u>Ex</u> : Street vendors
Non-reconstructible losses of all or part of structures	Average	81	<u>Ex</u> : Loss of a part of the flag that protrudes in sidewalks.
Reconstructible losses of all or part of structures	Average	12	<u>Ex</u> : Demolition of fence and reconstruction according to normal alignment.
<u>Total number of PAPs</u>  <u>Note:</u> These households do not own the areas they occupy because these areas are in the right of way of the axis considered		203	The gross total is greater than 203 because some PAPs will be affected by combined impacts.  <u>Ex:</u> Disruption of business activities + Loss of a part of structure

In total, 191 traders were identified, the others (12 households) are not traders but have structures that are located in the right of way of the axes to be rehabilitated. As a summary, 203 households affected by the project (i.e. 1,390 PAPs) were identified for a total compensation of 41,387,050 Ar or 8,796.40 USD. The types of PAPs identified are (i) those whose commercial activities will be disrupted, (ii) those whose non-reconstructible property is affected either in whole or in part, (iii) those whose reconstructible property is affected.

**PUBLIC INVOLVEMENT IN ENVIRONMENTAL & SOCIAL MANAGEMENT**

In accordance with the national legislation in force and with the requirements of the World Bank's Safeguard Policies, public consultation sessions were organized with the stakeholders in order to be able to involve them in the process: relevant suggestions were adopted, others haven't. It depends on the feasibility of the considered recommendation.

In all cases, the residents unanimously declared their support for this rehabilitation project, without forgetting to take fair, equitable and feasible measures.

Before the work kick-off and at the end, additional public consultations will be organized.

# 1. INTRODUCTION GENERALE

## 1.1. Contexte et justification de l'étude

Le Projet de Transformation Economique pour une Croissance Inclusive, plus connu sous le sigle « PIC3 » ou, simplement « Le Projet », rentre dans le cadre du « Maximizing Finance for Development (MFD) » du Groupe de la Banque Mondiale. Il a pour objet de faciliter le Plan du Gouvernement visant à développer le secteur privé et à mobiliser les investissements dudit secteur pour la création d'emplois dans les secteurs de l'Agribusiness, du Tourisme (dans les Régions Anosy, Atsimo Andrefana, Atsimo Atsinanana, Fitovinany, Vatovavy, Atsinanana, Analanjirofo et DIANA) et du Numérique (Région Analamanga).

Au niveau transversal, le Projet comprend des réformes au niveau national sur la promotion des investissements afin de débloquent les investissements privés dans les secteurs visés en renforçant les résultats obtenus durant les Projets PIC1 et 2. En somme, en synergie avec d'autres initiatives en cours ou à venir, le Projet PIC3 a pour objectif d'accroître l'investissement privé et la croissance des petites et moyennes entreprises dans les régions ciblées de Madagascar. Ce Projet est présenté comme le premier d'une série de projets (SOP), qui partage les mêmes objectifs de développement que PIC1 et PIC2 qui sont concentrés sur le développement économique local, tout en soutenant des réformes au niveau national en vue d'aboutir à l'augmentation des investissements, à la croissance des entreprises et à la création d'emplois dans l'après-Covid.

Le Projet est articulé autour de cinq composantes qui tournent autour des volets suivants :

- Appui au développement touristique tout en faisant bénéficier les populations locales ;
- Elimination des goulots d'étranglement au développement du secteur privé ;
- Amélioration de la gouvernance régionale / locale pour mieux accompagner le secteur privé ;
- Appui au développement du secteur primaire (agribusiness et petit élevage).

Ce sous-projet de réhabilitation de voiries urbaines à Manakara s'inscrit dans la Composante 2 : « Enlever les obstacles à l'investissement privé et renforcer la compétitivité économique locale pour soutenir la reprise », sous composante 2.2 : « Renforcer les infrastructures locales pour soutenir la croissance des secteurs cibles et le développement des entreprises ».

## 1.2. Objets de l'étude

Selon le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES), les principaux objectifs de cette étude sont (i) de faire un résumé des principales caractéristiques des composantes affectées (ii) d'analyser et d'évaluer les impacts possibles et (iii) de proposer des mesures d'atténuation des impacts négatifs significatifs et de bonification des impacts positifs ainsi qu'un Plan de gestion environnementale et sociale. Pour ce faire, les principales activités à assurer sont les suivantes :

- Décrire le sous-projet proposé en fournissant une description synthétique des composantes pertinentes du projet et en présentant, en tant que de besoin, des cartes, plans, figures et tableaux.
- Identifier le cadre politique, légal et administratif dans lequel s'inscrit le sous-projet.
- Tenir compte de la planification régionale ou urbaine concernée, de la cohérence du sous-projet avec ces plans.

- Définir et justifier la zone d'étude du sous-projet pour l'évaluation des impacts environnementaux et sociaux.
- Décrire les conditions des milieux physiques, biologiques et humains de la zone d'étude avant l'exécution du projet.
- Définir des mesures appropriées d'atténuation et de bonification visant à prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts négatifs ou à accroître les bénéfices environnementaux et/ou sociaux du projet, incluant les responsabilités et les coûts associés.
- Préparer des mesures pour la gestion des risques d'accident et développer un Plan d'urgence.
- Identifier les responsabilités institutionnelles et les besoins en renforcement des capacités, si nécessaire, afin de mettre en œuvre les recommandations de l'évaluation environnementale et sociale.
- Conduire des consultations auprès des parties prenantes afin de connaître leurs opinions et leurs préoccupations par rapport au projet.
- Préparer un Plan de gestion environnementale & sociale (PGES) conformément au CGES et incluant un Programme de surveillance environnementale et sociale ainsi qu'un Programme de suivi environnemental et social, incluant, entre autres, des indicateurs, les responsabilités institutionnelles et les coûts associés.
- Préparer le Plan de réinstallation de populations (PR) dans un document séparé.

Le présent document concerne le Plan de gestion environnementale et sociale des travaux de réhabilitation de voiries urbaines à Manakara, comportant 5 axes urbains pour un linéaire total de 8 426 m.

### **1.3. Méthodologie**

#### **1.3.1. Approche**

Pendant toutes les phases de l'étude, une approche participative a été adoptée. Une telle approche implique les parties prenantes dans le processus décisionnel et l'exécution des activités, en favorisant leur engagement. Elle s'appuie sur la collaboration, la concertation et l'autonomisation des individus ou groupes concernés.

L'objectif est d'augmenter l'implication des participants, de mieux comprendre leurs besoins et d'optimiser les résultats grâce à une prise de décision collective.

#### **1.3.2. Démarche méthodologique**

La démarche méthodologique comprend les activités suivantes qui ne sont pas toujours séquentielles car certaines ont été menées en parallèle :

- **Etudes documentaires**

Un examen environnemental préliminaire (cf. Annexe 1) a, d'abord, été mené : cela a permis d'identifier les documents à préparer : un PGES et un PR (document séparé).

Les études préliminaires en salle consistaient également à recueillir, à traiter et à analyser les données existantes sur les milieux récepteurs et sur le projet (notamment les études en APD). Dans ce cadre, divers documents disponibles ont été consultés.

- **Consultations publiques**

La démarche adoptée durant la préparation de la présente étude a été participative. En effet, les consultations publiques constituent la principale méthode pour faire participer les populations de la zone d'impact du projet au processus de décision. Globalement, elles consistaient à :

- Informer les riverains sur le projet, le calendrier prévisionnel, l'étendue et sur les impacts (positifs et négatifs) qu'il pourrait engendrer (dont les opérations de réinstallation)
- Collecter les préoccupations des populations affectées / intéressées.
- Les populations locales ont, principalement, évoqué leurs préoccupations et exprimé leur suggestion
- Asseoir un processus participatif dans la prise de décision relative aux opérations susceptibles de toucher la population.
- Organiser des séances de consultation publique en présence des autorités, des représentants de la population et d'autres parties prenantes.

- **Investigations sur terrain**

La collecte de données sur le terrain a permis (i) de compléter les données contenues dans la documentation disponible et/ou de les corriger en tant que de besoin (ii) de localiser et de caractériser les gisements retenus sur la base des études technico-économiques.

- **Compilation et analyse des données**

L'analyse des données consiste en premier lieu à identifier les interrelations entre les caractéristiques des milieux récepteurs avec les travaux prévus :

1. Quels sont les variables du milieu récepteur qui pourraient entraver l'exécution des travaux ? Les contraintes environnementales et sociales ont pu être identifiées.
2. Quels sont les effets à court ou à moyen terme, voire à long terme, des travaux prévus sur le milieu récepteur ? Cette question permet d'identifier impacts négatifs et positifs du projet sur les milieux biophysiques et socio-économiques.

En second lieu, il s'agit de formater les données afin de les rendre utilisables.

- **Analyse des impacts**

L'analyse des impacts identifiés a été faite sur la base résultats des activités ci-dessus.

- **Analyse simplifiée des risques et dangers**

L'analyse des risques et dangers permet de proposer un Plan HSE global pour le chantier. Ce Plan HSE sera, entre autres, à la base des documents à préparer par l'entreprise titulaire des travaux (PGES-E, Plan HSE-E, PPES ...)

- **Formulation des mesures et rédaction du PGES**

Des mesures jugées réalistes et efficaces ont été proposées pour chaque impact et risque identifié. Les programmes de surveillance et de suivi des impacts significatifs (moyens et majeurs) ont été, par la suite, élaborés.

## 2. DESCRIPTION DU SOUS-PROJET

### 2.1. Description des travaux

#### 2.1.1. Réhabilitation des chaussées et des trottoirs

##### 2.1.1.1. Justification du projet de réhabilitation des axes concernés

Les infrastructures routières de Manakara ont subi d'énormes dégâts : gros nids de poules, fissurations ou destructions de la chaussée, obstruction ou destruction des réseaux d'assainissement, accumulation d'eaux coupant la circulation en plusieurs endroits après les jours pluvieux ...

Dans ce cadre, la réhabilitation de voiries urbaines permettra d'améliorer la mobilité urbaine et d'augmenter l'attractivité touristique dans la zone. 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.

Toutes ces raisons justifient le sous-projet.

Ledit sous-projet consiste à réhabiliter 5 axes. La longueur totale des axes à réhabiliter est de 8 426m. Ils sont listés dans le tableau ci-après :

**TABLEAU 4 : AXES À RÉHABILITER ET RÉSUMÉ DES TRAVAUX**

N°	Localisation	Observations	Linéaire (ml)
01	AXE 1 (A-B) reliant Fasan'ny Mahery Fo à Ambalafary Poste	Route en mauvais état dont le 60% du linéaire est en route en terre (déformations diverses : affaissement, orniérage, nid-de-poule, ...), sur 10% du linéaire route en macadam (envahie par la végétation), et le 30% en route bitumée (peignage, fissuration transversale et horizontale, nid-de-poule, présence de tranchées de la JIRAMA), drainage inexistant, ouvrage d'assainissement inexistant, ouvrage d'art inexistant. La largeur moyenne de l'emprise est comprise entre 5,50 m et 7,00 m dont 6,00 m pour la partie chaussée présentant 2 accotements sur les côtés gauche et droite.	2 920
02	AXE 2 (C-D) reliant : Stationnement Vohipeno Ambalabe Andranofasika Ambalavontaka Mangarivotra Ouest	Route existante praticable en général dont 70% en terre avec des déformations comme des ornières ou nids de poule. Les 30% sont en macadam en moyen état. La largeur moyenne de l'emprise est 8,00 m dont 6,00 m pour la partie chaussée présentant 2 accotements sur les côtés gauche et droite. Ponts : 02 unités ; Ouvrages d'assainissement : 03 unités.	3 412
03	AXE 3 (E-F) Bungalow du Sud Maroalakey Ambalasaonjo Belle Ville	Route existante praticable dont 60% en bitume plus ou moins en bon état et 40% en macadam avec dentelle de rive. La largeur moyenne de l'emprise est de 9 m dont 7m pour la partie chaussée présentant 2 accotements sur les côtés gauche et droite. Ouvrages d'assainissement : 02 unités.	1 168

N°	Localisation	Observations	Linéaire (ml)
04	AXE 4 (G-H) Maroalakely Ambalavontaka	Route existante praticable dont 50% en bitume mais en manque d'entretien et assainissement, 25% en macadam en mauvais état. Les 25% sont en terre avec des déformations comme les ornières, affaissements et nids de poule. La largeur moyenne de l'emprise est de 13 m dont 9 m pour la partie chaussée présentant 2 accotements sur les côtés gauche et droite. Ouvrage d'assainissement : aucun	344
05	AXE 5 (I-J) Merina Ampilao	Route existante praticable dont 25% en bitume, 25% sableux et 50% en macadam en moyen état. La largeur moyenne de l'emprise est de 5,50 m. Ouvrages d'assainissement : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buse : 01 unité (à entretenir)</li> </ul> Ouvrage de franchissement <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponts : 01 unité (à entretenir) ;</li> </ul>	582

#### 2.1.1.2. Profils en travers types

Les caractéristiques des profils en travers sont variables en fonction de l'emprise disponible. La structure de la chaussée a été redimensionnée conformément aux résultats des études géotechniques. Dans ce cadre, la plateforme respectera les caractéristiques suivantes :

- la pente transversale de la route (dévers) sera de 2,5%, profil en toit. A défaut, on maintient le devers existant dans le cas de renforcement par une couche de revêtement ;
- la largeur de la chaussée varie de 4m à 4,50m en fonction de l'emprise ;
- la largeur minimale des trottoirs des deux côtés sera de 1,50m pour insérer le système d'assainissement et pour assurer une meilleure sécurité des usagers ;
- l'aménagement des amorces et des accès ;
- l'aménagement de parkings et d'aires de stationnement ponctuelles latérales ; l'éclairage public des voies et TPC ;
- les signalisations verticales et horizontales :
- les caniveaux seront couverts ;
- la largeur des parking respectera les pratiques des règles de l'art.

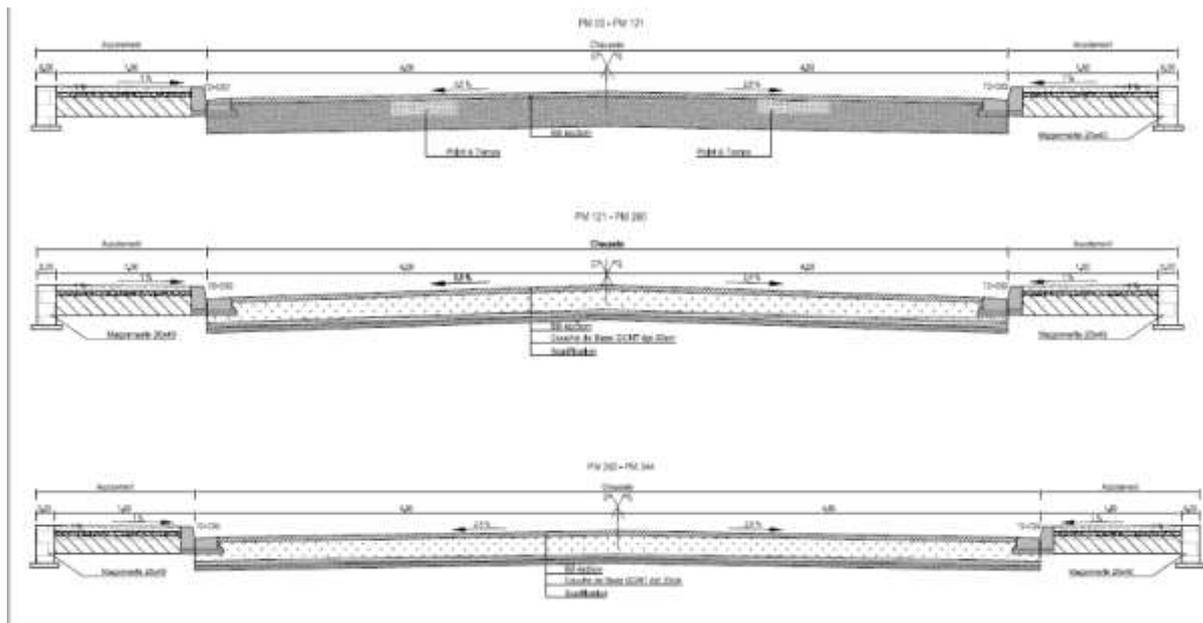


FIGURE 1 : PROFILS EN TRAVERS TYPES ADOPTÉS

### 2.1.1.3. Tracé en plan et profil en long

Chaque tracé en plan reste en général inchangé. Le sous-projet est directement calé sur l'existant, et ce plan est recoupé avec les plans cadastraux afin de déterminer les éventuels empiètements avec les limites des occupations environnantes. La plupart des axes se croisent. Lorsque ce n'est pas le cas, les routes seront butées par des chainettes d'épaulement. Les accès sont traités (en patte d'oie) jusqu'à la limite des terrains privés sur environ 3m.

Le profil en long suit la structure de la chaussée. Toutefois, le projet est conçu de sorte que les seuils des riverains soient respectés : en général, il est prévu à plus ou moins 20 à 25cm du niveau actuel du terrain naturel notamment dans les sections qui présentent des contraintes de seuil.

Les signalisations horizontales et verticales respectent les normes généralement acceptées au plan international.

### 2.1.2. Réseau d'assainissement

Le sous-projet inclut 9 ouvrages hydrauliques existants et un ouvrage à créer. Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des travaux à réaliser qui s'y rapportent :

TABLEAU 5 : TABLEAU RÉCAPITULATIF DES TRAVAUX A RÉALISER SUR LES OUVRAGES HYDRAULIQUES

TYPE		A démolir et à remplacer	A entretenir	A créer	Total
<b>Dalot</b>	Mixte	0	3	0	3
<b>Buse</b>	Béton	2	2	0	4
<b>Cunette</b>	Maçonnerie	2	0	0	2
<b>Dalot</b>	Béton	0	0	3	3
<b>Total</b>		<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>12</b>

Comme indiqué dans le tableau ci-dessus, les types d'ouvrages hydrauliques rencontrés sont variés :

- ❖ Des buses métalliques et en béton, avec un diamètre variant de 800 à 1000 mm. Ces buses sont, en général, en mauvais état, et équipées d'ouvrages de tête, soit en mur de retour, soit en puisard ;
- ❖ Des cunettes en maçonnerie ;
- ❖ Des dalots mixtes comportant des dalles en béton armé et des pieds droits en maçonnerie, avec des sections variant entre 0,8 m x 0,8 m, généralement en bon état.

Les principales dégradations observées sur les ouvrages comprennent :

- La dégradation de la structure ou des ouvrages de tête. Il est à noter que certains ouvrages sont complètement endommagés ;
- L'obstruction partielle ou totale, en particulier ceux de faibles sections ;
- Les buses métalliques sont rouillées.



**PHOTO 1 : INFRASTRUCTURES D'ASSAINISSEMENT ENDOMMAGÉES**

### 2.1.3. Matériels et équipements requis

Malgré que les travaux soient concentrés dans la zone urbaine de Manakara, les travaux à réaliser seront de divers types. Il en résulte que les équipements et matériels à utiliser comprendront une certaine gamme.

La liste suivante est donnée à titre non limitatif car l'entreprise pourra fournir tout matériel complémentaire qu'elle juge nécessaire pour l'exécution des travaux suivant les plans d'exécution et dans les délais contractuels :

**TABLEAU 6 : LISTE DES MATÉRIELS REQUIS**

No.	Type de matériel et caractéristiques	Nombre min. requis
1	Centrale d'enrobage	01
2	Centrale à béton	01
3	Concasseur : capable de produire des gravillons de granulométries très variées destinées pour : la couche de base, les bétons de différentes classes, les gravillons pour enduit bicouche et pour béton bitumineux (4/6 ;6/10 ;0/12,5 ;0/10 ; 0/14 ;5/15 ;15/25 ; GCNT 0/315)	01
4	Gravillonneurs	02
5	Epanduses	02
6	Balayeurs	02
7	Compacteurs à rouleau lisse	02
8	Compacteurs pneumatiques (Albaret)	02

No.	Type de matériel et caractéristiques	Nombre min. requis
9	Niveleuses équipées de ripper	02
10	Finisseurs	02
11	Bulls équipés de ripper	02
12	Camions bennes de plus de 6m <sup>3</sup>	05
13	Camions-citernes	02
14	Dames sauteuses / Walker	04
15	Voitures de liaison	04

## 2.2. Besoins en main d'œuvre

Le tableau ci-après présente les estimations des besoins en ressources humaines pour la réalisation des travaux :

**TABLEAU 7 : ESTIMATION DES BESOINS RESSOURCES HUMAINES**

N°	Position	Nombre
1	Directeur de chantier : Ingénieur BTP ou des TP ou Ingénieur routier, ayant une bonne expérience en direction de chantier et ayant dirigé des chantiers d'envergure comparable	01
2	Conducteur de travaux routiers : Ingénieur de génie civil ou Ingénieur routier ayant une bonne expérience de travaux routiers ou travaux similaires.	01.
3	Conducteur de travaux « ouvrages » : Ingénieur de génie civil ou Ingénieur routier ayant une bonne expérience de travaux routiers ou travaux similaires.	01
4	Responsable de Bureau d'études interne Ingénieur de génie civil ou Ingénieur routier ayant une bonne expérience en études routiers ou élaboration de plans d'exécution.	01.
5	Topographes Ingénieur Topographe ou Ingénieur routier ayant une bonne expérience en études routiers ou élaboration de plans d'exécution.	01
6	Chef de chantier : Technicien supérieur ayant l'expérience des travaux de Génie Civil (ouvrages), de terrassement et des produits noirs.	02
7	Responsable de la Gestion environnementale et Sociale : Bac + 4 dans le domaine de l'environnement	01
8	Géotechnicien Ingénieur Géotechnicien ou Ingénieur routier ayant une bonne expérience en tant que géotechnicien dans le domaine de travaux routiers.	01

## 2.3. Base vie

Il s'agit de travaux en milieu urbain. L'entreprise de travaux s'installera donc dans une parcelle suffisamment vaste et assez loin des zones habitées qu'elle contractera auprès d'un propriétaire donné, pour mettre en place :

- une base vie pour toute ou partie des ouvriers immigrés (éventuellement)
- une aire de stockage des matériaux
- un atelier pour l'entretien et le parcage des véhicules et engins
- une aire de préfabrication.

Dans ce cadre, l'entreprise ne pourra pas occuper n'importe quelle parcelle disponible : les mesures y afférentes seront précisées dans son Plan de gestion environnementale et sociale (PGES-E).

## 2.4. Sources possibles d'approvisionnement en matériaux

Durant les études en APD, il a été répertorié 01 gisement rocheux et 02 gisements meubles qui peuvent être utilisés comme Matériaux Sélectionnés.

### 2.4.1. Matériaux rocheux et meubles

#### 2.4.1.1. Gisement n°02 au PK 83+600 CG de la RN12

Les matériaux issus de ce gisement sont du *karaoky* jusqu'à 1,70 m de profondeur.

La reconnaissance géotechnique a été faite surtout pour les matériaux de surface sur une épaisseur de 0,70 m. La couleur de ce sol devient de plus en plus violacée en profondeur.

Le site se trouve au PK 83+600 CG de la RN12. L'accès est relativement facile. En effet, le gisement se trouve à proximité immédiate de l'axe.

La cubature exploitable est de 3 500 m<sup>3</sup> avec une découverte de 0,10 m. Une possibilité d'extension vers le Nord et l'Ouest peut être envisagée pour avoir jusqu'à 10 000 m<sup>3</sup> de matériaux.

Les coordonnées de localisation du site sont S 21°59'43,3" - E 47°57'17,6" à 17km de la ville de Manakara.

**TABLEAU 8 : CARACTÉRISTIQUES GÉOTECHNIQUES DU GISEMENT MEUBLE N°02**

Réf	PK	Nature	Classification				Proctor		CBR	
			Ømax (mm)	%F	WI	IP	γdmax (KN /m3)	Wopm (%)	ICBR 4 j	% de G
G2	PK 83+600 CG de la RN12	Sol latéritique avec nodules ( <i>karaoky</i> )	8,00	35	45,0	16,0	20,7	16,2	37	0,95

#### 2.4.1.2. Gisement N°03 au PK 82+900 CG de la RN12

Les matériaux issus de ce gisement sont de nature latéritique avec présence de nodules de couleur noirâtre à violacé.

Le site se trouve à 1 km du gisement N°02.

L'accès est relativement facile. En effet, le gisement se trouve à proximité immédiate de l'axe.

La cubature exploitable est relativement faible mais l'extension vers l'Est permettra d'exploiter jusqu'à 10 000 m<sup>3</sup>.

**TABLEAU 9 : CARACTÉRISTIQUES GÉOTECHNIQUES DU GISEMENT MEUBLE**

Réf	PK	Nature	Classification				Proctor		CBR	
			Ømax (mm)	%F	WI	IP	γdmax (KN /m3)	Wopm (%)	ICBR 4 j	% de G
G3	PK 82+900 CG de la RN12	Cuirasse latéritique avec <i>karaoky</i> noirâtre à violacée	5,00	20	32,7	4,6	20,8	14,8	33	0,45

#### 2.4.1.3. Carrière

Les roches issues de ce gisement sont de nature basaltique plus ou moins doléritiques. Le site se trouve à 12 km environ au Sud de Marofarihy vers la route de Manakara à Masiakakoho. L'accès est relativement facile. En effet, le gisement se trouve à proximité immédiate de l'axe. Les roches sont en blocs de ramassage. La cubature exploitable suggérée est de 500 m<sup>3</sup>.

Les coordonnées de localisation du site sont S 22°05'31.9" - E 47°59'48.0"



**PHOTO 2 : GISEMENT ROCHEUX DE MASIAKAKOHO**

#### **Résumé des zones d'influence des sous projets :**

La **Base vie** de l'Entreprise se situe au niveau de l'ancien bureau de la Direction Interrégionale des Travaux Publics dans le Fokontany Manakara Be. Aucune nouvelle construction ne sera nécessaire étant donné que le bâtiment déjà en place servira de locaux de bureau et hébergement pour les cadres de l'Entreprise et la cour servira de stockage de matériaux spécifiquement le ciment, les fers et les bois.

Le milieu récepteur de la **Carrière** est caractérisé par une végétation à savane arbustive et est située à une distance d'environ 8km du centre-ville. C'est une carrière auparavant ouverte pour les travaux de réhabilitation de la RN12.

La zone d'influence des travaux est la ville de Manakara. Le tracé en plan retrace celui déjà existant, la présence d'activité de commerce sur certaines parties de l'accotement et des trottoirs figure comme principales sources d'impacts.

### 3. DESCRIPTION DES MILIEUX D'INSERTION DU PROJET

#### 3.1. MILIEU PHYSIQUE

##### 3.1.1. Localisation administrative du milieu

La zone d'étude se situe dans la province de Fianarantsoa, Région de Fitovinany. Cette Région comprend 3 Districts dont ceux de Manakara, d'Ikongo et de Vohipeno et est subdivisée en 15 Communes.

##### 3.1.2. Climat

La zone d'étude est située dans le Sud-est de Madagascar. À l'instar de l'ensemble de la région Est, elle bénéficie d'un climat tropical chaud et humide, bien que des différences climatiques notables existent entre les zones côtières et les zones montagneuses.

##### Température

La température dans la région varie entre 15°C et 32°C, avec des fluctuations liées aux saisons et au relief géographique. La côte est généralement plus chaude, tandis que les falaises et les montagnes situées à l'ouest connaissent des températures plus fraîches, voire très froides, pendant l'hiver austral, de mai à septembre.

##### Pluviométrie

Les importantes précipitations, apportées par les alizés de l'océan Indien, sont à l'origine de l'humidité caractéristique de la côte est de Madagascar. Toutefois, ces précipitations varient en fonction du relief, étant plus abondantes sur la côte est et moins fréquentes dans les régions montagneuses des hauts plateaux à l'ouest. Les districts littoraux de Nosy Varika, Mananjary, Manakara, Vohipeno et Farafangana, situés le long de la côte, connaissent un climat très humide. En revanche, les districts d'Ifanadiana et Ikongo, situés dans les collines et les falaises intérieures, sont moins humides. Les districts côtiers de Nosy Varika, Mananjary, Manakara et Vohipeno enregistrent en moyenne annuelle 2 500 mm de pluie, tandis que les districts intérieurs d'Ifanadiana et Ikongo reçoivent environ 1 900 mm de précipitations par an.

##### 3.1.3. Géologie

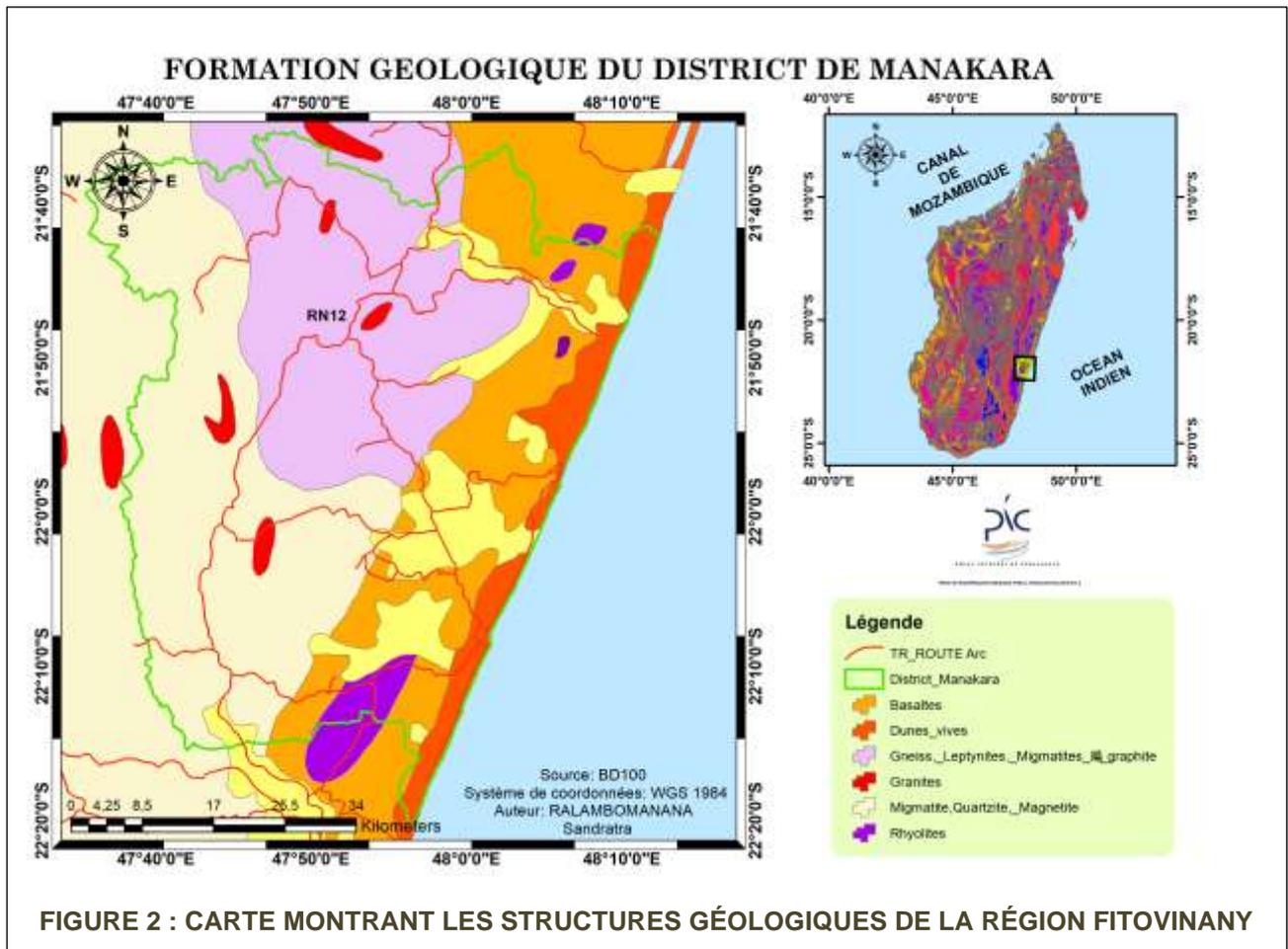
La géologie de la région Fitovinany s'inscrit dans le contexte géologique global du Sud-Est malagasy, qui se compose, du massif des Hauts-plateaux jusqu'aux côtes, de trois grandes unités géologiques :

- **Le socle précambrien**, qui couvre une vaste superficie, s'étendant sur plus de 80 km de largeur et caractérisé par une altitude élevée ;
- **Le terrain sédimentaire**, qui présente une largeur variant de 500 m à environ 5 km, à faible altitude ;
- **Les coulées volcaniques**, d'une largeur de 20 à 40 km et situées à une altitude moyenne.

Ces différentes unités géologiques sont composées de roches appartenant à diverses formations :

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

Ces structures géologiques sont représentées dans la carte ci-dessous :



### 3.1.4. Géomorphologie

La région de Manakara se distingue par trois unités géomorphologiques principales. Tout d'abord, on trouve des collines situées à environ 20 km à l'ouest. Ensuite, de vastes plaines alluviales, où se situe la zone d'étude, ainsi que des plages côtières. L'ensemble du territoire est également ponctué de zones humides telles que des marais, des marécages et des lacs.

### 3.1.5. Topographie

La topographie entourant la ville de Manakara dans les 3km, ne présente que des variations légères de l'altitude avec une variation maximum de l'altitude de 77 m et une altitude moyenne au-dessus du niveau de la mer de 5 m. Dans les 16 km, elle présente aussi seulement de légère variation d'altitude de 83 m et enfin dans les 80km, celle-ci a une variation de 1336 m.

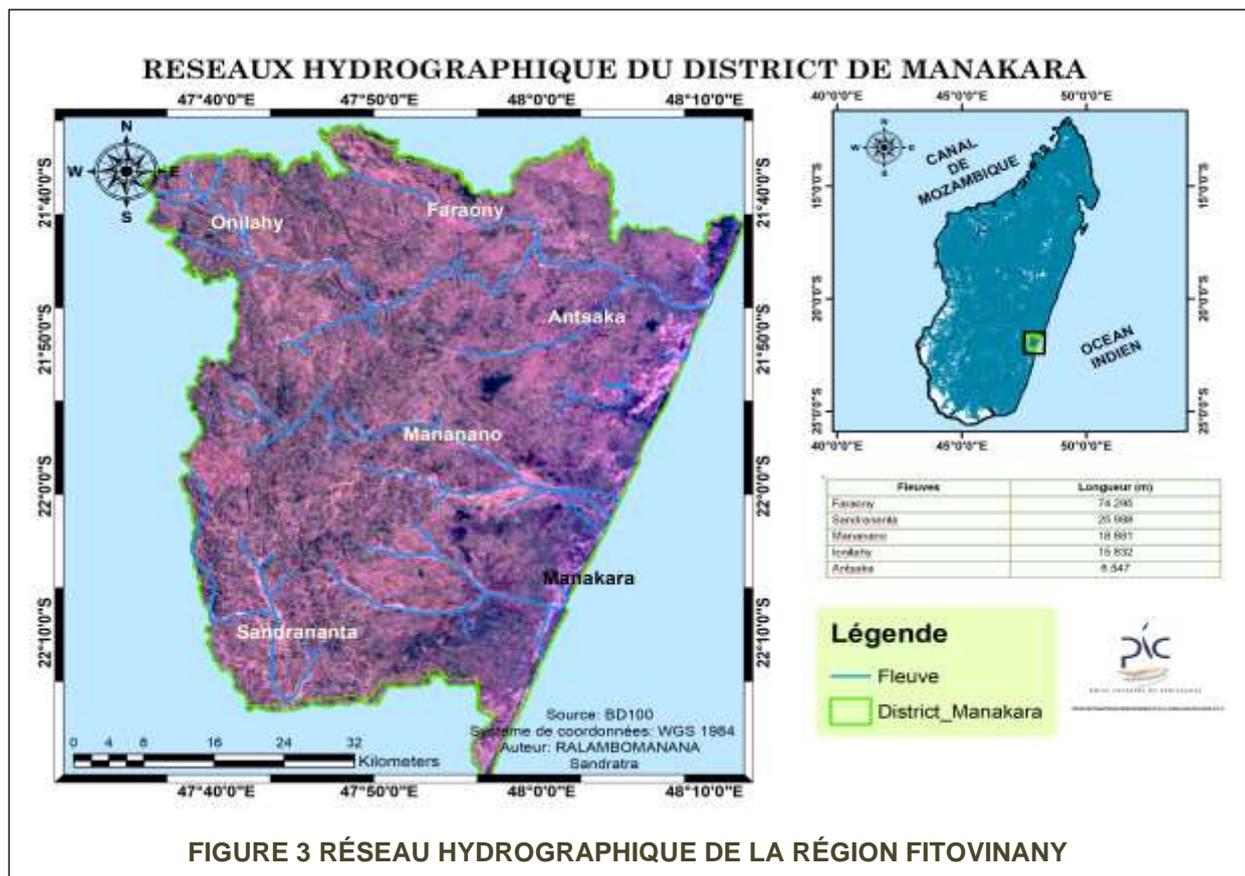
### 3.1.6. Hydrographie

Les principales rivières du district de Manakara prennent leur source dans les zones montagneuses et accidentées de la falaise. Elles suivent un parcours rapide et tumultueux, ponctué de cascades dans leur portion supérieure. En aval, elles atteignent les régions plus basses, où elles s'étalent sur un large lit, formant des cours d'eau lents et sinueux qui peinent à trouver leur issue vers la mer, traversant le cordon littoral dunaire.

Les principaux cours d'eau traversant le district de Manakara sont le fleuve Faraony, le fleuve Matitanana et le fleuve Mananano.

Le canal des Pangalanes, qui relie plusieurs lagunes, longe le littoral Est, allant de Toamasina à Vohipeno, mais compte tenu de plusieurs facteurs dont le climat, le manque d'entretien, la poussée de végétation aquatiques, le canal n'arrive plus à desservir de manière continue la partie Est de l'île. Ce canal traverse les districts de Nosy Varika, Mananjary, Manakara et Vohipeno. Bien qu'il soit navigable, il est parfois obstrué par le sable, ce qui limite son accessibilité sur certaines sections.

La carte suivante présente la localisation des principaux fleuves et cours d'eau traversant le district de Manakara :



Récapitulatif de la description du milieu récepteur

Sur le plan hydrographie, on compte plusieurs plan d'eau dans la zone d'influence du projet. Ce sont entre autres, une partie du canal des Pangalanes, le passage du fleuve Magnanano au nord e la ville de Manakara.

Les travaux à effectuer n'impactent pas de manière directe ces plans d'eau et réseau hydrographique étant donné que les axes de réhabilitation sont ceux déjà en place.

## 3.2. Milieu humain

### 3.2.1. Structure de la société

La société de cette région suit un modèle patrilinéaire, où le père assume la responsabilité de la prise de décision en tant que chef de famille, rendant des comptes à la communauté. Bien que des structures administratives liées à la commune urbaine existent dans chaque village,

l'organisation interne des ethnies *Antemoro* est dirigée par un *Ampanjaka*, élu par les chefs de lignage (les *Lonaka*), et soutenue par la présence de *Tranobe*. Cette autorité traditionnelle se charge uniquement des affaires liées aux coutumes. Les villages, abritant diverses ethnies, respectent chacune leurs propres coutumes et traditions, tout en maintenant une coexistence pacifique.

### 3.2.2. Démographie et Population

La Commune de Manakara est divisée en 18 Fokontany, qui sont regroupés en un seul arrondissement. Selon le RGPH 2018, le district de Manakara compte 385 860 habitants, avec une densité moyenne de 121,9 hab./km<sup>2</sup> (Source : RGPH3 / INSTAT / 2018).

D'après les prévisions issues des résultats globaux du RGPH 2018, la population serait de 414 818 habitants en 2020.

Le tableau ci-dessous présente un aperçu de la superficie et de la population de la Commune urbaine de Manakara, ainsi que de celle de *Tataho*, qui abrite les sites connexes de l'entreprise.

**TABLEAU 10 : DEMOGRAPHIE ET POPULTION DE MANAKARA**

Commune	Superficie (Ha)	Population (Hab)	Densité (Hab/Ha)
Manakara	2 972	44 237	14.88
Tataho	7 966	5 818	0.73

### 3.2.3. Composition ethnique

La population autochtone de la région est constituée principalement des Antemoro. Parmi les ethnies migrantes, on retrouve les Antesaka, les Betsileo, les Antefasy, les Tanala et les Merina. La région est perçue comme une zone d'immigration, et les Antemoro eux-mêmes sont également des migrants. Leur mobilité les conduit principalement vers l'Ouest (notamment le Menabe et le Boina), la région d'Antananarivo, et l'Est, particulièrement Toamasina. Ces déplacements sont motivés par plusieurs facteurs, tels que le manque de terres cultivables, les nécessités professionnelles, ainsi que la baisse des prix et des rendements des cultures de rente comme le café. Il convient de souligner que ce sont principalement les jeunes qui migrent, à la recherche de nouvelles terres agricoles, car l'espace disponible dans leurs villages d'origine devient de plus en plus limité.

### 3.2.4. Éducation

La grande majorité des femmes de la ville de Manakara possède un niveau d'éducation relativement bas, avec plus de 60%<sup>3</sup> d'entre elles interrompant leur scolarité en classe de CM2. Cette situation touche particulièrement les femmes des quartiers défavorisés et constitue un obstacle majeur à leur épanouissement personnel et professionnel. Ce phénomène est en grande partie lié à des normes culturelles locales qui estiment que les femmes n'ont pas besoin d'une éducation avancée, leur rôle étant perçu comme étant limité aux tâches ménagères.

De plus, il convient de noter que le taux de scolarisation dans la ville a diminué ces dernières années. La principale cause de cette baisse est la crise économique qui affecte les familles, combinée à des changements dans les procédures d'inscription scolaire. En effet, l'accès aux écoles primaires publiques n'est plus gratuit, ce qui empêche de nombreuses familles de faire face aux frais de scolarité.

<sup>3</sup> ONU HABITAT (2012). Profil urbain de Manakara, MADAGASCAR. <http://www.unhabitat.org> (consulté le 12 Novembre 2024)

### **3.2.5. Les fady ou tabous**

Les pratiques varient selon les ethnies résidant dans chaque village. Pour les Antemoro, l'élevage et la consommation de porc sont interdits. Sur le plan socioculturel, une grande partie de la population de la zone d'étude continue de respecter ces interdits issus de la tradition. Bien que l'administration soit présente, les habitants privilégient encore ces règles coutumières pour régir la vie communautaire, n'ayant recours aux autorités administratives et à leurs règles qu'en dernier recours.

### **3.2.6. Sécurité dans la ville de Manakara**

La situation de Manakara en matière de criminalité et de violence urbaine n'atteint pas encore un niveau critique. Selon les chiffres donnés par le commissariat de la ville, on constate cependant une hausse de 68%<sup>4</sup> du nombre des délits enregistrés depuis le début de la crise de 2009. L'insécurité urbaine à Manakara est surtout marquée par des vols. Pour faire face à cela, les institutions publiques se limitent à mettre en place des comités de vigilance dans certains quartiers.

### **3.2.7. Violences basées sur le genre**

La ville de Manakara commence à peine à s'intéresser à l'égalité entre les sexes, et les données disponibles sur ce sujet demeurent limitées. Cependant, des enquêtes révèlent l'émergence de nombreuses initiatives féminines. Organisées au sein d'associations, les femmes expriment leur désir de contribuer au développement local. Toutefois, en raison de normes culturelles et d'un faible niveau d'éducation, elles sont encore sous-représentées dans les instances de décision. La fermeture du port et des entreprises d'exportation a entraîné une perte importante d'emplois, plongeant de nombreuses femmes dans une pauvreté extrême. De plus, 80% d'entre elles sont abandonnées par leurs maris et se retrouvent seules à assumer les responsabilités familiales. Cette situation les pousse souvent à se tourner vers la prostitution pour survivre.

### **3.2.8. Aspects économiques**

L'économie de la région de Manakara repose surtout sur l'agriculture que ce soit rizicole, fruitière ou culture de rente (café, girofle, cannelle, letchis, ...).

#### **3.2.8.1. Agriculture**

Les activités agricoles tournent autour de la riziculture dans les plaines inondables à proximité des villages et des cultures fruitières plantées dans l'enceinte du village même.

#### **3.2.8.2. Elevage**

Les activités d'élevage incluent principalement l'élevage semi-intensif de bovins, ainsi que l'élevage de porcs dans certains villages, de volailles, de caprins et d'ovins. Cependant, le cheptel reste relativement restreint en raison de l'espace limité disponible.

La commune dispose d'un abattoir de bovin, mais il n'existe pas de marché de bovidé. Par contre, les volailles sont vendues au marché pour subvenir aux besoins quotidiens des ménages.

#### **3.2.8.3. Tourisme**

Manakara possède un fort potentiel économique, ce qui lui confère un rôle clé dans la région. La ligne ferroviaire FCE, en particulier, joue un rôle important, car sa valeur historique et les paysages qu'elle traverse en font une attraction touristique majeure. Les paysages pittoresques

---

<sup>4</sup> ONU HABITAT (2012). Profil urbain de Manakara, MADAGASCAR. <http://www.unhabitat.org> (consulté le 12 Novembre 2024)

de Manakara, son architecture coloniale, ainsi que le Canal des Pangalanes et les lagons qu'il relie constituent des atouts touristiques de premier plan. Parmi les activités proposées, on trouve des excursions en bateau, des randonnées en forêt tropicale et des visites de plantations. La région attire les visiteurs par son patrimoine, ses sites culturels et historiques, et son ambiance authentique de village côtier malgache.

En outre, Manakara dispose d'une diversité d'établissements hôteliers. Les hôtels y sont généralement classés en deux catégories : « Étoile », offrant un certain confort, et « Ravinala », offrant des prestations plus simples. Ces hôtels accueillent principalement des touristes, des professionnels en mission, ainsi que des chercheurs et scientifiques.

### **3.2.9. Les infrastructures**

La présente section donne « l'état des lieux » des principales infrastructures dans la commune urbaine de Manakara.

#### **3.2.9.1. Infrastructures routières**

La ville de Manakara est dotée de 32 km de voies dont 14,5 km revêtues, 2,5 km empierrées et 15,5 km en terre. On distingue 3 catégories de voies :

- ❖ La route nationale 12, à la charge de l'État, traverse la ville du nord au sud et constitue l'axe le plus long ;
- ❖ Les autres voies à la charge de la commune se composent de voies primaires reliant l'ancienne ville de Manakara Be et la nouvelle ville de Tanambao, ainsi que les zones industrielles, les zones portuaires et la zone de la gare ferroviaire. Tous ces axes sont goudronnés mais ils sont en mauvais état et commencent à être rénovés depuis 2008 ;
- ❖ Les voies secondaires et tertiaires constituent l'essentiel du réseau routier de la ville de Manakara. On les rencontre surtout dans les quartiers squattés (zone d'extension de la ville). Il s'agit de pistes sableuses ou boueuses selon les saisons.

#### **3.2.9.2. Réseau Ferroviaire**

La ligne ferroviaire reliant Fianarantsoa à Manakara, ligne « Fianarantsoa-Côte-Est » (FCE), longue de 170 km et comprenant 18 gares, est fonctionnelle et sujette à des réhabilitations actuellement.

#### **3.2.9.3. Infrastructures de communication**

La Région Fitovinany est traversée par deux axes de transmission de signaux par faisceaux hertziens à visibilité directe. Le premier allant de Fianarantsoa vers le Sud-Est, en passant par Alakamisin'Ambohimaha, longe le tracé de la RN 11 (c'est-à-dire, passant par Ifanadiana) avant de former une fourche au niveau d'Antsenavolo, une branche allant vers Mananjary et l'autre branche allant vers les Sud, Manakara, puis Farafangana. Le deuxième axe rejoint directement Manakara, par un tracé Sud, avant de fourcher en deux branches : l'une vers le Nord (Mananjary, Nosy Varika) et l'autre vers le Sud (Farafangana).

Les deux liaisons comportent des canaux pour la télévision et pour le téléphone. ORANGE et AIRTEL utilise le tracé Fianarantsoa, Alakamisin'Ambohimaha, Antsenavolo, tandis que TELMA utilise le tracé Fianarantsoa, Manakara (direct).

Manakara est couverte par les trois opérateurs (TELMA, ORANGE et AIRTEL).

### **Récapitulatif de la description du milieu humain**

La ville de Manakara majoritairement peuplée de l'ethnie Antemoro suit un modèle patrilinéaire, avec le père comme chef et la communauté gouvernée par un Ampanjaka. Le village cohabite avec diverses ethnies, respectant leurs traditions. La région est considérée comme une zone de migration, les migrations étant motivées par le manque de terres, les exigences professionnelles et les pertes d'emploi. Le niveau d'éducation des femmes est faible et la sécurité urbaine et la criminalité ne se sont pas améliorées de manière significative depuis 2009. L'économie repose fortement sur l'agriculture et la ligne de chemin de fer FCE.

## 4. CADRE LEGAL ET REGLEMENTAIRE

La gestion des travaux dans le domaine des transports, auquel appartient le secteur « Routes » se réfère aux textes suivants dans leur préparation et leur organisation, et sans que cette liste ait un caractère exhaustif :

### 4.1. Cadre légal et réglementaire national

#### 4.1.1. Législation environnementale de base

➤ Constitution de la Quatrième République de 2010

La Constitution édicte qu'il est du devoir de tout citoyen de préserver l'environnement dans lequel il vit.

➤ Loi n°2015-003 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, notamment les principes et les orientations stratégiques de la politique environnementale, ainsi que sa valorisation. Les acteurs environnementaux sont essentiellement constitués par toutes personnes physiques ou morales ayant des droits et obligations dans la gestion de l'environnement (l'Etat, les Collectivités territoriales décentralisées avec les concours des Communes et du Fokonolona, la société civile, les communautés locales, le secteur privé et tous les citoyens).

Cette nouvelle Charte traduit les engagements de Madagascar lors de la Conférence mondiale de Rio sur le développement durable en 1992, en 2002 (Rio+10) et en 2012 (Rio+20), en réaffirmant tous les principes universellement reconnus en droit de l'environnement : principe de pollueur-payeur, principe de précaution, principe de prévention, principe de participation du public à la prise de décision et du droit à l'information, accès à la justice.

Pour faire face aux nouveaux enjeux environnementaux, elle consacre ainsi des notions importantes tels que le Changement climatique – Développement durable – Ecologie – Economie verte – Enjeu environnemental – Etude d'impact environnemental et social – Evaluation Environnementale Stratégique – Gestion communautaire - Gouvernance environnementale.

Selon l'Article 13 de la loi portant Charte de l'Environnement Malagasy actualisée : « tous les projets d'investissements publics ou privés, qu'ils soient soumis ou non à autorisation ou à approbation d'une autorité administrative, ou qu'ils soient susceptibles de porter atteinte à l'environnement, doivent faire l'objet d'une étude d'impact »

La mise en œuvre des actions environnementales est basée sur trois principales composantes : (1) le développement socio-économique, (2) la gestion durable de l'Environnement, (3) la bonne gouvernance environnementale.

Elle identifie aussi des infractions environnementales avec les sanctions y afférentes, en renvoyant aux textes sectoriels respectifs régissant les matières, composantes ou ressources concernées, ainsi que des obligations compensatrices et de paiement de pénalités au profit de l'Etat.

➤ 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 ces décrets 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.

[Article 4] : D'une façon générale, selon ce Décret MECIE, après un tri préliminaire, les études environnementales requises peuvent être classées, sur la base du descriptif succinct du projet et de son milieu d'implantation, comme suit :

- Etude d'impact environnemental complète (EIE) : l'instruction des dossiers y afférents revient à l'ONE.
- Programme d'engagement environnemental (PREE) : l'instruction des dossiers y afférents revient au Ministère de tutelle d'activité considérée.
- Aucune étude requise.

L'étude d'impact environnemental est une obligation qui s'applique à des projets susceptibles d'engendrer des effets importants, alors que le programme d'engagement environnemental vise les projets susceptibles d'avoir des effets plus circonscrits.

L'Office National pour l'Environnement (ONE) est la seule entité habilitée à établir ou à valider un examen environnemental préalable (screening) sur la base du descriptif succinct du projet et de son milieu d'implantation [Article 5].

Le Décret MECIE établit les étapes du processus d'EIE [Article 23], les attributions des institutions publiques, les devoirs du promoteur, les mécanismes d'évaluation de l'étude par un Comité Technique d'évaluation ad'hoc [Article 23], les étapes d'enquête et d'audiences publiques, la délivrance du permis et de ses conditions d'exécution de même que les règles régissant le suivi de ces dernières. Il fait de même pour le processus PREE, quoique ce dernier a des caractéristiques administratives beaucoup plus simples.

L'Annexe I du MECIE désigne diverses catégories de projets qui doivent faire l'objet d'une EIE complète. En font partie :

- Tout aménagement, ouvrages et travaux, pouvant affecter les zones sensibles ;
- Tout plan, programme, pouvant modifier le milieu naturel ou l'utilisation des ressources naturelles, et/ou la qualité de l'environnement humain en milieu urbain et/ou rural ;
- Tout projet de construction et d'aménagement de route, revêtue ou non, qui pourrait avoir des conséquences dommageables, sur l'environnement, de par leur nature technique, leur ampleur et leur sensibilité du milieu d'implantation.

Les activités qui sont obligatoirement assujetties à un PREE sont définies à l'annexe II du MECIE. À titre d'exemple, les types de projets suivants doivent faire l'objet d'un PREE :

- tout projet d'entretien périodique de route revêtue de plus de 20 km,
- tout projet d'entretien périodique de route non revêtue de plus de 30 km.

Dans tous les cas, il est tenu compte de la nature technique, de l'ampleur desdits projets ainsi que la sensibilité du milieu d'implantation.

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

En application de l'Article 14 de la Charte et des dispositions du décret MECIE, cet arrêté fixe les modalités et les procédures de participation du public à l'évaluation environnementale.

Selon l'Article 2, cet arrêté préconise l'information du public concerné sur l'existence du projet et recueille ses avis à ce propos soit par consultation sur place des documents [Section 2, Articles 4 à 14], soit par enquête publique [Section 3, Articles 21 à 31], soit par audience publique [Articles 32 à 43]. L'Article 2 stipule que la participation publique comporte une phase d'information sur le projet et une phase de consultation durant laquelle il est procédé au recueil des avis du public concerné par le projet.

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

L'Arrêté s'inscrit dans le cadre de l'application du décret n° 95-377 (MECIE). Cet Arrêté a ainsi défini que les « zones sujettes à l'érosion » sont qualifiées de « zones sensibles ». Ces zones présentent une vulnérabilité caractérisée par une perte visible ou reconnue du sol et/ou du sous-sol susceptible d'être aggravée et/ou accélérée par les activités humaines. En sont incluses dans les zones sujettes à érosion toutes régions présentant des signes extérieurs de dégradation telles que les Lavaka, mouvement de masse (affaissement, éboulement).

#### **4.1.2. Textes sectoriels applicables**

##### 4.1.2.1. Textes de base sur les routes

➤ Ordonnance n°2019-001 du 10 Mai 2019 relative au patrimoine routier

Elle a abrogé la loi n°98-026 du 20 janvier 1999 portant refonte de la Charte Routière à Madagascar.

L'objectif principal est d'assurer une gestion efficace et durable des infrastructures routières, en impliquant divers acteurs dans le processus de gouvernance. Ses dispositions couvrent :

- La classification des routes
- L'entretien routier
- Les réglementations associées.

➤ Ordonnance n°60-166 du 03 octobre 1960 constituant une réserve d'emprise le long des routes nationales et des routes provinciales

Elle fixe la réserve d'emprise, bande de terrain coaxiale à la route, à largeur de 30m pour les routes nationales et de 20m pour les routes provinciales, qui a pour vocation de recevoir les travaux d'élargissement ultérieurs.

Elle impose les servitudes à l'intérieur de la réserve d'emprise, dont interdiction d'empiètement par construction ou mise en culture. Il y a néanmoins possibilité d'autorisation d'occupation temporaire pour les cultures saisonnières, par le Ministère chargé des Travaux Publics, révoquant à toute époque et sans indemnité autre que la valeur des cultures autorisées.

➤ Loi n° 2017-002 du 06 juillet 2017 portant Code de la Route à Madagascar

Elle détermine les conditions d'utilisation des voies ouvertes à la circulation publique. Elle a pour objectif d'assurer la sécurité et la sûreté de la circulation et des transports routiers des biens et des personnes.

- Art. L1.2-1. Les voies ouvertes à la circulation publique concernent toutes les routes et leurs dépendances y compris les ouvrages d'art [...].
- Art. L1.2-3. Les catégories d'usagers de la route sont :

- les conducteurs de véhicules motorisés et non motorisés ;
  - les conducteurs d'animaux de trait, de charge ou de selle ;
  - les passagers des véhicules visés au point 1 ;
  - les piétons qui sont les usagers autres que les conducteurs et les passagers visés au point 1, 2 et 3 ci-dessus.
- Art. L2.1-1. Pour l'utilisation des voies ouvertes à la circulation publique, chaque catégorie d'usagers doit se conformer aux règles de la circulation et suivre les prescriptions en matière de sécurité.
  - Art. L2.1-2. Tout usager des voies ouvertes à la circulation publique, doit sauf cas de force majeure, emprunter exclusivement les chaussées, pistes cyclables ou trottoirs réservés à sa catégorie d'usager.
- 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.

Elle mentionne les attributions du maître d'ouvrage, et du maître d'œuvre délégué, et du maître d'œuvre. Les attributions respectives de ces entités, touchent, entre autres, 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.

[Article 2] : Le Maître de l'ouvrage est la personne morale mentionnée à l'article premier, pour laquelle un ouvrage de bâtiment ou d'infrastructure, ou une étude, est réalisé. Le Maître d'Ouvrage Public qui est investi d'une mission de service public ne peut se démettre de sa responsabilité relative à l'ouvrage ni de la fonction d'intérêt général qu'il remplit à ce titre.

[Article 3] : La maître d'ouvrage peut confier au maître d'ouvrage délégué l'exercice, en son nom et pour son compte, de tout ou partie des attributions suivantes :

- Définition des conditions administratives et techniques selon lesquelles l'ouvrage sera étudié et exécuté ;
- Gestion de l'opération aux plans administratif, financier et comptable ;
- Choix du Maître d'œuvre, signature et établissement du contrat du Maître d'œuvre ;
- Approbation des avant-projets et des projets ;
- Choix des entrepreneurs et divers prestataires de service et/ou établissements, signature et gestion des marchés et contrats, à l'issue des procédures réglementaires ;
- Versement de la rémunération des Maîtres d'œuvre, des entrepreneurs et prestataires de service ;
- Réception de l'ouvrage et accomplissement de tous actes afférents aux attributaires du Maître d'Ouvrage Délégué.

La rémunération du Maître d'Ouvrage Délégué est prévue par la convention, en fonction de l'importance et de la complexité des attributions qui lui sont confiées [Article 13 ].

[Article 19] : La mission de maîtrise d'œuvre qui est de confier à une personne de droit privé ou à un groupement de personnes de droit privé, doit permettre d'apporter une réponse architecturale, technique et économique au projet.

Le maître d'ouvrage confie ou délégué au maître d'œuvre tout ou partie des éléments de conception et d'assistance suivants :

- Les études d'esquisses ;

- Les études d'avant-projets ;
- L'assistance apportée au Maître d'ouvrage pour la passation du contrat des travaux ;
- Les études d'exécution ou l'examen de la conformité au projet et le visa des études qui ont été faites par l'entrepreneur ;
- La direction de l'exécution du contrat de travaux ;
- L'assistance apportée au Maître de l'Ouvrage lors des opérations de réception et pendant la période de garantie de parfait achèvement.

#### 4.1.2.2. Textes de base sur l'aménagement du territoire et le foncier

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.

[Article 22] : L'aménagement du territoire fait intervenir des outils de planification territoriale, à savoir le schéma régional d'aménagement du territoire, le schéma intercommunal d'aménagement du territoire, le schéma communal d'aménagement du territoire, etc.

[Article 23] : Les outils de planification territoriale servent de cadre de référence aux politiques, programmes et projets des Ministères et Collectivités Territoriales Décentralisées. Lesdits outils sont utilisés comme cadre fondamental pour tout acte des services en charge de la gestion foncière. La loi stipule la force obligatoire de l'utilisation des outils de planification territoriale.

➤ 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 l'utilisation des sols, en zones urbaines ; soit de la gestion de l'espace, l'aménagement urbain ; 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.

[Article 28] : Le plan d'urbanisme détermine les conditions permettant, d'une part, d'optimiser l'utilisation de l'espace, de préserver les activités agricoles, de protéger les espaces forestiers, les sites et paysages naturels ou urbains, de prévenir les risques naturels prévisibles et les risques technologiques et d'autre part, de prévoir suffisamment d'espaces constructibles pour les activités économiques et d'intérêt général, ainsi que pour la satisfaction des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'infrastructures et d'équipements.

➤ 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.

#### 4.1.2.3. 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.

#### 4.1.2.4. Textes de base sur les ressources en Eau

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 sous-projet sont décrits brièvement ci-après : Il s'agit surtout de textes qui régissent les pollution l'eau.

##### ➤ Loi n° 98-029 du 20 janvier 1999 portant Code de l'Eau

Ce Code précise que les installations, les ouvrages, les travaux et les activités réalisés par toute personne physique ou morale, publique ou privée, entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, pouvant avoir une incidence sur le niveau, la qualité, et le mode d'écoulement des eaux doivent être placés sous surveillance régulière de l'Administration.

- [Article 12] : Toute personne physique ou morale, publique ou privée exerçant une activité source de pollution ou pouvant présenter des dangers pour la ressource en eau et l'hygiène du milieu doit envisager toute mesure propre à enrayer ou prévenir le danger constaté ou présumé.

En cas de non-respect des prescriptions du paragraphe précédent, l'auteur de la pollution est astreint au paiement, conformément au principe du pollueur payeur, d'une somme dont le montant est déterminé par voie réglementaire, en rapport avec le degré de pollution causée.

- [Article 15] : Toute personne physique ou morale qui produit ou détient des déchets de nature à produire des effets nocifs sur le sol, la flore et la faune, à polluer l'air ou les eaux et, d'une façon générale, à porter atteinte à la santé de l'homme et à dégrader l'environnement est tenue d'en assurer l'élimination ou le traitement.
- [Article 23] : La réalisation d'aménagements, d'ouvrages ou de travaux, est précédée d'une enquête publique et d'une étude d'impact environnemental soumises aux dispositions du Code ainsi qu'à celles prévues en ce sens par la loi portant Charte de l'Environnement, lorsqu'en raison de leur nature, de leur consistance ou du caractère des zones concernées, ces opérations sont susceptibles d'affecter l'environnement et devraient occasionner des troubles à l'écosystème aquatique.

Les activités effectuées dans le cadre des travaux de réhabilitation des pistes devront être surveillées par l'administration. Par ailleurs, les mesures relatives à l'utilisation des eaux superficielles dans le cadre de l'exécution des travaux devront être appliquées par le Projet.

##### ➤ Décret n°2003-943 du 09 septembre 2003 relatif aux déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects dans les eaux

Sont soumis aux dispositions de ce décret les chantiers, les installations d'une manière générale, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients pour les ressources en eau, pour la protection de la nature et de l'environnement.

Le décret fixe comme principe que toute activité source de pollution doit envisager toute mesure propre à enrayer ou prévenir le danger constaté ou présumé ; il définit ainsi les organismes et installations qui sont soumis aux dispositions du décret, ainsi que les milieux récepteurs concernés par ces déversements et rejets.

Les mesures relatives aux déversements accidentels ou aux rejets de substances dans les eaux dans le cadre de l'exécution des travaux devront être appliquées par le Projet.

#### 4.1.2.5. Textes de base sur le Travail et l'Emploi

➤ Loi n°2024-014 du 14 Août 2024 portant Code du travail

Cette loi encadre le droit des employés pour tout travail sur le territoire de Madagascar.

Dans le cadre du Projet, tout employeur et employé pour la mise en œuvre de ce projet doit se conformer aux dispositions du Code du Travail. Les dispositions suivantes sont énoncées sans prétendre l'exhaustivité :

#### **Travail**

- Salaire minimum d'embauche : Un décret fixe le salaire minimum d'embauche par catégorie professionnelle, et est révisé périodiquement
- Durée de travail : la durée légale du travail ne peut excéder 173,33 heures par mois et que les heures effectuées au-delà de la durée légale du travail constituent des heures supplémentaires qui donnent lieu à une majoration.

#### **Conditions d'hygiène, de sécurité et de l'environnement du travail**

- Il est prescrit à tout employeur de fournir les équipements et les habillements adéquats pour protéger collectivement et individuellement la vie et la santé des travailleurs contre tous les risques inhérents au poste de travail et en particulier, contre le VIH/SIDA dans les lieux de travail.
  - Les travailleurs doivent se soumettre à l'ensemble des mesures d'hygiène et de sécurité exigées.
  - Pour prévenir les risques d'accidents, les installations, les matériels et matériaux de travail sont soumis à des normes de sécurité obligatoire. Ils doivent faire l'objet de surveillance, d'entretien et de vérification systématiques.
  - L'employeur est tenu d'informer et de former les travailleurs sur les mesures de sécurité et de santé liées au poste de travail.
- Décret n°2007 - 563 du 03 juillet 2007 relatif au travail des enfants

Ce décret fixe les modalités d'application de la loi n°2003-044 du 28 juillet 2004 portant Code du travail quant aux dispositions relatives aux enfants. En effet, selon le Code de travail, l'âge minimum légal d'accès à l'emploi est de quinze (15) ans sur toute l'étendue du territoire de Madagascar. Cet âge minimum ne doit pas être inférieur à l'âge auquel cesse la scolarité obligatoire [Article 2].

En outre, les dispositions suivantes sont applicables au Projet, à tout employeur recruté pour la mise en œuvre du projet.

- [Article 4] : Dans tous les cas, l'emploi des enfants de l'un ou de l'autre sexe est formellement interdit après 18 heures.
- [Article 5] : Tout recrutement d'enfants doit donner obligatoirement lieu à l'établissement d'une liste nominative, à toutes pièces administratives justifiant l'âge de l'enfant ; et à l'établissement par écrit d'un accord parental dûment signé par le père et la mère ou une personne ayant autorité sur l'enfant.

➤ Décret n°2018-009 modifiant et complétant certaines dispositions du Décret n°2007-563 du 3 juillet 2017 relatif au travail des enfants.

Ce décret fixe l'âge minimum à 15 ans des enfants pour être embauché ainsi que les tâches qu'ils doivent accomplir. Il énumère aussi les différentes pires formes de travail interdites aux enfants.

A ce titre, le Projet doit se conformer aux dispositions réglementaires suivantes, concernant l'emploi des enfants :

- [Article 2] : Les enfants de 15 ans et plus peuvent être embauchés pour exécuter des travaux légers. Sont considérés comme travaux légers :
  - les activités qui ne sont pas susceptibles de nuire à leur santé ou à leur développement physique, mental, spirituel, moral ou social et qui ne sont pas de nature à porter préjudice à leur assiduité scolaire, à leur participation à des programmes d'orientation ou de formation professionnelle ;
  - les activités qui n'excèdent pas leur force (dans le domaine de portage et de manutention) ;
  - les activités qui ne présentent pas des causes de danger.
- [Article 10] : Sont également considérés comme Pires Formes de Travail des Enfants (PFTE) :
  - les travaux dans les mines et les carrières,
  - l'exploitation sexuelle des enfants à des fins commerciales,
  - le travail domestique ayant un caractère dangereux et abusif susceptible de nuire à la santé et au développement physique, mental et moral de l'enfant,
  - les travaux dangereux ou insalubres en milieu urbain et rural.

#### 4.1.2.6. Santé des travailleurs

➤ Décret n°2003-1162 du 17 décembre 2003 portant organisation de la Médecine d'Entreprise

De par ce Décret, il est stipulé que toute personne physique ou morale exerçant une activité de quelque nature que ce soit employant un ou plusieurs travailleurs salariés, tels que ceux-ci sont définis par le Code du Travail est tenue de leur assurer les mesures médicales fixées par le Code de Protection Sociale et le Code d'Hygiène, de Sécurité et d'Environnement du Travail [Article 1]. Les dispositions suivantes sont alors à respecter dans le cadre de la mise en œuvre du Projet. Il s'agit entre autres de :

- [Article 7]. Concernant les visites médicales, l'Employeur est tenu au moins de faire effectuer la visite d'embauche et les visites médicales périodiques. De plus, les sujets employés à un travail dangereux font l'objet d'une surveillance spéciale [Article 9]. En cas de nécessité, le Médecin pourra demander des examens complémentaires lors de l'embauchage, ainsi que des visites périodiques et de dépistage systématique des maladies professionnelles [Article 12].
- [Article 16]. Concernant les soins : il est stipulé que l'Employeur a la responsabilité d'assurer l'évacuation de tout travailleur malade, lorsque l'état de ce dernier le nécessite, du lieu de travail vers un centre de santé le plus proche.

➤ 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'hygiène et de sécurité à suivre.

Les principaux éléments ci-dessous sont applicables au Projet dans le cadre de l'exécution des travaux :

- [Article 2] : Il est prescrit à tout employeur, tel que défini dans le Code du Travail, de fournir les équipements et les habillements adéquats pour protéger collectivement et individuellement la vie, la santé des travailleurs contre tous les risques inhérents au poste de travail.
- [Article 3] : Les travailleurs doivent de se soumettre à l'ensemble de mesure d'hygiène et de sécurité exigées.
- [Article 8] : Pour prévenir les risques d'accidents, les installations, les matériels et matériaux de travail sont soumis à des normes de sécurité obligatoires. Ils doivent faire l'objet de surveillance, d'entretien et de vérifications systématiques.
- [Article 20] : Le comité d'entreprise prévu à l'article 145 du code du Travail veille à l'application des règles relatives à l'Hygiène, la Sécurité au Travail et l'environnement.

➤ Décret n°2011-626 du 11 octobre 2011 relatif à la lutte contre le VIH/SIDA en milieu de travail

Ce décret vise à :

- Intégrer dans le programme de travail de l'entreprise le volet VIH/SIDA ;
- 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
- Proscrire toute discrimination envers le malade.

Le Décret définit différentes obligations de l'employeur dans la lutte contre le VIH/SIDA. Il s'agit entre autres de :

- [Article 1]. L'employeur est tenu d'intégrer dans le programme d'activité sociale de son entreprise le volet VIH/SIDA/IST, et de prendre des mesures nécessaires pour éviter toute contamination du VIH/SIDA sur les lieux de travail, et atténuer ses effets en orientant le malade vers un centre médical spécialisé.
- [Article 2]. Tout employé a le droit d'être informé et sensibilisé sur le VIH/SIDA/IST dans son milieu de travail.
- [Article 3]. Il est interdit toute exclusion, pouvant se manifester à travers les licenciements des employés, fondés seulement sur leur statut sérologique VIH positif, réel ou présumé.

➤ Décret n°2014-130 du 14 mars 2014 fixant les modalités d'application de la Politique Nationale de Riposte au VIH et au SIDA dans le monde du travail

Selon l'Article 8 du Décret, il est stipulé que les employeurs ont pour rôles d'initier, soutenir et mener des plans d'action pour informer, éduquer et former les travailleurs et étendre les activités au-delà du personnel. Ils sont appelés à assurer que les travailleurs

connaissent et respectent les procédures et les mesures sur les précautions universelles relatives à la santé et sécurité au travail. Enfin, les employeurs participent aussi à la planification et la réalisation des activités de suivi-évaluation, de capitalisation des acquis et de diffusion des informations.

#### 4.1.2.7. Violences basées sur le genre

➤ Loi n°2019-008 du 16 janvier 2020 relative à la lutte contre les Violences Basées sur le Genre

La Loi constitue le régime juridique de la prévention, de la poursuite, de la répression des actes de Violences Basées sur le Genre, de la prise en charge et de la réparation ainsi que de la protection des victimes. Pour la mise en œuvre du Projet, il doit être tenu compte les dispositions ci-après :

- [Article 14] : L'Etat assure la prise en charge sanitaire, psychosociale et accompagnement juridico-judiciaire des victimes pour valoir leurs droits.
- [Article 15] : Toute personne, notamment les membres de la famille, les voisins, les amis, les autorités locales, les dignitaires religieux, les travailleurs sociaux, le personnel médical, ayant connaissance d'un cas de violence basée sur le genre, doit le signaler aux autorités administratives ou judiciaires compétentes sous peine des sanctions.
- [Article 16] : Le signalement peut être fait verbalement ou par écrit. L'auteur du signalement peut garder l'anonymat s'il désire. L'autorité saisie doit consigner la déclaration de signalement et a l'obligation de la transmettre à la Police Judiciaire et/ou au Tribunal compétent dans les meilleurs délais.

#### 4.1.2.8. Utilisation d'explosifs et de substances détonantes

➤ Ordonnance n°72-048 du 13 janvier 1973 portant réglementation des substances explosives et détonantes. Ses articles les plus pertinents pour le présent projet sont les suivants :

- Art. 10. – Chaque acquisition de substances explosives ou détonantes doit faire l'objet d'une autorisation préalable.
- Art. 11. – Les substances explosives ou détonantes ne peuvent être cédées qu'à des personnes régulièrement autorisées à les acquérir.
- Art. 13. – Sauf dérogations prévues par décret, nul ne peut conserver de substances explosives et détonantes hors d'un dépôt.
- Art. 23. – Les autorisations prévues par la présente ordonnance engagent dans tous les domaines l'entière responsabilité du permissionnaire notamment en cas de vol, de disparition et d'accident.

Le permissionnaire devra notamment :

- prendre toutes dispositions nécessaires pour garantir la sécurité publique ;
- veiller à ce que la quantité de substances stockées ne dépasse pas la capacité autorisée du dépôt ;
- tenir enregistrement des substances explosives et détonantes et rendre compte de tout événement dans les conditions fixées par décret.

### **4.1.3. Autorisations administratives requises pendant les travaux**

#### **4.1.3.1. Autorisation de défrichement**

L'aménagement des installations de chantier, zones de dépôts, etc. pourrait nécessiter des travaux de défrichement dans l'emprise de ces derniers. Conformément à l'ordonnance n° 60-127 du 08 février 1961 fixant le régime des défrichements sur l'ensemble des terres de la République de Madagascar, une demande d'autorisation de défrichement devra être adressée par le Maître d'ouvrage au service forestier en charge de la zone d'étude. Le Maître d'ouvrage devra discuter avec le service concerné des éléments d'information supplémentaires éventuellement requis pour obtenir l'autorisation de défrichement dans l'emprise des travaux.

#### **4.1.3.2. Autorisations pour l'exploitation des sites d'extraction de matériaux meubles**

Des négociations devront être menées auprès des propriétaires des terrains et des autorités communales. Pour chaque site à exploiter, un protocole d'accord devra être établi dans ce sens.

#### **4.1.3.3. Autorisations d'exploitation de carrières**

Selon le Code Minier, et pour des raisons de sécurité, toute ouverture ou fermeture de carrière doit être déclarée au préalable au Ministère chargé des Mines. L'exploitant en produits de carrière devra donc être titulaire des autorisations nécessaires (Autorisation de détention et d'utilisation de produits explosifs, autorisation environnementale, autorisation communale).

#### **4.1.3.4. Autorisation de prélèvement d'eau**

Le code de l'eau stipule que l'eau est un bien public, sous le contrôle de l'Administration. Tous travaux et prélèvements d'eau de surface ou d'eaux souterraines sont soumis à autorisation, sauf pour des usages personnels. Une demande dans ce sens devra donc être faite par le Maître d'ouvrage, auprès de l'Autorité Nationale de l'Eau et de l'Assainissement (ANDEA).

## **4.2. Cadre environnemental et social de la Banque mondiale**

Le Cadre environnemental et social (CES) décrit l'engagement de la Banque mondiale à promouvoir le développement durable à travers une politique et un ensemble de normes environnementales et sociales conçues pour appuyer les projets des pays emprunteurs dans le but de mettre fin à l'extrême pauvreté et de promouvoir une prospérité partagée. Le Cadre comprend :

- Une vision du développement durable, qui décrit les aspirations de la Banque en matière de viabilité environnementale et sociale ;
- La Politique environnementale et sociale relative au financement de projets d'investissement, qui énonce les exigences de la Banque ;
- Les Normes environnementales et sociales et leurs Annexes, qui énoncent les dispositions qui s'appliquent à l'Emprunteur et aux projets.

Ces normes environnementales et sociales ou NES sont les suivantes :

- NES 1 : Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux ;
- NES 2 : Emploi et conditions de travail ;
- NES 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution ;
- NES 4 : Santé et sécurité des populations ;

- NES 5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire ;
- NES 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques ;
- NES 7 : Peuples autochtones / Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées ;
- NES 8 : Patrimoine culturel ;
- NES 9 : Intermédiaires financiers ;
- NES 10 : Mobilisation des parties prenantes et information.

A Madagascar, il n'existe pas de groupes de populations qui correspondent ou qui répondent à la définition de « populations autochtones » telles que définies par la NES7 de la Banque mondiale.

En résumé, les NES 7 et 9 ne sont pas pertinentes pour le Projet PIC 3.

Quant à la NES 08, malgré que la nature des travaux consiste en la réhabilitation de voies existantes, des procédures d'ordre social et administratives sont prévues en cas de « Découvertes fortuites » (cf. paragraphe 6.4.3.8 p. 94).

### **4.3. Cadre de gestion environnementale et sociale du PIC3**

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

Le CGES du Projet PIC3 se complète avec d'autres documents instruments tels que le Cadre de Réinstallation (CR), le Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) et les Procédures de Gestion de la Main d'œuvre (PGMO) du Projet PIC 3.

#### **DOCUMENTS CADRES**

- Le cadre de réinstallation (CR) définit les procédures à mettre en œuvre pour les cas de déplacement de population engendrée par certains sous projet.
- Le plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) définit les modalités d'implication de toutes les parties prenantes au projet (personnes touchées par le projet, personnes intervenant dans le cadre du projet, ...)
- Les procédures de gestion de la main d'œuvre (PGMO) définissent les dispositions sur les conditions de travail, les conditions de relation de travail, la santé et sécurité des travailleurs, le code de conduite ainsi que les exigences applicables aux fournisseurs et prestataires

- Le Plan d'actions VBG définit les dispositions à mettre en place dans le cadre de la prévention des risques de VBG/EAS/HS et le mécanisme de remontée de données, le système de référencement des allégations et la prise en charge des victimes/survivantes.

#### **4.3.1. Directives HSE du Groupe de la Banque mondiale**

En marge des NES pertinentes, les directives générales<sup>5</sup> HSE et spécifiques<sup>6,7</sup> relatives à l'extraction des matériaux de construction, et celles relatives aux routes à péage s'appliquent.

Les directives générales HSE contiennent les niveaux de performance et les mesures qui sont généralement considérées comme réalisables avec des technologies existantes et à des coûts raisonnables (BATNEC : Best available technology not entailing excessive costs). L'applicabilité des directives HSE devrait être adaptée aux dangers et risques liés à chaque projet, sur la base des résultats d'une évaluation environnementale.

Les liens d'accès y relatifs sont fournis dans les notes de bas de page.

#### **4.4. Examen environnemental et social préalable.**

Les résultats de l'examen préliminaire (Cf. Annexe 1 : Fiche d'examen préalable) et les données de base sur les axes à réhabiliter ainsi que sur les sites d'extraction (carrières pour produits rocheux, emprunts et gîtes) ont abouti aux conclusions suivantes :

Un PGES ainsi qu'un PR seront requis.

---

5 Directives générales : <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/554e8d80488658e4b76af76a6515bb18/Final+-+General+EHS+Guidelines.pdf?MOD=AJPERES>

6 Toll roads: <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/7e4c7f80488554d5b45cf66a6515bb18/Final+-+Toll+Roads.pdf?MOD=AJPERES&id=1323162564158>

7 Matériaux : <https://documents1.worldbank.org/curated/pt/222201490081035541/pdf/113619-WP-ENGLISH-Construction-Materials-Extraction-PUBLIC.pdf>

## 5. PARTICIPATION DU PUBLIC À L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La participation du public a été caractérisée par des séances de consultation publique tenue le 06 septembre 2024 et le 22 octobre à la salle de réunion de la commune urbaine Manakara. Il a été discuté les points suivants :

- Rappel du cadre juridique de la mise en œuvre du sous projet, notamment le DUP n° 2023-1558 promulgué en date du 19 février 2024, l'Arrêté d'ouverture d'enquête n°12.829-24 en date du 10 juillet 2024
- Présentation du sous-projet de réhabilitation des voiries urbaines, ses composantes techniques et le déroulement des activités
- Présentation des impacts potentiels positifs et négatifs qu'engendreront les travaux à toutes les phases d'activité notamment les ménages possédant des biens et activités le long de l'emprise de la chaussée
- Discussion sur les alternatives possibles à la compensation des activités de commerce affectées soit en nature soit en numéraire
- Sensibilisation sur (i) la coopération avec les équipes d'enquêteurs qui interviendront pour le recensement des Ménages Affectés par le Projet ; (ii) le non-établissement de nouvelles constructions qui seront susceptibles de ne pas être valorisées dans le cadre du Plan de Réinstallation
- Séance de questions-réponses sur le sous-projet et les mesures afférentes aux impacts potentiels

Tableau récapitulatif de la séance de question réponse

Date	Lieu	Préoccupations, attentes et recommandations émises	Prise en compte
06/09/2024	Salle de réunion CU Manakara	Début des travaux ?	L'entreprise adjudicataire est déjà en place  Des séances d'informations seront tenues avant le démarrage effectif des travaux
		Qu'en est-il des commerçants le long du tracé auxquels la commune collecte les taxes ?	Selon la convention établie par ceux-ci avec la CU Manakara, l'entente prend fin lorsque la CU doit entreprendre des travaux sur la chaussée.

Il a aussi été insisté à l'audience qu'un mécanisme de gestion de plaintes est en place et est caractérisé par plusieurs canaux dont le cahier de registre de plaintes, le site web et un contact téléphonique.



**PHOTO 3 : INFORMATION / CONSULTATION INITIALE DU PUBLIC**

Récapitulatif de la caractérisation des parties prenantes identifiées et leurs avis/préoccupations

Parties prenantes	Préoccupations	Mesures de prise en considération
Commerçants possédant des étals se trouvant sur l'emprise objet de travaux	Perte de toute ou partie de construction	Compensation monétaire pour les parties de construction qui ne sont plus reconstructibles  Reconstruction des structures reconstructibles et/ou travaux de confortement de la partie restante
	Perturbation des activités commerciales des ménages utilisant un pavillon	Recul du pavillon hors de l'emprise de l'axe considéré  Si le pavillon n'est pas déplaçable, il sera démoli et reconstruit par l'entreprise de travaux
Locataires de point de commerce	Rupture des activités de commerce due au dérangement	Les locataires recevront des indemnités de dérangement liés aux activités économiques, tandis que les propriétaires des structures recevront les compensations des biens affectés

## 6. ANALYSE DES RISQUES ET IMPACTS

### 6.1. Sources d'impact et impacts

En fonction des différentes phases du projet, les principales sources d'impact identifiées sont les suivantes :

#### 6.1.1. Travaux routiers

##### ■ En phase préparatoire

- Installation de la base opérative et activités annexes (aménagement des aires de stockage des matériaux, aménagement d'une aire de préparation d'éléments préfabriqués ...)
- Signalisations de chantier et arpentage. Libération d'emprise
- Amenée (convoi exceptionnel pour les gros engins) et circulation de la machinerie et des équipements
- Risque liés à l'emploi de la main d'œuvre (Travail des enfants, travaux forcés, mauvaises conditions de travail)
- Présence d'ouvriers venant d'autres régions du pays

##### ■ En phase de travaux

- Circulation de la machinerie et des équipements dans les chantiers
- Purge des matériaux de faible portance
- Terrassements
- Construction des chaussées
- Activités de la base opérative et de ses zones annexes
- Travaux routiers et perturbations subséquentes de la circulation urbaine le long des axes visés
- Risque liés à l'emploi de la main d'œuvre (Travail des enfants, travaux forcés, mauvaises conditions de travail)
- Travaux routiers et risques d'accidents de circulation
- Drainage des eaux de ruissellement.

##### ■ Clôture du chantier

- Fin des travaux
- Repli de la machinerie et des équipements

##### ■ En phase d'exploitation

- Trafic : transport et circulation liée au bon état des voiries ainsi réhabilitées (risques d'accidents de la route)
- Entretien et réparation des voiries réhabilitées.

Les impacts prédits qui s'y rapportent sont les suivants :

**TABLEAU 11 : IMPACTS PRÉDITS DIRECTEMENT LIÉS AUX TRAVAUX ROUTIERS**

Sources d'impact	Impacts négatifs potentiels
<b>PHASE DE PREPARATION</b>	
Installation de la base opérative et activités annexes (aménagement d'une aire de préparation d'éléments préfabriqués, aires de stockage, autres)	Nuisances et perturbations des riverains dues à l'installation de l'Entreprise de travaux
	Risques de pollution par les déchets domestiques de la base opérative
	Risques d'accident liés à la circulation dans la base-vie
	Gêne de la vue due à la multiplicité des activités
Signalisations et arpentage. Libération d'emprise	Instauration d'un climat de méfiance entre les ouvriers de l'Entreprise de travaux, ses activités et les riverains (dont les vendeurs de rue)
	Impacts sur des biens privés et/ou des sources de revenus
Amenée des engins. Transport et circulation de la machinerie et des équipements	Risques de dégradation de certaines chaussées bitumées ou de pont si les charges à l'essieu sont supérieures à une certaine limite
	Perturbations de l'ambiance sonore
	Risques d'accident de circulation
	Risques d'accident de circulation (convois spéciaux pour l'amenée des engins, circulation des voitures de chantier ...)
Emploi et conditions de travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risque de travail des enfants</li> <li>• Risque de travaux forcés</li> <li>• Risques de mauvaises conditions de travail</li> </ul>
Présence d'ouvriers venant d'autres régions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risques d'augmentation de l'incidence du VIH/SIDA et d'autres infections sexuellement transmises</li> <li>• Risques de transmission de Covid-19 et d'autres maladies contagieuses</li> <li>• Autres risques (Cf. <b>Section 6.4.5 - Risques liés à l'afflux de main d'œuvre</b>)</li> </ul>
<b>PHASE DES TRAVAUX</b>	
Travaux / Air	Dégradation de la qualité de l'air par les poussières et les émanations gazeuses des véhicules (purge de matériaux, terrassements ...)
	Augmentation du niveau du bruit ambiant le long des axes à réhabiliter
Travaux/Eau	Variations du niveau de la nappe souterraine en raison des modifications du drainage et de l'imperméabilisation partielle
	Risques de contamination d'eaux de surface par des produits dangereux utilisés dans les ateliers
Travaux / Sols	Contamination du sol et de l'eau suite à d'éventuels déversements de produits dangereux (hydrocarbures, peintures, solvants ...)
	Risques de pollution dus aux déchets de chantier
Réhabilitation des exutoires existants	Impacts possibles sur des biens privés
	Risques de pollution liés aux produits de démolition, de curage, de regabaritage, autres

Sources d'impact	Impacts négatifs potentiels
Travaux / réseaux existants	Dommages possibles sur les réseaux existants (JIRAMA, TELMA ...)
Travaux / Activités économiques	Perturbations d'activités économiques Risques de baisse de revenu des marchands de rue affectés
Travaux / Qualité de vie	Perturbations des conditions de vie des riverains en raison des nuisances telles que le bruit et les vibrations, les odeurs de bitume ...
	Nuisances dues à des soulèvements de poussière
	Dérangement possible du transport motorisé, des piétons, des bicyclettes, des cyclo-poussettes et autres
	Augmentation des débris (provenant des matériaux déblayés et autres) le long des axes à réhabiliter
	Risques de détérioration de certaines conduites ou câbles souterrains et perturbations subséquentes de l'accès des abonnés aux services affectés
Emploi et conditions de travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risque de travail des enfants</li> <li>• Risque de travaux forcés</li> <li>• Risques de mauvaises conditions de travail</li> </ul>
Travaux / Santé	Risques d'augmentation de l'incidence du VIH/SIDA et d'autres infections sexuellement transmises associées aux travaux (dont la présence d'ouvriers immigrés venant d'autres régions)
	Risques de transmission de Covid-19
	Risques de maladies pulmonaires provoquées par la poussière
	Risques d'accidents de travail durant les travaux
Travaux / Paysage	Dégradation du paysage en raison des talus, des déblais, des remblais
	Perturbations visuelles liées à la présence de cordons et débris le long des axes à réhabiliter
<b>CLOTURE DU CHANTIER</b>	
Fin des travaux	Pollutions de diverses natures liées aux déchets de chantier
	Risques d'amorces d'érosion relatifs à des ouvrages d'assainissement ou de protection des aménagements
Repli de la machinerie et des équipements	Risques d'accident de circulation (convois spéciaux ...)
<b>PHASE D'EXPLOITATION</b>	
Utilisateurs / Utilisation des voiries (y inclus les exutoires)	Risques d'augmentation des accidents de la circulation liés à la bonne qualité des voiries
	Risques de bouchage de canaux d'évacuation d'eaux de ruissellement dus à des accumulations de déchets domestiques
	Risques d'odeurs liées à l'utilisation de la voirie et de certains exutoires comme déversoir d'excréments

Sources d'impact	Impacts négatifs potentiels
Déversement d'eaux de ruissellement et/ou d'eaux usées domestiques d'eaux usées domestiques dans le réseau VRD	Risques de dégradation progressive de la qualité des milieux récepteurs et des voies dus à une mauvaise évacuation des eaux de ruissellement là où des tronçons de réseau VRD sont bouchés

### Notes :

- Il n'y a pas de risques de dégradation d'ouvrages d'art dus à de possibles excès de charges à l'essai car les trajets prévus ne comprennent pas de pont à traverser.  
Par contre, des dégradations des pistes d'accès vers les sites d'extraction sont possibles.
- Les impacts positifs attendus de ce projet de réhabilitation sont multiples, entre autres :
  - Création d'emplois temporaires
  - Réduction du temps de parcours
  - Réduction des charges d'entretien des véhicules
  - Réduction de la consommation de carburant
  - Meilleure attractivité de la ville  
Une meilleure attractivité de la ville constitue l'un des objectifs visés par ce projet de réhabilitation et, cela, afin de mieux booster le tourisme et les affaires économiques en général.
  - Autres.

### 6.1.2. Sites d'extraction

Selon les descriptions données dans les paragraphes ci-dessus :

- Les gisements meubles et la carrière ont été exploités d'une manière non rationnelle, et il faudra procéder à des aménagements préliminaires avant leur exploitation.  
Pour ce faire, il s'agira, notamment, de régaler des pentes et des talus afin d'éviter des accidents et de faciliter l'accès des camions de transport.
- Le cas échéant, les travaux de nettoyage préliminaires se limitent à des coupes d'arbustes et à la perte de couverture végétale.
- Des voies d'accès vers les sites identifiés existent déjà : il n'y aura donc pas besoin d'en créer. En outre, il n'y a pas d'habitations dans le voisinage de la carrière pour produits rocheux.

De toutes ces considérations, il en découle que les impacts possibles liés aux sites d'extraction sont les suivants :

**TABLEAU 12 - IMPACTS POSSIBLES LIES AUX CARRIERES, GITES ET EMPRUNTS**

SOURCES D'IMPACT	IMPACTS NEGATIFS	IMPACTS POSITIFS
<b>PHASE PREPARATOIRE</b>		
Travaux préparatoires du site considéré : débroussaillage, préparation du front de taille ...	Emissions de poussières et risques sanitaires y afférents	Création d'emplois temporaire
	Perte de couverture végétale	

Transport et circulation	Risque d'accidents de circulation	
Installation des équipements	Risque d'accidents de travail	
Présence d'ouvriers immigrés	Risque de la propagation d'infections sexuellement transmissibles telles que le SIDA. Risques liés au Covid-19	
Stockage d'explosifs	Risques de vol d'explosifs. Risques d'insécurité subséquents	
<b>PHASE DE TRAVAUX</b>		
Abattage à l'explosif	Risques d'accident liés à des projections de débris de roche	Ristournes pour la Commune concernée
Concassage de produits rocheux	Nuisances (bruits et poussières)	
	Risques sanitaires pour les ouvriers Risques d'accidents technologiques (blessures, autres)	
Déchets et fuites / déversements accidentels d'hydrocarbures	Risques de pollution du sol	
Prélèvement de matériaux	Modification du paysage actuel	
	Risques d'érosion	
Transport de matériaux et circulation de camions	Risques d'accidents de circulation	
<b>PHASE DE FERMETURE</b>		
Cessation des activités au niveau du site considéré	Risques de pollution par des déchets de chantier	
	Risques de prolifération de moustiques si la plateforme retient des eaux de pluie (étang)	
	Risques d'amorces d'érosion	
	Risques d'accident dus au front de taille et autres	

## 6.2. Méthode d'évaluation des impacts

L'importance des impacts négatifs sera appréciée avec les paramètres suivants :

- **Valeur de l'élément du milieu** : elle découle d'un jugement global qui exprime le degré de conservation et de protection accordé à cet élément. Elle peut être :
  - Elevée : lorsqu'un élément présente des qualités exceptionnelles et dont la conservation ou la protection font l'objet d'un consensus.
  - Moyenne : lorsque la conservation ou la protection d'un élément représente un sujet de préoccupation ou dont les activités ou les ressources sont appréciées.
  - Faible : lorsqu'un élément suscite peu de préoccupations, de protection ou de conservation.
- **Intensité** : ampleur de la perturbation ou de la modification. Souvent, on distingue 3 degrés de perturbation :
  - Forte : l'impact met en cause l'intégrité de l'élément de l'Environnement considéré

et en modifie complètement sa dynamique.

- Moyenne : l'impact modifie l'élément sans pour autant en modifier les fonctions.
  - Faible : l'impact se résume en une modification superficielle de l'élément sans en altérer la dynamique ni sa qualité.
- **Etendue** : elle correspond à la portée spatiale de l'impact considéré. Habituellement, on distingue les 3 niveaux suivants :
- Régionale : l'impact sera ressenti par une part importante de la population ou des récepteurs d'impact en général.
  - Zonale : l'impact sera ressenti par les récepteurs situés à l'intérieur de la zone d'étude.
  - Locale : l'impact ne sera ressenti que par une proportion limitée de récepteurs.
- **Durée** : La durée d'un impact peut être :
- Permanente : si l'impact a un caractère d'irréversibilité et ses effets sont ressentis de manière définitive ou sur une longue durée.
  - Temporaire : s'il peut s'échelonner sur période déterminée et doit être associé à la notion de réversibilité.
  - Ponctuelle : s'il ne dure que pendant une courte période puis passagère.

L'importance de l'impact est évaluée selon les critères d'évaluation cités ci-dessus. L'impact peut ainsi avoir une importance majeure, moyenne ou mineure.

**TABLEAU 13 : MATRICE D'ÉVALUATION DES IMPACTS**

Valeur de l'élément subissant l'impact	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact		
				Majeure	Moyenne	Mineure
Elevée	Forte	Régionale	Permanente	x		
			Temporaire	x		
		Zonale	Permanente	x		
			Temporaire		x	
		Locale	Permanente	x		
			Temporaire	x		
	Moyenne	Régionale	Permanente	x		
			Temporaire	x		
		Zonale	Permanente	x		
			Temporaire		x	
		Locale	Permanente		x	
			Temporaire			x
Faible	Régionale	Permanente	x			
		Temporaire		x		
	Zonale	Permanente		x		
		Temporaire			x	
	Locale	Permanente				
		Temporaire				
Moyenne	Forte	Régionale	Permanente	x		
			Temporaire		x	
		Zonale	Permanente	x		
			Temporaire		x	
	Locale	Permanente		x		
		Temporaire			x	
	Moyenne	Régionale	Permanente	x		
			Temporaire			
Permanente						
Temporaire						

Valeur de l'élément subissant l'impact	Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact			
				Majeure	Moyenne	Mineure	
		Zonale	Temporaire		x		
			Permanente		x		
		Locale	Temporaire			x	
			Permanente			x	
	Faible	Régionale	Permanente		x		
			Temporaire			x	
		Zonale	Permanente			x	
			Temporaire			x	
		Locale	Permanente			x	
			Temporaire			x	
		Faible	Forte	Régionale	Permanente	x	
					Temporaire		x
Zonale	Permanente			x			
	Temporaire					x	
Locale	Permanente				x		
	Temporaire				x		
Moyenne	Régionale		Permanente		x		
			Temporaire			x	
	Zonale		Permanente			x	
			Temporaire			x	
Faible	Régionale		Permanente			x	
			Temporaire			x	
	Zonale	Permanente			x		
		Temporaire			x		
Locale	Permanente			x			
	Temporaire			x			

### 6.3. Evaluation des impacts prédits

#### 6.3.1. Travaux routiers proprement dits

TABLEAU 14 : EVALUATION DES IMPACTS POSSIBLES. TRAVAUX ROUTIERS

IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	IMPORTANCE DE LA COMPOSANTE AFFECTEE	ETENDUE	INTENSITE	DUREE	IMPORTANCE DE L'IMPACT
<b>PHASE DE PREPARATION</b>					
Nuisances et perturbations des riverains dues à l'installation de l'Entreprise de travaux	Elevée	Locale	Moyenne	Temporaire (Durant l'installation)	Moyenne
Risques de pollution par les déchets domestiques de la base opérative	Moyenne	Locale	Moyenne	Temporaire (Durant les travaux)	Moyenne

IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	IMPORTANCE DE LA COMPOSANTE AFFECTEE	ETENDUE	INTENSITE	DUREE	IMPORTANCE DE L'IMPACT
Risques d'accident liés à la circulation dans la base-vie	Elevée	Locale <i>(dans la base-vie)</i>	Faible à Elevée <i>(en fonction de l'accident)</i>	---	Moyenne à Majeure
Gêne de la vue due à la multiplicité des activités	Moyenne	Locale <i>(dans la base-vie)</i>	Moyenne	Temporaire <i>(Durant les travaux)</i>	Moyenne
Instauration d'un climat de méfiance vis-à-vis des activités de l'Entreprise de travaux	Elevée	Le long des axes à réhabiliter	Moyenne à Elevée	Temporaire <i>(Durant les travaux de préparation)</i>	Moyenne
Impacts sur des biens privés et/ou des sources de revenus	Elevée	Locale	Faible à Moyenne	Permanente	Moyenne
Risques de dégradation de chaussées dues à la charge des camions de transport	Elevée	Locale à Zonale <i>(peut avoir des retombées zonales si une route donnée est endommagée)</i>	Faible à Elevée	Permanente	Moyenne
Risques d'accident de circulation durant l'amenée des engins (convois spéciaux, cadence des camions ...)	Elevée	Zonale	Faible à Elevée	Temporaire <i>(Durant l'amenée et les travaux)</i>	Moyenne à Majeure
Risques d'occurrence d'actes VBG par des employés de l'entreprise ou de la MdC	Elevée	Locale	Faible à Elevée	Temporaire <i>(ex : propos indécents)</i> à Permanente <i>(ex : viol)</i>	Moyenne à Majeure
Risques d'augmentation de l'incidence du VIH/SIDA et d'autres infections sexuellement transmises	Elevée	Locale	Faible à Moyenne	Permanente <i>(les virus sont incurables)</i>	Faible à Majeure
Risques de transmission de Covid-19 et d'autres maladies contagieuses	Elevée	Locale <i>(mais qui peut vite devenir régionale)</i>	Faible à Elevée	Permanente <i>(les virus sont incurables)</i>	Faible à Majeure
<b>PHASE DES TRAVAUX</b>					
Dégradation de la qualité de l'air par les poussières et les émanations gazeuses des véhicules	Elevée	Locale à Zonale	Moyenne	Temporaire <i>(Durant les terrassements)</i>	Moyenne

IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	IMPORTANCE DE LA COMPOSANTE AFFECTEE	ETENDUE	INTENSITE	DUREE	IMPORTANCE DE L'IMPACT
Augmentation du niveau du bruit ambiant le long des axes à réhabiliter	Elevée	Locale	Moyenne	Temporaire <i>(Durant les travaux)</i>	Moyenne
Variations du niveau de la nappe souterraine en raison des modifications du drainage et de l'imperméabilisation	Elevée	Locale	Faible	Permanente	Mineure
Risques de contamination d'eaux de surface par des produits dangereux utilisés dans les ateliers	Elevée	Zonale	Faible à Moyenne	Permanente <i>(durée de dégradation longue)</i>	Moyenne
Érosion par le ruissellement	Elevée	Zonale	Faible à Moyenne	Occasionnelle	Mineure
Contamination du sol suite à d'éventuels déversements de produits dangereux	Moyenne	Locale	Faible à Moyenne	Permanente <i>(durée de dégradation longue)</i>	Mineure à Moyenne
Impacts sur des biens privés	Elevée	Locale	Faible à Moyenne	Permanente	Moyenne
Risques de baisse de revenu des marchands de rue affectés	Elevée	Locale	Faible à Moyenne	Permanente	Mineure à Moyenne
Perturbations des conditions de vie des riverains en raison des nuisances telles que le bruit et les vibrations, la poussière ...	Elevée	Locale	Faible à Elevée	Permanente	Mineure à Moyenne
Nuisances dues à la poussière	Elevée	Locale	Faible à Elevée	Temporaire <i>(Durant les terrassements)</i>	Moyenne
Dérangement du transport motorisé et risques d'accident de la route Augmentation des détritiques le long des axes à réhabiliter	Elevée	Locale	Faible à Elevée	Temporaire <i>(Durant les travaux)</i>	Moyenne
Dommages possibles sur les réseaux enterrés ou aériens existants (JIRAMA, TELMA ...)	Elevée	Zonale <i>(ce sont des réseaux)</i>	Elevée	Permanente	Majeure

IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	IMPORTANCE DE LA COMPOSANTE AFFECTEE	ETENDUE	INTENSITE	DUREE	IMPORTANCE DE L'IMPACT
Risques d'augmentation de l'incidence du VIH/SIDA et d'autres infections sexuellement transmises associées aux travaux	Elevée	Locale à Zonale <i>(peut toucher toute la ville)</i>	Faible à Moyenne	Permanente <i>(le SIDA n'est pas curable)</i>	Mineure à Moyenne
Risques de maladies pulmonaires provoquées par la poussière	Elevée	Locale	Faible à Elevée	Temporaire <i>(Durant les travaux)</i>	Moyenne
Risques d'accidents de travail durant les travaux	Elevée	Locale	Faible à Elevée	Temporaire <i>(Durant les travaux)</i>	Moyenne
Dégradation du paysage en raison des talus, des déblais, des remblais	Moyenne	Locale	Faible	Temporaire <i>(Durant les travaux)</i>	Mineure
Perturbations visuelles liées à la présence de cordons et détritiques le long des axes à réhabiliter	Moyenne	Zonale	Faible à moyenne	Temporaire <i>(Durant les travaux)</i>	Moyenne
Risques d'accidents pour les travailleurs	Elevée	Locale	Faible à Elevée	Temporaire <i>(Durant les travaux)</i>	Moyenne
Risques d'accidents pour les piétons	Elevée	Locale	Faible à Elevée	Temporaire <i>(Durant les travaux)</i>	Moyenne
Risques d'occurrence d'actes VBG par des employés de l'entreprise ou de la MdC	Elevée	Locale	Faible à Moyenne	Temporaire <i>(ex : propos indécents)</i> à Permanente <i>(ex : viol)</i>	Moyenne à Majeure
Risques d'augmentation de l'incidence du VIH/SIDA et d'autres infections sexuellement transmises	Elevée	Locale	Faible à Moyenne	Permanente <i>(les virus sont incurables)</i>	Faible à Majeure
Risques de transmission de Covid-19 et d'autres maladies contagieuses	Elevée	Locale <i>(mais qui peut vite devenir régionale)</i>	Faible à Elevée	Permanente <i>(les virus sont incurables)</i>	Faible à Majeure
<b>CLOTURE DU CHANTIER</b>					
Pollutions de diverses natures liées aux déchets de chantier	Moyenne	Zonale	Faible à moyenne	Semi-permanente	Moyenne

IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	IMPORTANCE DE LA COMPOSANTE AFFECTEE	ETENDUE	INTENSITE	DUREE	IMPORTANCE DE L'IMPACT
Risques d'accident de circulation durant le repli (convois spéciaux ...)	Elevée	Zonale	Faible à Elevée	Temporaire <i>(Durant l'aménée et les travaux)</i>	Moyenne à Majeure
<b>PHASE D'EXPLOITATION</b>					
Risques d'augmentation des accidents de la circulation liés à la bonne qualité des voiries	Elevée	Zonale	Faible à Elevée	Risques permanents	Mineure à Majeure
Risques de bouchage de canaux d'évacuation d'eaux de ruissellement dus à des dépôts de détritrus / déchets domestiques	Elevée	Zonale	Faible à Elevée	Risques permanents	Mineure à Moyenne
Érosion des exutoires par le ruissellement	Elevée	Zonale	Faible à Moyenne <i>(faibles dénivelés)</i>	Permanente	Moyenne
Risques d'odeurs liées à l'utilisation de certains exutoires comme déversoir d'excréments	Elevée	Zonale	Faible à Moyenne	Risques permanents	Mineure à Moyenne
Risques de dégradation progressive de la qualité des milieux récepteurs dus au déversement d'eaux de ruissellement	Elevée	Locale à Zonale	Faible <i>(le transport tellurique sera le plus significatif)</i>	Risques permanents	Mineure à Moyenne

### 6.3.2. Sites d'extraction

**TABLEAU 15 : EVALUATION DES RISQUES ET IMPACTS POSSIBLES LIÉS AUX SITES D'EXTRACTION**

IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	IMPORTANCE DE LA COMPOSANTE AFFECTEE	ETENDUE	INTENSITE	DUREE DE L'IMPACT	IMPORTANCE DE L'IMPACT
<b>PHASE PREPARATOIRE</b>					
Emissions de poussières	Elevée	Locale	Faible	Temporaire	Mineure
Perte de couverture végétale	Faible	Locale	Faible	Permanente	Mineure
Risque d'accidents corporels	Elevée	--	Faible à Elevée <i>(selon le cas)</i>	Temporaire <i>(Durant l'exploitation)</i>	Moyenne
Risque de la propagation d'infections sexuellement transmissibles telles	Elevée	Locale	Faible à Moyenne <i>(promiscuité sexuelle)</i>	Temporaire <i>(Durant l'exploitation)</i>	Mineure à Moyenne

IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	IMPORTANCE DE LA COMPOSANTE AFFECTEE	ETENDUE	INTENSITE	DUREE DE L'IMPACT	IMPORTANCE DE L'IMPACT
que le SIDA					
<b>PHASE D'EXPLOITATION</b>					
Risques de travail des enfants	Elevée	Locale	Faible à Moyenne <i>(en fonction de l'effectif)</i>	Temporaire <i>(Durant l'exploitation du site)</i>	Moyenne
Risques d'accident liés aux tirs à l'explosif	Elevée	Locale	Elevée	Semi-permanente à Permanente	Moyenne à Majeure
Nuisances (bruits et poussières)	Elevée	Locale	Moyenne	Temporaire <i>(Durant l'exploitation)</i>	Moyenne
Risques d'accidents technologiques (risques de blessures durant le concassage, risques liés à l'utilisation d'un groupe électrogène, autres)	Elevée	Locale	Faible à Elevée	Temporaire <i>(Durant l'exploitation)</i>	Moyenne
Risques de pollution des sols	Moyenne	Locale	Faible à Moyenne	Temporaire <i>(Durant l'exploitation)</i>	Moyenne
Modification du paysage actuel	Moyenne	Locale	Moyenne <i>(faibles volumes à extraire)</i>	Permanente	Moyenne
Risques d'érosion	Moyenne	Locale	Moyenne à Elevée <i>(en fonction de la texture du sol et de la pluviométrie)</i>	Permanente	Moyenne
Risque d'accidents de transport	Elevée	Le long des trajets	Faible à Elevée	Temporaire <i>(Durant l'exploitation)</i>	Mineure à Majeure <i>(selon le cas)</i>
Risques de détérioration de chaussée ou d'ouvrages liés à la charge à l'essieu (transport de matériaux)	Elevée	Le long des trajets	Faible à Elevée	Temporaire <i>(Durant l'exploitation)</i>	Mineure à Majeure <i>(selon le cas)</i>
<b>PHASE DE FERMETURE</b>					
Risques de pollution par des déchets de chantier	Moyenne	Locale	Moyenne	Permanente	Moyenne
Risques d'accident dus au front de taille et autres	Elevée	Locale	Faible à Elevée	Temporaire <i>(Durant l'exploitation)</i>	Moyenne

IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	IMPORTANCE DE LA COMPOSANTE AFFECTEE	ETENDUE	INTENSITE	DUREE DE L'IMPACT	IMPORTANCE DE L'IMPACT
Risques de prolifération de moustiques si la plateforme retient des eaux de pluie	Elevée	Locale	Moyenne	Permanente <i>(à chaque saison de pluie)</i>	Moyenne
Risques d'amorces d'érosion	Moyenne	Locale	Faible à Elevée	Temporaire <i>(Durant l'exploitation)</i>	Moyenne

## 6.4. Proposition de mesures

### 6.4.1. Mesures d'optimisation des impacts positifs

#### ❖ Réduction du temps de parcours

La circulation sur les axes sera améliorée et le temps de parcours sera réduit en conséquence. Afin de bénéficier au maximum des avantages y afférents, la Commune est appelée à assurer une maintenance courante et périodique des voiries urbaines.

#### ❖ Réduction des charges d'entretien des véhicules

Compte tenu de l'amélioration de la chaussée, les contraintes mécaniques subies par les véhicules seront réduites : il en résultera une réduction des charges d'entretien. Identiquement, la Commune est appelée à assurer une maintenance courante et périodique des voiries urbaines.

#### ❖ Contribution à la création d'emplois et à la dynamisation de l'économie locale

La réalisation des travaux de réhabilitation ne créera que des emplois temporaires car les contrats de travail y afférents ne dureront que le temps des travaux. Néanmoins, ils seront significatifs car il est question de plus de deux cents emplois temporaires directs mais il y aura, également, des bénéficiaires indirects comme les sous-traitants : fourniture de matériaux (produits rocheux, matériaux de construction ...), transport ...

Afin de maximiser les bénéfices y afférents, il sera donc recommandé à l'entreprise de prioriser les achats et recrutement locaux.

#### ❖ Bénéfices liés à l'utilisation des axes réhabilités

Avec l'exploitation des axes réhabilités, il y aura sans doute diminution des risques d'accident de la circulation. La principale problématique reste toutefois l'excès de vitesse. La principale mesure d'optimisation sera alors la mise en place des signalisations, dont des casseurs de vitesse.

#### ❖ Réduction de la consommation de carburant

Comme les véhicules ne seront plus obligés de rouler en première vitesse, la consommation de carburant va diminuer en conséquence.

Identiquement aux points ci-dessus, afin de bénéficier au maximum des avantages y afférents, la Commune est appelée à assurer une maintenance courante et périodique

des voiries urbaines.

❖ Durabilité des infrastructures

Des travaux d'entretien réguliers constituent un des garants de la durabilité des infrastructures routières. La Commune (maître d'ouvrage des routes communales) gagnerait ainsi à traiter les débuts de fissuration et autres dommages de la chaussée le plus tôt possible.

❖ Meilleure attraction pour la ville

Une fois les axes améliorés, le visage de la ville sera amélioré en conséquence. Quand l'attrait pour la ville s'améliore, les visiteurs y resteront plus longtemps et l'économie est plus dynamique. Aussi, afin de maintenir cette situation avantageuse, la Commune est, une fois de plus, appelée à assurer une maintenance courante et périodique des voiries urbaines et à assurer un bon système de gestion des déchets municipaux.

## 6.4.2. Mesures d'atténuation proposées

### 6.4.2.1. Cas des travaux routiers

Ce paragraphe se rapporte uniquement aux travaux routiers proprement dits et se limitent aux axes ciblés. Les impacts et les mesures proposées s'y rapportent donc.

**TABLEAU 16 : MESURES D'ATTÉNUATION PROPOSÉES POUR LES TRAVAUX ROUTIERS (Y INCLUS LA BASE OPÉRATIVE)**

IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	MESURES D'ATTENUATION PROPOSEES	TIMING	INDICATEURS	RESPONSABLES
<b>PHASE DE PREPARATION</b>				
Nuisances et perturbations des riverains dues à l'installation de l'Entreprise de travaux (base-vie)	Installer la base-vie dans une parcelle où il y a le moins possible de riverains, autant que faire se peut, s'installer en périphérie	Sélection du site de la base opérative avant l'arrivée de la machinerie et des ouvriers immigrés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distance par rapport à l'habitation la plus proche</li> <li>• Distance par rapport au plan d'eau le plus proche</li> </ul>	Site proposé par l'entreprise et choix validé par la MdC
Risques de pollution par les déchets domestiques de la base opérative	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place un système de gestion des déchets domestiques de la base-vie (bacs à ordures, fréquence de ramassage, ...) Lieu de dépôt : bacs de collecte de la Commune</li> <li>• Collecter les déchets des aires de préfabrication et les utiliser dans les remblais</li> <li>• Collecter les huiles usagées de l'atelier mécanique</li> </ul>	<p>Au moment de l'installation</p> <p>Durant les travaux</p> <p>Durant les travaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volume de déchets domestiques non collectés (à chaque fin de semaine)</li> <li>• Volume de déchets des aires de préfabrication non collectés</li> <li>• Volume d'huiles usées non collectées</li> </ul>	<p>MeO<sup>8</sup>: Entreprise Contrôle : MdC</p> <p>Entreprise Contrôle : MdC</p> <p>Entreprise Contrôle : MdC</p>

<sup>8</sup> MeO : Mise en œuvre

IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	MESURES D'ATTENUATION PROPOSEES	TIMING	INDICATEURS	RESPONSABLES
Risques d'accident liés à la circulation des véhicules dans la base-vie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer, communiquer et mettre en œuvre des mesures de sécurité et de prévention pour les travailleurs (hommes et femmes)</li> </ul> <p><i>Nota: Une séance de remise à niveau sur le système HSE de la Banque Mondiale et la mise en œuvre du PGES-E sera assurée par PIC au démarrage des travaux.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préparer et faire respecter un seul Plan de circulation dans la base-vie</li> </ul>	Au moment de l'installation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PV de formation</li> <li>• Nombre de participants (indiquant le nombre de femmes s'il y en a)</li> </ul>	Entreprise MdC PIC : formation
Gêne de la vue due à la multiplicité des activités	Concevoir, afficher et mettre en œuvre un Plan d'organisation de la base-vie	Au moment de l'installation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan d'organisation de la base-vie</li> </ul>	Entreprise MdC
Instauration d'un climat de méfiance vis-à-vis des activités de l'Entreprise de travaux	<p>Organiser une séance d'information des riverains avant le démarrage (travaux, dates, mesures à prendre par l'entreprise ...)</p> <p>Programmer des séances de communication régulières avec les riverains</p> <p>Mise en place et opérationnalisation du MGP</p>	Au moment de l'installation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PV de la séance</li> <li>• Nb plaintes reçues</li> <li>• Proportion de plaintes traitées</li> </ul>	Entreprise MdC PIC
Risques de dégradation de certains ponts et chaussées dues à la charge des camions de transport	Vérifier les charges admises avant l'amenée de la machinerie et des équipements (utiliser des remorques à essieux multiples afin d'assurer une répartition de la charge)	Avant l'amenée et durant le projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PV de chargement</li> </ul>	Entreprise
Risques d'accident de circulation (convois spéciaux, cadence des camions ...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer qu'une voiture légère assure la tête de convoi pour les convois exceptionnels</li> <li>• Limiter la vitesse des camions à 40km/h en rase-campagne et à 20 km/h dans les zones habitées</li> </ul>	Au moment de chaque voyage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PV</li> <li>• Nombre de plaintes sur le transport</li> </ul>	Entreprise MdC

IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	MESURES D'ATTENUATION PROPOSEES	TIMING	INDICATEURS	RESPONSABLES
Risques d'occurrence d'actes VBG par des employés de l'entreprise de travaux et de la MdC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser les employés (cadres et ouvriers) de l'entreprise et de la MdC sur les VBG : types, comportement à adopter, autres</li> <li>• Mise en place et opérationnalisation du MGP</li> <li>• Expliquer les Codes de conduite à tous les employés de l'entreprise et de la MdC</li> <li>• Leur faire signer les Codes de conduite</li> </ul>	Au moment du recrutement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liste des participants aux séances de sensibilisation</li> <li>• % d'employés qui ont signé les Codes de conduite</li> </ul>	PIC Entreprise MdC
Risques de transmission de maladies contagieuses, notamment le Covid-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respecter les gestes barrières même durant des périodes de rémission car la pandémie peut avoir des vagues de contamination</li> </ul>	Durant tout le projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de fois où des installations de lavage des mains ne sont pas approvisionnées</li> </ul>	Entreprise MdC
Dégradation de la qualité de l'air par les poussières et les émanations gazeuses des véhicules	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opérationnalisation du MGP</li> <li>• Arroser la plate-forme avant les terrassements</li> <li>• Assurer un bon entretien des véhicules de chantier</li> <li>• Limitations de vitesse : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Au plus : 40km/h en rase-campagne</li> <li>○ Au plus : 20km/h dans les zones habitées</li> <li>○ 10km/h en ville</li> </ul> </li> </ul>	Avant les terrassements	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de plaintes sur les émissions de poussière ou de gaz d'échappement</li> <li>• Carnet d'entretien des véhicules de chantier</li> </ul>	Entreprise MdC
Augmentation du niveau du bruit ambiant le long des axes à réhabiliter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer un bon entretien des véhicules de chantier</li> <li>• Ne pas travailler entre 20h à 5h du matin, sauf demande motivée et autorisation subséquente de la Commune</li> </ul>	Au cas où le calendrier des travaux l'exige	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorisation expresse de la Commune</li> </ul>	Entreprise MdC

IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	MESURES D'ATTENUATION PROPOSEES	TIMING	INDICATEURS	RESPONSABLES
Risques de contamination d'eaux de surface par des produits dangereux utilisés dans les ateliers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne jamais faire des vidanges d'huiles usagées dans une aire non imperméabilisée sans cuve de ramassage</li> <li>• Transvaser le carburant avec une pompe</li> </ul>	A chaque opération	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existence d'une pompe de transvasement</li> <li>• Carnet d'entretien</li> </ul>	Entreprise MdC
Contamination du sol suite à d'éventuels déversements de produits dangereux dans la base-vie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En cas d'utilisation d'une cuve de stockage : respecter les règles d'aménagement de l'Office Malagasy des Hydrocarbures</li> <li>• Afficher les règles à suivre en cas de déversement, conformément au plan de réponse en cas d'urgence à élaborer</li> </ul>	Avant les travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Journal de chantier : y mentionner tous les événements</li> </ul>	Entreprise MdC : Rapports mensuels PIC : Contrôle
Perturbations des conditions de vie des riverains en raison des nuisances telles que le bruit et les vibrations, la poussière ...	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer un bon entretien des véhicules de chantier</li> <li>• Ne pas travailler entre 20h à 5h du matin, sauf demande motivée et autorisation subséquente de la Commune</li> <li>• Arroser la plateforme de travail tant qu'elle ne s'est pas tassée</li> <li>• Opérationnalisation du MGP</li> <li>• Limitations de vitesse : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Au plus : 40km/h en rase-campagne</li> <li>○ Au plus : 20km/h dans les zones habitées</li> <li>○ 10km/h en ville</li> </ul> </li> </ul>	Chaque fois que cela est nécessaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carnet d'entretien des véhicules</li> <li>• Nombre de plaintes sur la poussière, le bruit, les vibrations ...</li> <li>• Proportion de plaintes traitées</li> </ul>	Entreprise MdC
Nuisances dues à la poussière	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arroser la chaussée si les terrassements soulèvent de la poussière</li> </ul>	Durant les travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de plaintes sur la poussière</li> </ul>	Entreprise MdC

IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	MESURES D'ATTENUATION PROPOSEES	TIMING	INDICATEURS	RESPONSABLES
<p>Dérangement du transport motorisé, des pousse-pousse et des tricycles</p> <p>Risques d'accident de circulation</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opérationnalisation du MGP</li> <li>• Informer les riverains à l'avance sur les déviations</li> <li>• Installer et entretenir tous les signaux, panneaux de signalisation, marquages et autres dispositifs utilisés pour circonscrire les zones de chantier et régler la circulation, y compris les panneaux de limitation de vitesse, d'avertissement de virage serré ou d'autres aspects déterminés de la route</li> <li>• Fixer des limites de vitesse adaptées à l'état de la route et à la circulation</li> <li>• Mettre en place un panneau d'avertissement pour signaler aux conducteurs le mauvais état de la route, et autres risques vers lesquels ils peuvent se diriger.</li> </ul>	<p>Durant les travaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de plaintes sur les déviations</li> <li>• Proportion de plaintes traitées</li> </ul>	<p>Entreprise MdC</p>
<p>Augmentation des débris le long des axes à réhabiliter</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer l'enlèvement des débris à chaque fin de journée</li> <li>• Tenir un registre précisant le type, la quantité et le site d'élimination finale des déchets de chantier, conformément au plan de gestion des matières résiduelles à élaborer</li> </ul>	<p>Durant les travaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de plaintes sur la propreté du chantier</li> </ul>	<p>Entreprise MdC</p>
<p>Risques de détérioration de certains réseaux existants de la JIRAMA et de TELMA (conduites ou câbles souterrains, autres)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Donner une copie des réseaux identifiés au conducteur de travaux</li> <li>• Dans la mesure du possible, éviter les fouilles au niveau de ces réseaux</li> <li>• Réaliser les décaissements à la main sur la ligne où un réseau enterré traverse la route</li> <li>• Réparer les réseaux s'il y a dommage</li> <li>• Le cas échéant, rehausser les bouches à clé de la</li> </ul>	<p>Avant les travaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Longueur du réseau endommagé</li> <li>• PV de remise en état du réseau endommagé ou rehaussé</li> </ul>	<p>Entreprise MdC JIRAMA OU TELMA</p>

IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	MESURES D'ATTENUATION PROPOSEES	TIMING	INDICATEURS	RESPONSABLES
	JIRAMA <sup>9</sup>			
Risques d'augmentation de l'incidence du VIH/SIDA et d'autres infections sexuellement transmises associées aux travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en œuvre les clauses minimales du CGES : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Informer les ouvriers sur le Sida et les sensibiliser sur les méthodes de prévention et de lutte</i></li> <li>- <i>Encourager l'abstinence</i></li> <li>- <i>Mettre des condoms à la disposition gratuite des ouvriers</i></li> <li>- <i>Encourager le dépistage volontaire</i></li> </ul> </li> <li>• En tant que de besoin, demander une collaboration avec un médecin de référence local</li> </ul>	1 fois /mois	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PV de sensibilisation</li> <li>• Nombre de fois où il y a rupture de stock de préservatifs</li> </ul>	Entreprise MdC PIC
Risques de maladies pulmonaires provoquées par la poussière	Arroser la plateforme de travail tant qu'elle ne s'est pas tassée	Chaque fois que c'est nécessaire	• Nombre de plaintes sur la poussière	Entreprise MdC
Risques d'accidents de travail durant les travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser les employés sur le Plan HSE de l'entreprise (voir des indications y afférentes plus loin)</li> <li>• Afficher les règles de base</li> <li>• Doter chaque ouvrier d'EPI selon chaque poste de travail</li> </ul>	Durant les travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre d'accidents de travail : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Sans arrêt de travail</i></li> <li>- <i>Avec arrêt de travail</i></li> </ul> </li> </ul>	Entreprise MdC

<sup>9</sup> Durant les études techniques et environnementales, aucune bouche à clé n'a été recensée ni signalée par les agents de la JIRAMA, toujours est-il qu'il se peut qu'il y en ait mais qu'elles sont recouvertes de terre et donc invisibles.

IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	MESURES D'ATTENUATION PROPOSEES	TIMING	INDICATEURS	RESPONSABLES
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place des équipements de protection collective EPC, dont des barrières protectrices pour protéger les travailleurs des véhicules et motos ou installer des repères visuels (cônes, balises de travaux), pour délimiter l'aire de travail dans les zones de chantier</li> </ul>	Installations à déplacer avec le front de chantier	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de cônes disponibles</li> </ul>	Entreprise
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fournir aux travailleurs une formation adéquate portant sur la sécurité au travail : les risques associés aux travaux au sol à proximité de machines et de véhicules</li> </ul>	Avant les travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• % de travailleurs formés en sécurité au travail</li> </ul>	Entreprise
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre des flagmen / flagwomen sur les endroits sensibles (là où des accidents sont potentiellement possibles)</li> </ul>	Durant tout le projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre d'accident de circulation</li> </ul>	Entreprise
Perturbations visuelles liées à la présence de cordons et débris le long des axes à réhabiliter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne laisser sur place que les cordons qui protègent contre les accidents</li> <li>• Enlever tous débris à chaque fin de journée</li> </ul>	Tous les jours, durant les travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Longueur de cordons non nécessaires</li> <li>• Nombre de plaintes sur la tenue de chantier</li> </ul>	Entreprise MdC
Risques d'accidents pour les piétons et les populations riveraines	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installer des couloirs de sécurité le long du tracé routier et des zones de construction pour les piétons et les cyclistes dès le stade de la construction.</li> </ul>	Durant les travaux sur un tronçon de route donné	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de fois où la zone de travail n'a pas été sécurisée</li> <li>• Nombre d'accidents</li> </ul>	Entreprise MdC
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installer et entretenir des dispositifs de limitation de vitesse et de modération de la circulation aux passages pour piétons</li> <li>• Installer et entretenir tous les signaux, panneaux de signalisation, marquages et autres dispositifs utilisés pour régler la circulation, en particulier ceux concernant les aménagements piétonniers ou les pistes</li> </ul>	<p>Durant les travaux sur un tronçon donné</p> <p>Durant les travaux sur un tronçon donné</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre d'accidents impliquant un piéton</li> <li>• Nombre d'accidents impliquant un piéton</li> </ul>	<p>Entreprise MdC</p> <p>Entreprise MdC</p>

IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	MESURES D'ATTENUATION PROPOSEES	TIMING	INDICATEURS	RESPONSABLES
	cyclables et les flagmen			
Pollutions de diverses natures liées aux déchets de chantier	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer un nettoyage final des 2 axes avant la clôture des travaux</li> </ul>	Avant la réception provisoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Volume estimé de détritrus non enlevés</li> </ul>	Entreprise MdC Comité de réception
Risques d'accident de circulation durant le repli (convois spéciaux, autres)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer qu'une voiture légère assure la tête de convoi</li> <li>Limiter la vitesse des camions à 40km/h en rase-campagne et 10km/h dans les zones habitées</li> </ul>	Au moment de chaque voyage	<ul style="list-style-type: none"> <li>PV</li> <li>Nombre de plaintes sur le repli de chantier</li> </ul>	Entreprise MdC
Risques d'augmentation des accidents de la circulation liés à la bonne qualité des voiries	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre des panneaux de limitation de vitesse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avant la réception</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PV de réception</li> </ul>	Entreprise MdC Comité de réception incluant la Commune
Risques de bouchage de canaux d'évacuation d'eaux de ruissellement dus à des dépôts de déchets domestiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensibiliser les riverains</li> <li>Assurer un curage régulier du réseau d'exutoires</li> </ul>	Tous les ans, avant la saison des pluies	<ul style="list-style-type: none"> <li>PV de sensibilisation</li> <li>PV de réception</li> </ul>	Commune
Érosion des exutoires par le ruissellement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prévoir des exutoires en béton ou en maçonnerie de moellons (le fonds peut être drainant)</li> </ul>	Durant les travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>PV de réception</li> </ul>	Comité de réception
Risques d'odeurs liées à l'utilisation de certains exutoires comme déversoir d'excréments	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prévoir des exutoires couverts là où ils passent à côté de maisons d'habitation</li> <li>Sensibiliser les riverains</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durant les travaux</li> <li>Au moins 2 fois par an, tant que c'est nécessaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Longueur d'exutoires non couverts</li> <li>PV de sensibilisation</li> </ul>	MdC PIC Commune

IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	MESURES D'ATTENUATION PROPOSEES	TIMING	INDICATEURS	RESPONSABLES
Risques de dégradation progressive de la qualité des milieux récepteurs dus au déversement d'eaux de ruissellement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas envoyer des détritrus dans le réseau</li> <li>• Sensibiliser les riverains</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Au moins 2 fois par an, tant que c'est nécessaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Longueur d'exutoires non couverts</li> <li>• PV de sensibilisation</li> </ul>	Riverains Commune

#### 6.4.2.2. Cas des sites d'extraction

Ces sites incluent à la fois les carrières pour produits rocheux, les gîtes pour matériaux sélectionnés et les zones d'emprunt. Les mesures sont similaires pour l'ensemble de ces sites.

**TABLEAU 17 : MESURES D'ATTÉNUATION PROPOSÉES POUR LES SITES D'EXTRACTION (CARRIÈRE, GÎTE, EMPRUNT)**

IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	MESURES D'ATTENUATION PROPOSEES	TIMING	COUTS ESTIMES (Ar)	INDICATEURS	RESPONSABLES
<b>PHASE PREPARATOIRE</b>					
Risque d'accidents liés au transport d'équipements	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en œuvre le Plan de circulation des engins et véhicules de chantier</li> <li>• Limiter la vitesse des camions à 40km/h en rase-campagne et 20 km/h dans les zones habitées</li> </ul>	Au moment de chaque voyage	0	• Nombre de plaintes sur le transport des équipements	Entreprise MdC
Risques liés à l'emploi d'enfants mineurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesure d'évitement : Contrôle à l'embauche. La liste des ouvriers doit être communiquée à la MdC</li> </ul>	Avant chaque prise de poste	0	• Nombre d'enfants mineurs recrutés	Entreprise MdC
Risque de la propagation des maladies sexuellement transmissibles telles que le SIDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en œuvre les clauses minimales du CGES : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser les ouvriers</li> <li>- Encourager l'abstinence</li> <li>- Mettre des condoms à la disposition gratuite des ouvriers</li> <li>- Encourager le dépistage volontaire</li> </ul> </li> <li>• En tant que de besoin, demander une collaboration avec un médecin de référence local</li> </ul>	1 fois /mois	0 Condoms : 100Ar/paquet de 3  Indemnités du médecin : 50 000Ar/séance	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PV de sensibilisation</li> <li>• Nombre de fois où il y a rupture de stock</li> </ul>	Entreprise MdC PIC
Risques de perturbation des coutumes locales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en place et opérationnalisation du MGP</li> <li>• Sensibiliser le personnel sur les considérations coutumières à respecter</li> </ul>	Tout au long du projet	0	PV de sensibilisation Nombre de plaintes sur les coutumes locales	

IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	MESURES D'ATTENUATION PROPOSEES	TIMING	COUTS ESTIMES (Ar)	INDICATEURS	RESPONSABLES
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respecter les us et coutumes locaux</li> </ul>				
Risques d'occurrence d'actes VBG par des employés de l'entreprise de travaux et de la MdC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opérationnalisation du MGP</li> <li>• Sensibiliser les employés (cadres et ouvriers) de l'entreprise et de la MdC sur les VBG : types, comportement à adopter, autres</li> <li>• Expliquer les Codes de conduite à tous les employés de l'entreprise et de la MdC</li> <li>• Leur faire signer les Codes de conduite</li> </ul>	Au moment du recrutement	Si les séances sont assurées en régie directe : 0 Avec un prestataire externe : 200 000 Ar/séance	Liste des participants aux séances de sensibilisation % d'employés qui ont signé les Codes de conduite	PIC Entreprise MdC
<b>PHASE D'EXPLOITATION</b>					
Risques d'accident liés aux tirs à l'explosif	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afficher le planning des tirs au Fokontany</li> <li>• Prévenir les riverains par des sifflets 15mn et 5mn avant chaque tir</li> <li>• Respecter une distance de sécurité au moins égale à la distance de sécurité réglementaire de 80m</li> </ul>	Tout au long du projet	0	Nombre de plaintes liées aux tirs de mine Nombre d'accidents liés aux tirs de mine	Entreprise MdC
Nuisances (bruits et poussières)	Doter les ouvriers avec des EPI appropriés selon chaque poste de travail	Avant les travaux	0 <i>(pas de coûts supplémentaires car le coût des EPI sont déjà prévus dans le contrat des travaux)</i>	Nombre de plaintes des ouvriers Nombre de non-conformités sur le port d'EPI	Entreprise MdC

IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	MESURES D'ATTENUATION PROPOSEES	TIMING	COUTS ESTIMES (Ar)	INDICATEURS	RESPONSABLES
Risques d'accidents technologiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer, communiquer et mettre en œuvre les mesures de sécurité et de prévention pour les travailleurs (hommes et femmes), conformément au plan de réponse en cas d'urgence</li> <li>• Dotation d'EPI selon chaque poste de travail</li> </ul> <p><i>Nota : Une séance de remise à niveau sur le système HSE de la Banque Mondiale sera assurée par PIC au démarrage des travaux</i></p>	Avant les travaux	0 <i>(pas de coûts supplémentaires car le coût des EPI sont déjà prévus dans le contrat des travaux)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre d'accidents de travail : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sans arrêt de travail</li> <li>- Avec arrêt de travail</li> </ul> </li> </ul>	Entreprise MdC
Risques de pollution des sols	Ne jamais vidanger dans la nature	Durant le contrat	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de vidange non conformes</li> </ul>	Entreprise MdC
Modification du paysage actuel	Remettre en état le site avant la clôture, conformément au PPES du site : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adoucir les pentes des talus</li> <li>- Veiller à ce que les fronts de taille ne dépassent pas 2m</li> </ul>	Avant clôture	0 <i>(pas de coûts supplémentaires car déjà prévus dans le contrat des travaux)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PV de réception<sup>10</sup></li> </ul>	Entreprise MdC
Risques d'érosion	Conformément au PPES du site :	Avant clôture du site	Pour mémoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PV de réception</li> </ul>	Entreprise MdC
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aménager des canalisations pour les eaux de ruissellement</li> <li>• En tant que de besoin, aménager un fossé de Crête</li> </ul>		<i>(déjà prévus dans le contrat des travaux)</i>		
Risque d'accidents de transport des matériaux extraits	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limiter la vitesse des camions à 40km/h en rase-campagne et 20 km/h dans les zones habitées</li> </ul>	Au moment de chaque voyage	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de plaintes sur le transport de matériaux</li> </ul>	Entreprise MdC

<sup>10</sup> Souvent, le Comité de réception oublie de tenir compte des sites d'extraction durant la réception des travaux.

IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS	MESURES D'ATTENUATION PROPOSEES	TIMING	COUTS ESTIMES (Ar)	INDICATEURS	RESPONSABLES
Risques de détérioration de chaussée ou d'ouvrages liés à la charge à l'essieu (transport de matériaux)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respecter les limitations de charge à l'essieu de la Direction des Travaux Publics (<i>utiliser des remorques à essieux multiples afin d'assurer une répartition de la charge</i>)</li> </ul>	Au moment de chaque voyage	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Charge à l'essieu pour le transport de matériaux</li> </ul>	Entreprise MdC
<b>PHASE DE FERMETURE</b>					
Risques de pollution par des déchets de chantier	<ul style="list-style-type: none"> <li>Démanteler toutes constructions provisoires</li> <li>Ne laisser sur place aucun détrit</li> </ul>	Avant la clôture	0 <i>(pas de coûts supplémentaires car déjà prévus dans le contrat des travaux)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Volume de déchets de carrière non évacués</li> <li>PV de réception</li> </ul>	Entreprise MdC PIC
Risques d'accident dus au front de taille et autres	Remettre en état le site avant la clôture, conformément au PPES du site : <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Adoucir les pentes des talus</i></li> <li><i>Veiller à ce que les fronts de taille ne dépassent pas 2m</i></li> </ul>	Avant clôture	0 <i>(pas de coûts supplémentaires car déjà prévus dans le contrat des travaux)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PV de réception</li> </ul>	Entreprise MdC PIC

### **6.4.3. Mesures spécifiques liées à certains aspects**

#### **6.4.3.1. Plan de circulation des véhicules au niveau de la base opérative**

Le Plan de circulation des véhicules précisera les itinéraires que devront emprunter les véhicules qui entrent et ceux qui sortent de la base opérative de façon à éviter des accidents.

Ce Plan sera affiché à l'entrée de la base-vie et au niveau des bureaux qui s'y trouvent.

Ce Plan sera préparé par l'entreprise.

#### **6.4.3.2. Déviations**

Le maintien de la circulation est de la responsabilité de l'entreprise, en concertation avec la Commune. Il lui appartient donc de mettre en œuvre toutes dispositions adéquates à cet effet, soit par la mise en place de déviations provisoires, soit grâce à une signalisation adaptée quand les déviations ne sont pas possibles. Les coûts de réalisation, d'entretien et d'enlèvement de ces déviations sont compris dans le contrat et le programme des travaux sera conduit de manière à limiter autant que possible les déviations.

Le plan des déviations provisoires sera soumis à l'approbation de la MdC et de la Commune.

L'itinéraire doit être choisi en fonction des rues existantes. Dans ce cadre : éviter l'abattage d'arbres et de manière générale, éviter tout impact négatif sur l'environnement.

Au vu de la carte routière de la ville, il y a beaucoup d'alternatives pour les déviations durant les travaux sur tous les axes.

#### **6.4.3.3. Matériaux inertes sans emplois**

Les matériaux sans emploi, issus de la démolition d'ouvrages ou de chaussée, seront stockés en des lieux de dépôt indiqués par la MdC, en accord avec la Commune, sur des emplacements sensiblement plats. Ces matériaux seront, au besoin, arrimés et ne devront provoquer la moindre gêne ni à l'écoulement des eaux de toutes natures ni à l'accès et à la visibilité des pistes, chemins et propriétés riveraines.

Tous les matériels de signalisation en place tels que les balises, bornes kilométriques, signaux, panneaux, supports, etc. qui doivent être déplacés pour permettre le bon déroulement des travaux, seront soigneusement déposés, transportés et stockés dans un endroit approprié pour être remis en place après l'exécution des travaux. Tous les frais de transport et de remise en place de ce matériel sont à la charge de l'Entreprise.

#### **6.4.3.4. Prévention et lutte contre des maladies transmissibles**

Les chantiers ne doivent pas être des foyers de propagation de maladies ni de conduites irresponsables. Dans ce cadre, en appui aux actions du PIC, l'entreprise et la MdC sont tenues de prendre des dispositions y afférentes.

Le Code de conduite annexé au présent document en fait partie intégrante.

#### **6.4.3.5. MST et SIDA**

Avec l'appui de partenaires, PIC a préparé un Stratégie de prévention et de lutte contre le VIH/SIDA. Dans le cadre de ce chantier relatif à la réhabilitation de voiries urbaines à Manakara, Le personnel sera sensibilisé en permanence sur les dangers liés au SIDA et aux maladies sexuellement transmissibles :

- Au démarrage du chantier, une réunion d'information sur les interdits et les coutumes locaux ainsi que sur les IST et le VIH/SIDA sera organisée. Les thèmes porteront sur les

aspects ci-dessous :

- Qu'est-ce que le SIDA ?
- Comment se transmet-il ?
- Quels sont les moyens de préventions possibles ?
- Liens avec les MST<sup>11</sup>
- Encouragement du dépistage volontaire tout en sachant que les malades du Sida sont pris en charge par l'Etat.

Pour ce faire, en tant que de besoin, le Titulaire pourra se faire appuyer par une personne ressource du Comité local de lutte contre le SIDA (CLLS), un médecin référent ou autre personne compétente.

- Le Titulaire (de même que les sous-traitants) mettra à la disposition gratuite des employés des préservatifs à titre gratuit. La Mission de Contrôle / Surveillance (Ingénieur) est chargée de suivre cet aspect. Des contrôles inopinés du Client seront assurés.
- Au moins une fois par mois, et/ou durant les réunions de chantier, un bilan de mise en œuvre du présent Code sera fait : toute irrégularité sera mentionnée dans le Rapport mensuel.

#### 6.4.3.6. Covid-19

En cas de résurgence du Covid-19, outre les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) sur le respect des gestes-barrières, respecter la Note de la Banque une y afférente.

Les principales mesures minima à respecter par tout le personnel de l'entreprise, la MdC et les sous- traitants sont les suivantes :

- Dotation de masque à l'ensemble du personnel et obligation de le porter.  
Note : Dans beaucoup de pays, les masques « grand public » de catégorie 2 et les masques artisanaux fait-maison ne sont plus recommandés pour se protéger de la contamination au SARS- CoV-2. Le masque porté en population générale doit répondre à une norme de filtration élevée c'est- à-dire soit un masque en tissu de catégorie 1 (AFNOR), soit de type chirurgical. Ce type de masque est donc recommandé (coût : 500Ar/unité)
- Mise en place d'un dispositif de lavage des mains avec du savon : se laver les mains au moins une fois par heure.
- Distanciation sociale : en public, maintenir une distance d'au moins 1m (dans beaucoup de pays, cette distance mini est de 2m)
- Dans un chantier, il est souvent difficile de respecter une telle distance : il faudra donc au moins porter un masque.
- Prévoir une pièce séparée des bureaux et autres salles pour pouvoir confiner d'éventuels malades de la Covid-19, avec une salle d'eau et des toilettes séparées.

Toute personne contaminée doit être immédiatement signalée au PIC sans que cela ne constitue l'objet d'une controverse.

---

<sup>11</sup> Selon le Ministère de la Santé, MST est, finalement, le terme approprié et non IST.

#### 6.4.3.7. Actes VBG

Un Plan d'actions de prévention et de lutte contre les VBG a été préparé et est en cours de mise en œuvre dans les chantiers du PIC3. Dans l'objectif de s'y conformer, les actions sociales suivantes seront planifiées :

- ✓ Information et sensibilisation des personnes impliquées.

La stratégie VBG du PIC sera communiquée aussi bien à l'entreprise de travaux qu'au personnel de la MdC.

- ✓ Appui à la mise en œuvre.

- Déclaration

Tout cas de VBG qui apparaît dans le cadre d'activités menées par le PIC ou appuyées par lui doit pouvoir être déclaré par la ou les victimes sans que cela ne puisse lui/leur induire de quelconques représailles dont des menaces de licenciement ou autres.

A ce titre, des boîtes à doléances et des registres seront mis en place afin que chaque individu puisse s'exprimer ou dénoncer un cas de VBG. Un cas de VBG peut être dénoncé par une tierce personne si la victime n'est pas en mesure de le faire.

Tout cas de VBG lié au chantier doit être déclaré au PIC (Siège et Pôle) dans les 24h et rapporté à la Banque dans les prochaines 24h.

- Documentation

Tout cas de VBG sera documenté par les responsables concernés du PIC ou le partenaire.

- Traitement des cas de VBG

Selon le cas, les VBG seront transférées aux autorités compétentes pour traitement. Pour ce faire, PIC identifiera dans chaque localité d'intervention un organisme spécialisé dans la prise en charge de tels cas et développera en tant que de besoin (selon l'envergure du chantier et des risques) un partenariat y afférent pour l'ensemble des activités de sensibilisation, et de prise en charge spécifique.

- Suivi du traitement des cas de VBG

Un suivi devra être assuré par les responsables du PIC concernés et son partenaire ou contractant.

- Restitution aux personnes concernées

Les résultats du traitement, quel qu'en soit le contenu, seront communiqués à la victime ou aux victimes. Dans ce cadre, toutes les personnes concernées sont tenues au secret professionnel.

#### 6.4.3.8. Découverte fortuite

Durant les fouilles, en cas de découverte fortuite, suspendre les travaux au lieu indiqué et procéder comme suit :

- Consulter les autorités locales et traditionnelles (il est fort probable que le propriétaire ne soit pas connu)

- Mettre en œuvre leurs recommandations
- Ne reprendre les travaux qu'après leur aval.

L'entreprise prend en charge les coûts y afférents.

## 6.5. Risques liés à l'afflux de main d'œuvre

### 6.5.1. Généralités

On parle d'afflux de main-d'œuvre quand la totalité ou une grande partie de la main-d'œuvre nécessaire pour la mise en œuvre d'un projet donné ou pour la fourniture des services y afférents provient de l'extérieur de la zone dudit projet. Dans ce cadre, l'afflux de main d'œuvre lié aux opportunités d'emplois offerts par un projet considéré peut augmenter l'exposition des communautés locales à d'autres problématiques de santé, de sûreté et de sécurité, notamment les groupes vulnérables.

Les besoins en main d'œuvre directe (c'est-à-dire les personnes qui travailleront directement avec l'entreprise de travaux) sont estimés à 215 individus répartis selon les catégories de postes. Les détails sont donnés dans le **Tableau 5 : Estimations des besoins en ressources humaines**.

### 6.5.2. Evaluation sommaire. Mesures

**TABLEAU 18 : MESURES DE GESTION DE L'AFFLUX POSSIBLE DE MAIN D'ŒUVRE**

<b>1. Types d'affluence possibles</b>	
1.1 Migration pour la recherche d'emploi	: C'est un flux spontané avec ou sans le projet routier
1.2 Migration spontanée, exode rural	: C'est un flux non contrôlé avec ou sans le projet routier
<b>2. Estimation de l'effectif des afflux</b>	
2.1 Offres d'emplois dans le chantier	: Les offres d'emplois directs pourront avoisiner plus de 200 envisagé
2.2 Emplois possibles pour la migration spontanée	: Ces postes de travail se rapportent essentiellement à des services : il s'agira surtout d'ouvriers non qualifiés.  Exemples : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fourniture et transport de matériaux (sable, terre meuble) : environ 30</li> <li>• Gardiennage : environ 10</li> <li>• Flagmen / Flagwomen : environ 6</li> </ul>
2.3 Récapitulatif des afflux et période	: Selon les expériences passées dans la même ville : avec ou sans ce chantier, ils existent et existeront.  En somme, il est quasiment impossible d'estimer les afflux liés à ce chantier. Le seul chiffre qu'il est possible d'avancer est que, habituellement, 30% des employés directs d'un chantier donné viennent d'autres régions de Madagascar, soit environ 70 personnes qui ne seront pas accompagnées par leurs familles.
2.4 Besoins en logements et couverture sociale dus aux afflux	

Besoins en logements	:	L'entreprise ne prévoit pas de base opérative pour le logement de ses employés, ceux-ci logeront dans des maisons louées.
Besoins en services sociaux de base	:	Habituellement, l'entreprise de travaux signe des protocoles de collaboration avec des Centres de santé : c'est le plus important.
<b>3. Impacts possibles liés aux afflux</b>		
3.1 Impacts négatifs possibles	:	<p>A part les risques sanitaires décrits ci-dessus et ceux liés à la possible recrudescence d'actes VBG dans les ménages, d'autres risques sont possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risques d'augmentation de l'insécurité</li> <li>• Perturbations possibles des habitudes chez la population hôte. En effet, les pratiques coutumières peuvent ne pas les mêmes.</li> <li>• Risques d'augmentation des conflits sociaux.</li> </ul> <p>A titre de rappel, ces risques additionnels sont indépendants de la mise en œuvre ou non du projet de réhabilitation de voiries urbaines à Manakara</p>
3.2 Impacts positifs possibles	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisition de savoir-faire</li> <li>• Evolution possibles des comportements et des mentalités grâce aux contacts entre communautés</li> </ul>
<b>4. Maximisation des impacts positifs prédits</b>		
4.1 Acquisition de savoir-faire	:	A compétences égales, privilégier le recrutement au plan local en assurant les mêmes chances aux populations hôtes et migrantes
4.2 Evolution possibles des Comportements et des mentalités grâce aux contacts entre communautés	:	Programmer des actions de sensibilisation et d'information en matière de droit, de santé, d'hygiène, de sécurité et d'environnement
<b>5. Atténuation des impacts négatifs prévisibles</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risques d'augmentation de l'insécurité</li> <li>• Perturbations possibles des habitudes des communautés locales</li> <li>• Risques d'augmentation des conflits sociaux.</li> </ul>	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encourager les Autorités locales à renforcer les mesures de sécurité collective existantes.</li> <li>• Programmer des actions de sensibilisation et d'information en matière de droit, de santé, d'hygiène, de sécurité et d'environnement.</li> </ul>

## 6.6. Analyse des risques et des dangers

L'évaluation des risques et des dangers vise à déterminer, analyser et maîtriser les dangers liés à présence des matières et des conditions dangereuses sur le site de projet. Les dangers peuvent provenir des matières inflammables, explosives, réactives, toxiques, lorsqu'elles sont présentes dans des quantités supérieures à un seuil donné. Les dangers et les risques s'exposent aussi bien aux travailleurs qu'aux populations locales et riveraines aux sites du sous-projet.

L'analyse des risques et dangers se situe dans toutes les phases du Projet. Au cours de la phase

préparation, les dangers sont liés à la mise en place des matériaux au sein de la base-vie et au contact avec les engins et les matériels roulants. Pendant les travaux proprement dits, les activités suivantes sont des sources potentielles de risques et de dangers, à savoir le stockage et la manipulation des hydrocarbures, l'exploitation des gites d'emprunt et des carrières, la construction des ouvrages et les travaux de chaussées. Enfin, au cours de la phase d'exploitation des pistes réhabilitées, les travaux d'entretien ainsi que le trafic routier pourraient engendrer des risques d'accident pour les populations locales et les usagers des routes.

### 6.6.1. Méthodologie d'évaluation des risques et des dangers

L'évaluation des risques et des dangers se mesure par deux critères distincts, à savoir la gravité, et la probabilité d'occurrence d'un danger donné. L'identification des risques et des dangers se fait à partir de l'analyse des milieux d'insertion des travaux. Pour ce faire, il est utilisé la suivante matrice d'hierarchisation des risques et des dangers. Le tableau donne les échelles de cotation pour la fréquence et la gravité.

### 6.6.2. Identification des risques et dangers

**TABLEAU 19 : MATRICE D'ÉVALUATION DES RISQUES**

		Probabilité d'occurrence	Peu probable	Probable	Improbable	Très improbable
			4	3	2	1
Gravité	4	Fatal	Haut	Haut	Haut	Moyen
	3	Grave	Haut	Haut	Moyen	Moyen
	2	Moyen	Haut	Moyen	Moyen	Faible
	1	Mineur	Moyen	Moyen	Faible	Faible

Pour la lecture de la matrice, ci-après les explications :

- Risque faible : Situation acceptable, c'est-à-dire que le risque existe mais que sa probabilité d'occurrence est faible. Dans ce cas, les mesures de prévention et de protection seront à mettre en place ;
- Risque moyen : situation améliorable qui correspond à un risque existant et ne doit pas être négligé, où des suggestions d'amélioration doivent être proposées.
- Risque haut : Situation inacceptable à cause de manquements de sécurité ou des cas de dangers imminents, et des solutions doivent être apportées au plus vite.

**TABLEAU 20 : HIÉRARCHISATION DES MESURES**

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

**TABLEAU 21 : ANALYSE DES RISQUES ET DANGERS LIÉS AU SOUS-PROJET**

Activités	Situations dangereuses	Risques	Score	Mesures
Acheminement des matériels et équipements	Circulation des engins, camions, véhicules de chantier, pousse-pousse, usagers de la route, bétail, riverains	Accident de circulation	7	<p>Campagne d'information et de sensibilisation des conducteurs et de la population locale à l'usage et sécurité routière, avec la collaboration des autorités locales compétentes,</p> <p>Définir des horaires de circulation spécifiques pour les engins de chantier et les camions afin de minimiser les interactions avec les autres usagers,</p> <p>Mettre en place des agents de circulation en collaborant avec l'autorité locale compétente,</p> <p>Vérification de l'état de sobriété des conducteurs avant le voyage</p>
Installation de chantier	Travaux en hauteur	Chute Accident de travail	5	<p>Tâches réservées au personnel apte ne présentant aucun problème de vertige</p> <p>Briefing ESHS avant la prise de fonction et vérification de l'état de sobriété</p> <p>Utilisation de harnais de sécurité et des EPIs (casque, gilet, ...)</p>
Libération de l'emprise des axes	Outillages manuels pour la démolition	Blessure	6	<p>Formation des travailleurs sur la manipulation sécuritaire des outillages</p> <p>Port obligatoire des EPI (casque, gants, combinaison de travail, chaussures fermées) durant les heures de travail</p> <p>Mise à disposition de trousse de premiers soins fonctionnels</p>
Stockage et manipulation d'hydrocarbures	Feu	Incendie	6	<p>Interdiction de feu dans la zone de stockage des carburants</p> <p>Formation sur la lutte contre l'incendie</p> <p>Mise en œuvre du plan d'urgence incendie</p> <p>Installation d'extincteur opérationnel, accessible et en quantité suffisante</p>

Activités	Situations dangereuses	Risques	Score	Mesures
Acheminement des matériels et équipements	Circulation des engins, camions et véhicules de chantier versus charrettes, autres usagers de la route, bétail, piétons	Accident de circulation	7	<p>Campagne de sensibilisation de la population avec la collaboration des autorités locales compétentes,</p> <p>Sensibilisation des populations riveraines sur les mesures de sécurité et le comportement sur la route</p> <p>Sensibilisation des conducteurs sur le mode de conduite en toute sécurité</p> <p>Vérification de l'état de sobriété des conducteurs avant le voyage</p>
Travaux de chaussée et exploitation des gites et carrières	Huile usée et Hydrocarbures	Déversement accidentel d'huiles usées ou d'hydrocarbures	6	<p>Entretien systématique et vérification des circuits de carburant et d'huile</p> <p>Equipement de berme imperméable des véhicules du projet à déployer lors des transvasements et aussi de bac à sable et de pelle</p> <p>Formation sur la maîtrise des déversements accidentels</p>
Construction des ouvrages hydrauliques et de drainage y compris fabrication des bétons	Installations électriques Générateur	Electrocution Electrisation	5	<p>Accès au générateur et manipulation des installations strictement réservé au personnel spécialisé et autorisé</p> <p>Respect des normes d'installation électrique</p> <p>Port obligatoire des EPIs (gants en caoutchouc, chaussures fermées, combinaison de travail)</p>
Afflux de main d'œuvre externe	Propagation des maladies transmissibles	Contamination des travailleurs et des membres des communautés locales	6	<p>Campagne de sensibilisation de la population riveraine sur les IST/VIH Sida et d'éducation sexuelle en collaboration avec les autorités locales, dont les cibles sont principalement les femmes, les jeunes filles et les adolescents.</p> <p>Campagne de sensibilisation interne des travailleurs sur les IST/VIH Sida et le comportement à adopter en la matière.</p> <p>De ce fait, tout auteur d'acte d'abus sexuels sera sévèrement sanctionné.</p> <p>Distribution systématique de préservatifs</p> <p>Campagne d'information, de sensibilisation et d'éducation sur le Covid-19 (dangerosité, manifestations, gestes barrières et traitement).</p> <p>Respect des gestes barrières durant l'exécution des opérations de réhabilitation jusqu'à la fin du chantier.</p> <p>Mise à disposition et utilisation des équipements (visière, cache bouche) et de produits de protection (désinfectant) pour l'exécution des travaux.</p>

Activités	Situations dangereuses	Risques	Score	Mesures
				Distribution gratuite des équipements de protection aux personnes interagissant avec le projet.
<b>Eboulement ou affaissements de terrain</b>	Travail dans des zones à risque d'érosion ou d'affaissement	Perte de vie humaine	6	<p>Identification et délimitation de la zone à risque</p> <p>Mise en place de panneau d'indication de danger</p> <p>Réglage des saillies lors des travaux</p> <p>Mise en place d'un veilleur pour prévenir le danger</p> <p>Limitation du personnel travaillant dans la zone, Port d'EPI</p>
<b>Phénomène climatique intense comme le cyclone</b>	Travail pendant le passage de cyclone, présence de personnel dans des zones à risque d'inondation ou dans des abris de fortune	Perte de vie humaine et destruction de matériels	7	<p>Arrêt des travaux pendant le passage de cyclone</p> <p>Evacuation de tous les personnels avant le passage de cyclone</p> <p>Prendre des mesures techniques de protection des infrastructures existantes</p>
<b>Déversement de produits dangereux dans l'eau</b>	Risque de contamination des eaux	<p>Atteinte à la santé humaine</p> <p>Destruction de la faune aquatique</p>	6	<p>Interdire tout entretien d'engins près des zones sensibles</p> <p>Aménager un système de drainage et de collecte des eaux de lavage pour le parking et entretien des engins</p> <p>Ramasser et trier pour séparer les déchets générés par ces produits dangereux (boîtes, bouteilles, bidons, ...)</p>

## 6.7. Résumé du Plan de réinstallation

Les ménages impactés seront, essentiellement, des marchands dont les activités sont partiellement développées dans l'emprise de l'axe considéré.

**TABLEAU 22 : MATRICE DES DONNÉES DE BASE SUR LE PR**

N°	Rubriques	Données de base
1	Localisation du projet	District : Manakara Commune : Manakara, zone urbaine Quartiers : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manakara be</li> <li>• Mangarivotra</li> <li>• Maroalakely</li> <li>• Andranomainty</li> <li>• Tanambao</li> <li>• Ampilao</li> </ul>
2	Type de travaux	Réhabilitation de voiries urbaines
3	Budget du PR	<b>45 616 050</b> Ariary dont : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 41 387 050 Ar par le GoM</li> <li>• 4 229 000 Ar sur le Crédit (travaux de confortement)</li> </ul>
4	Date limite d'éligibilité	20 Octobre 2024
5	Nombre de ménages affectés par le projet	203
6	Nombre de ménages vulnérables ou abritant des personnes vulnérables	77
7	Nombre de squatters	0
8	Nombre de structures / biens immeubles impactés (pavillons de commerce, clôtures, abris, étals de commerce)	203
9	Nombre de marchands qui devront reculer durant les travaux	81
10	Nombre de marchands à relocaliser	0
11	Infrastructures Communautaires impactées	0

En tout, 203 ménages sont prévus être impactés par ce sous-projet. Toutefois :

- Les commerçants pourront continuer leurs activités, sauf durant le recul de leurs étals ou de leurs pavillons / abris en dehors de l'emprise de l'axe considéré étant donné que les travaux sur les trottoirs sont des travaux essentiellement manuels. Leurs impacts seront donc faibles.
- Les travaux de confortement des restes des structures impactées seront intégrés dans le contrat de l'entreprise.

## 6.8. Impacts cumulatifs

Quelques projets soutenus par des partenaires techniques et financiers sont en cours dans la Région Fitovinany. Aucun de ces projets n'œuvre immédiatement sur les occupants principal des axes à réhabiliter ni n'interfère directement avec les travaux de manière à engendrer des impacts cumulatifs.

## 6.9. Impacts résiduels

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

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

### ■ Au niveau des axes réhabilités

#### – La poussière

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 rapide et permettre des soulèvements de poussière plus tôt que prévu.

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

#### – 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 qui est acceptable.

Par ailleurs, durant l'exploitation des axes réhabilités, malgré toutes les signalisations horizontales et verticales mises en place, des accidents de circulation sont toujours possibles pour plusieurs raisons. La Police routière devra donc toujours rester vigilante.

### ■ Au niveau des sites d'extraction

Après la remise en état des sites, les risques d'accident liés aux talus et les amorces d'érosion seront faibles, en admettant que les mesures prévues seront mises en œuvre d'une manière adéquate.

## 7. MECANISME DE GESTION DES PLAINTES ET DES DOLEANCES

Durant un chantier de génie civil, la nature des plaintes qui peuvent surgir peut-être très diversifiée : une plainte peut se rapporter à la mise en œuvre comme elle peut être relative à une problématique environnementale ou encore à un acte VBG. Pour ce qui est des actes VBG, le mécanisme est spécifique car il serait injuste de vouloir traiter un tel acte à l'amiable : la procédure y afférente est spécifiée dans le Plan d'action VBG du PIC qui est en cours de mise en œuvre pour les chantiers existants.

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 transférera 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.

La durée totale de traitement à l'amiable d'une plainte ne devrait pas excéder 30 jours calendaires.

**TABLEAU 23 : ETAPES DU PROCESSUS DE TRAITEMENT DES PLAINTES ET DOLÉANCES**

Etape	Activités	Personnes responsables	Observations	Durée de traitement
<b>Etapes 0</b>	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
<b>Etape 1</b>	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
<b>Etape 2</b>	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
<b>Etape 3</b>	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
<b>Etape 4</b>	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.

**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 les 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 Direction de l'Entreprise et/ou 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 rapport de suivi environnemental.

## 8. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

### 8.1. Plan de surveillance environnementale & sociale

Le Plan de surveillance environnementale est un outil qui servira à contrôler la mise en œuvre effective des mesures prévues. Pour chaque non-conformité, la MdC sera tenue d'indiquer les éléments suivants :

- la date
- le responsable
- la nature de la non-conformité
- la(es) mesure(s) de correction à prendre
- les résultats obtenus

Les documents de surveillance sont :

**a) Les fiches de non-conformité environnementale**

Une non-conformité environnementale est définie comme étant un non-respect des mesures d'atténuation ci-dessus.

**TABLEAU 24 : PROCÉDURE A SUIVRE EN CAS DE NON-CONFORMITÉ (NC)**

Type de NC	NC MINEURE	NC MAJEURE	NC CRITIQUE
Définition	L'écart constaté ne présente qu'un risque E&S faible à modéré et dont la correction ne génère qu'un faible coût. L'écart peut être solutionné immédiatement, au niveau du chantier.	L'écart constaté est substantiel : il peut mettre en cause les délais d'exécution du chantier, le traitement peut être coûteux et nécessite l'implication de la direction	L'écart constaté est élevé et une expertise doit être réalisée avec la participation du PIC
Responsables de l'identification de la NC	MdC PIC : durant les visites de chantier Riverains ou autorités	MdC PIC : durant les visites de chantier Riverains ou autorités	MdC PIC : durant les visites de chantier Riverains ou autorités
Exemples	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouvriers qui ne portent pas d'EPI</li> <li>• Passerelle vers une maison non rétablie</li> <li>• Flagman absent</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouvriers qui ne portent pas d'EPI de façon répétée</li> <li>• Travaux en eau sans filet pour réduire les soulèvements de particules</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de Plan HSE avant les travaux</li> <li>• Accident grave (ou mortel) avec arrêt de travail ayant pour cause l'inexistence d'EPI</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inexistence de panneau de déviation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travaux effectués sans l'approbation de la MdC</li> <li>• Pas de mesures contre la Covid-19</li> <li>• Pas de Responsable HSE au niveau de l'entreprise</li> </ul>	

Type de NC	NC MINEURE	NC MAJEURE	NC CRITIQUE
Responsable du traitement	Chef d'Equipe Chef de Chantier Information : conducteur de travaux	Le traitement doit être approuvé par le Directeur de chantier puis par la MdC	Le traitement doit être approuvé par le Directeur de chantier puis par la MdC
Enregistrement	Enregistrement dans le journal de chantier avec information sur le coût généré, le nombre d'heures, autres)	Rapport de non-conformité (avec, éventuellement, des annexes détaillées)	Rapport détaillé de non-conformité (avec, éventuellement, des annexes jointes)  En cas d'accident : Rapport d'accident selon la procédure ESIRT de la Banque
Procédure	Fiche de NC à adresser au Chef de chantier	Ordre de service (OS) à adresser au Directeur de chantier	Ordre de service (OS) à adresser au Directeur de l'entreprise de travaux
Suivi des mesures correctives	MdC	MdC PIC Directeur de chantier	MdC PIC Directeur de chantier Directeur de l'entreprise
Levée de la non-conformité	MdC + Entreprise	MdC PIC Directeur de chantier	MdC PIC Directeur de chantier Directeur de l'entreprise

**b) Le Journal de surveillance environnementale**

Ce Journal permettra d'assurer une traçabilité du suivi environnemental réalisé sur le chantier :

- Il comprendra l'ensemble des non-conformités.
- Il relatara, entre autres, les opérations réalisées, les conditions météorologiques, les éventuels incidents liés à l'environnement, les mesures correctives prises ...
- Il sera mis à la disposition de l'ensemble du personnel de façon à ce que chacun puisse formuler ses remarques ou demandes liées à l'environnement.

**TABLEAU 25 : PLAN DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE / TRAVAUX PROPRESMENT DITS**

Mesures d'atténuation	Indicateurs de surveillance	Moyen de surveillance	Calendrier	Coûts estimés (Ar)	Responsable
<b>PHASE DE PREPARATION (INSTALLATION DE LA BASE OPERATIVE. LIBERATION DE L'EMPRISE DES AXES ...)</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installer la base opérative dans une parcelle où il y a le moins possible de riverains, autant que faire se peut, s'installer en périphérie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de localisation du site</li> </ul>	Constat sur site (consignation dans le Journal)	Avant l'installation	0 <sup>12</sup>	Entreprise MdC
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organiser une séance d'information des riverains avant le démarrage (travaux, dates, mesures à prendre par l'entreprise...)</li> <li>• Programmer des séances de communication régulières avec les riverains durant les travaux</li> <li>• Mise en place et opérationnalisation du MGP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PV d'information des riverains au démarrage du chantier</li> <li>• Plan de communication avec les riverains durant les travaux</li> </ul>	Constat d'existence	Au démarrage Tous les 3 mois	400 000Ar (Rafraîchissements)	Entreprise MdC PIC
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place un plan de gestion des déchets de la base-vie et autres sites du chantier (bacs à ordures, fréquence de ramassage, ...)</li> <li>• Lieu de dépôt : bacs de collecte de la Commune ou autres selon les types de déchets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copie du Plan de gestion</li> <li>• PV de mise en œuvre du plan de gestion</li> </ul>	Constat sur place	Durant l'installation	Bacs (ex : demi-fûts) : 5 000Ar/pièce	Entreprise MdC
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer, communiquer et mettre en œuvre des mesures de sécurité et de prévention pour les travailleurs (hommes et femmes)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copie du Système HSE</li> <li>• PV de mise en œuvre du système HSE</li> </ul>	Constat sur place	Durant l'installation	0	Entreprise MdC

<sup>12</sup> Il s'agit du coût estimé pour obtenir l'indicateur

Mesures d'atténuation	Indicateurs de surveillance	Moyen de surveillance	Calendrier	Coûts estimés (Ar)	Responsable
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concevoir un Plan d'organisation de la base opérative</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan d'organisation de la base-vie</li> </ul>	Constat sur place	Durant l'installation	0	Entreprise MdC
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organiser une séance d'information des riverains avant le démarrage (travaux, dates, mesures à prendre par l'entreprise ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PV de séance</li> </ul>	Constat	Dès approbation de la localisation de la base-vie	0	Entreprise MdC
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier les charges admises avant l'amenée de la machinerie et des équipements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bordereau de transport</li> </ul>	Constat	Avant départ	0	Entreprise MdC
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer qu'une voiture légère assure la tête de convoi</li> <li>• Limiter la vitesse des camions à 40km/h en rase-campagne et à 20 km/h dans les zones habitées</li> <li>• Mettre en œuvre le Plan de circulation des engins et véhicules de chantier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bordereau de convoi</li> </ul>	Constat	Avant départ	0	Entreprise MdC
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser les employés (cadres et ouvriers) de l'entreprise et de la MdC sur les VBG : types, comportement à adopter, autres</li> <li>• Expliquer les Codes de conduite à tous les employés de l'entreprise et de la MdC</li> <li>• Leur faire signer les Codes de conduite</li> <li>• Mise en place et opérationnalisation du MGP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planning de sensibilisation</li> </ul>	Plan de sensibilisation approuvé  Code de conduite signé par chaque employé : Entreprise et MdC	Au démarrage et durant les travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si les séances sont assurées en régie directe : 0</li> </ul> Avec un prestataire externe : 200 000 Ar/ séance	Entreprise MdC PIC

Mesures d'atténuation	Indicateurs de surveillance	Moyen de surveillance	Calendrier	Coûts estimés (Ar)	Responsable
<ul style="list-style-type: none"> <li>Respecter les gestes barrières même durant des périodes de rémission car la pandémie peut avoir des vagues de contamination</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de mise en œuvre des gestes barrières</li> </ul>	Plan de mise en œuvre des gestes barrières approuvé par la MdC	Dès démarrage et durant les travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>Savon : 1 000Ar / morceau</li> <li>2 500 Ar / flacon pour les détergents</li> </ul>	Entreprise MdC PIC
<b>PHASE DES TRAVAUX</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Arroser la plate-forme avant les terrassements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opérations d'arrosage</li> </ul>	Journal	Avant des travaux sur une plate-forme en terre	1 voyage de camion-citerne pour eau : 50 000Ar	Entreprise MdC
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en place et opérationnalisation du MGP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nb de plaintes reçus</li> <li>Proportion de plaintes traités (%)</li> </ul>	Registre de plaintes	A la fin de chaque mois		Entreprise et MDC
<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer un bon entretien des véhicules de chantier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etat des véhicules</li> </ul>	Carnets d'entretien	A la fin de chaque mois	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inclus dans le contrat</li> </ul>	Entreprise MdC
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ne pas travailler entre 20h à 5h du matin, sauf demande motivée et autorisation subséquente de la Commune</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Horaire de travail (affichage)</li> </ul>	Constat	Au démarrage des travaux	0	Entreprise MdC
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ne jamais faire des vidanges d'huiles usagées dans une aire non imperméabilisée sans cuve de collecte</li> <li>Transvaser le carburant avec une pompe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PV de réception des matériels et équipements</li> <li>Programme d'entretien des véhicules</li> </ul>	Constat	Au démarrage des travaux	0	Entreprise MdC

Mesures d'atténuation	Indicateurs de surveillance	Moyen de surveillance	Calendrier	Coûts estimés (Ar)	Responsable
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En cas d'utilisation d'une cuve de stockage : respecter les règles d'aménagement de l'Office Malagasy des Hydrocarbures</li> <li>• Afficher les règles à suivre en cas de déversement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PV de réception des matériels et équipements</li> </ul>	Constat	Au démarrage des travaux	Coûts inclus dans les frais d'installation de l'entreprise	Entreprise MdC
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabiliser (biologiquement et/ou mécaniquement) tous les talus de remblai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PV de réception</li> </ul>	Constat contradictoire	Au moment des attachements y afférents	0	Entreprise MdC
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En tant que de besoin, arroser la chaussée pour limiter les soulèvements de poussière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme de travail</li> </ul>	Constat	Avant les terrassements	50 000Ar / voyage	Entreprise MdC
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer les riverains à l'avance sur les déviations</li> <li>• Installer et entretenir tous les signaux, panneaux de signalisation, marquages et autres dispositifs utilisés pour régler la circulation, y compris les panneaux de limitation de vitesse, d'avertissement de virage serré ou d'autres aspects déterminés de la route</li> <li>• Fixer des limites de vitesse adaptées à l'état de la route et à la circulation</li> <li>• Installer des panneaux pour signaler aux conducteurs les tronçons de route souvent traversés par des animaux. Le cas échéant, assurer la présence d'un flagman pour la traversée des animaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Affichages et/ou annonces média</li> <li>• Existence de divers panneaux de signalisation : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Panneau « TRAVAUX EN COURS »</li> <li>○ Panneau de limitation de vitesse au niveau de la zone de travail</li> <li>○ Le cas échéant : panneau « ANIMAUX »</li> <li>○ Panneau « DANGER »</li> </ul> </li> </ul>	Constat d'existence	Avant et durant les travaux physiques	Panneaux d'indication : 15 000Ar / unité (ces panneaux sont déplaçables en fonction de l'avancement du chantier)	Entreprise MdC Commune

Mesures d'atténuation	Indicateurs de surveillance	Moyen de surveillance	Calendrier	Coûts estimés (Ar)	Responsable
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place un panneau d'avertissement pour signaler aux conducteurs le mauvais état de la route, et autres risques vers lesquels ils peuvent se diriger.</li> </ul>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer l'enlèvement des débris issus du chantier à chaque fin de journée</li> <li>• Tenir un registre précisant le type, la quantité et le site d'élimination finale des déchets de chantier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existence d'un registre des déchets de chantier</li> </ul>	Vérification de l'existence du registre « Déchets »	Durant les travaux	1 voyage de camion vers un endroit de dépôtage : 60 000Ar	Entreprise MdC

Tableau 26 : PLAN DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE / SITES D'EXTRACTION (CARRIÈRE, GÎTES, EMPRUNTS)

Mesures d'atténuation proposées	Indicateurs de surveillance	Moyen de surveillance	Calendrier	Coûts estimés (Ar)	Responsable
<b>PHASE PREPARATOIRE</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en œuvre le Plan de circulation des engins et véhicules de chantier</li> <li>• Limiter la vitesse des camions à 40km/h en rase-campagne et 20 km/h dans les zones habitées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marques sur les véhicules</li> <li>• Panneaux de signalisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en place avant démarrage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MdC</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en œuvre les clauses minimales du CGES : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser les ouvriers</li> <li>- Encourager l'abstinence</li> <li>- Mettre des condoms à la disposition gratuite des ouvriers</li> <li>- Encourager le dépistage volontaire</li> </ul> </li> <li>• En tant que de besoin, demander une collaboration avec un médecin de référence local</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PV de sensibilisation</li> <li>• Existence de condoms des base-vie secondaires des sites d'extraction</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Constat</li> <li>Constat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Après chaque séance</li> <li>• A chaque fin de mois</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entreprise, MdC, PIC</li> <li>• Contrôles inopinés par PIC</li> </ul>

Mesures d'atténuation proposées	Indicateurs de surveillance	Moyen de surveillance	Calendrier	Coûts estimés (Ar)	Responsable
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle à l'embauche. La liste des ouvriers avec leur numéro de carte d'identité doit être communiquée à la MdC pour éviter le travail des enfants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liste avec les numéros de numéro de carte d'identité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle par la MdC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Au démarrage et durant l'exploitation du site considéré</li> </ul>	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entreprise</li> <li>• MdC</li> <li>• Contrôles inopinés par PIC</li> </ul>
<b>PHASE D'EXPLOITATION</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser le personnel sur les considérations coutumières à respecter</li> <li>• Respecter les us et coutumes locaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planning de sensibilisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de sensibilisation approuvé par la MdC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Au démarrage et durant l'exploitation du site considéré</li> </ul>	• 0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entreprise</li> <li>• MdC</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser les employés (cadres et ouvriers) de l'entreprise et de la MdC sur les VBG : types, comportement à adopter, autres</li> <li>• Expliquer les Codes de conduite à tous les employés de l'entreprise et de la MdC</li> <li>• Leur faire signer les Codes de conduite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planning de sensibilisation</li> <li>• Code de conduite signé par chaque employé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de sensibilisation approuvé par la MdC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Au démarrage et durant l'exploitation du site considéré</li> </ul>	• 0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entreprise</li> <li>• MdC</li> <li>• PIC</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doter les ouvriers avec des EPI appropriés selon chaque poste de travail</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registre des EPI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avant démarrage</li> </ul>	• 0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entreprise, MdC, PIC</li> <li>• Contrôles inopinés par PIC</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer, communiquer et mettre en œuvre les mesures de sécurité et de prévention pour les travailleurs (hommes et femmes)</li> <li>• Dotation d'EPI selon chaque poste de travail</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PV de sensibilisation</li> <li>• Affiches / Panneaux, autres</li> <li>• Registre des EPI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Au moins 1 fois / mois</li> </ul>	• 0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entreprise, MdC, PIC</li> <li>• Contrôles inopinés par PIC</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne jamais vidanger dans la nature</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme d'entretien des véhicules</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Au démarrage des travaux</li> </ul>	• 0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entreprise</li> <li>• MdC</li> </ul>

Mesures d'atténuation proposées	Indicateurs de surveillance	Moyen de surveillance	Calendrier	Coûts estimés (Ar)	Responsable
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aménager des canalisations pour les eaux de ruissellement</li> <li>• En tant que de besoin, aménager un fossé de crête</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PV de réception ou Journal de chantier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avant l'exploitation (quand c'est pertinent)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entreprise</li> <li>• MdC</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en œuvre le Plan de circulation des engins et véhicules de chantier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indications sur les véhicules et/ou panneaux de signalisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avant l'exploitation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entreprise</li> <li>• MdC</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limiter la vitesse des camions à 40km/h en rase-campagne et 20 km/h dans les zones habitées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Affichages</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérification</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durant le projet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entreprise</li> <li>• MdC</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respecter les limitations de charge à l'essieu de la Direction des Travaux Publics</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Note de la Direction régionale des Travaux publics</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avant l'exploitation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entreprise</li> <li>• MdC</li> </ul>

<p>Remettre en état le site avant la clôture, conformément au PPES du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Adoucir les pentes des talus</i></li> <li>- <i>Veiller à ce que les fronts de taille ne dépassent pas 2m</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de fermeture du site</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de remise en état approuvé par la MdC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avant fermeture du site</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour mémoire : inclus dans le contrat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entreprise</li> <li>• MdC</li> <li>• PIC</li> </ul>
<p>Conformément au PPES du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aménager des canalisations pour les eaux de ruissellement</li> <li>• En tant que de besoin, aménager un fossé de crête</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de fermeture du site</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de remise en état approuvé par la MdC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avant fermeture du site</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour mémoire : inclus dans le contrat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entreprise</li> <li>• MdC</li> <li>• PIC</li> </ul>
<b>PHASE DE FERMETURE DU SITE CONSIDERE</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démanteler toutes constructions provisoires</li> <li>• Ne laisser sur place aucun détrit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PV de clôture de site</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avant de quitter les lieux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entreprise</li> <li>• MdC</li> <li>• PIC</li> <li>• Propriétaire</li> </ul>

Remettre en état le site avant la clôture : - Adoucir les pentes des talus - Veiller à ce que les fronts de taille ne dépassent pas 2m	• PV de clôture de site	Constat	• Avant de quitter les lieux	0	• Entreprise • MdC • PIC • Propriétaire
--	-------------------------	---------	------------------------------	---	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Donner une copie des réseaux identifiés au conducteur de travaux</li> <li>• Dans la mesure du possible, éviter les fouilles au niveau de ces réseaux</li> <li>• Réaliser les décaissements à la main sur la, ligne où un réseau enterré traverse la route</li> <li>• Le cas échéant, rehausser les bouches à clé à la nouvelle cote de la route<sup>13</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copies des réseaux enterrés</li> <li>• PV de réception des travaux liés aux réseaux</li> </ul>	Constat	Avant les travaux physiques	Au prorata et à la charge de l'entreprise	Entreprise MdC JIRAMA TELMA PIC
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en œuvre les clauses minimales du CGES :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser les ouvriers</li> <li>- Encourager l'abstinence</li> <li>- Mettre des condoms à la disposition gratuite des ouvriers</li> <li>- Encourager le dépistage volontaire</li> <li>- En tant que de besoin, demander une collaboration avec un médecin de référence local</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PV de sensibilisation</li> <li>• Existence de condoms dans la base-vie et au niveau des sites d'extraction</li> </ul>	Constat Constat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Après chaque séance</li> <li>• A chaque fin de mois</li> </ul>	Condoms : 100Ar/paquet de 3  Indemnités du médecin : 50 000Ar/séance	Entreprise, MdC, PIC Contrôles inopinés par PIC
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arroser la plateforme de travail tant qu'elle ne s'est pas tassée</li> </ul>	• Programme de travail	Constat	Chaque fois que c'est nécessaire	1 voyage de camion-citerne pour eau : 50 000Ar	Entreprise MdC

<sup>13</sup> Durant les études techniques et environnementales, aucune bouche à clé n'a été recensée ni signalée par les agents de la JIRAMA, toujours est-il qu'il se peut qu'il y en ait mais qu'elles sont recouvertes de terre et donc étaient invisibles durant les travaux.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser les employés sur le système HSE de l'entreprise</li> <li>• Afficher les règles de base</li> <li>• Doter chaque ouvrier d'EPI selon chaque poste de travail</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PV de sensibilisation</li> <li>• Affiches / Panneaux, autres</li> <li>• Registre des EPI</li> </ul>	Constat	Au moins 1 fois / mois	0 ( <i>pas de coûts supplémentaires car le coût des EPI sont déjà prévus dans le contrat des travaux</i> )	Entreprise, MdC Contrôles inopinés par PIC
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fournir aux travailleurs une formation adéquate portant sur la sécurité au travail : les risques associés aux travaux au sol à proximité de machines et de véhicules</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planning de sensibilisation et de formation des employés sur les risques associés aux travaux et les mesures y afférentes</li> </ul>	Planning approuvé par la MdC	Selon le planning	0 (formation à assurer en interne)	Approbation et suivi : MdC
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre des flagmen / flagwomen sur les endroits sensibles (là où des accidents sont potentiellement possibles)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localisation des flagmen / flagwomen selon l'avancement du/des front(s) de chantier</li> </ul>	Vérification sur site	Selon le planning	300 000Ar/mois/pers onne	MdC
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne laisser sur place que les cordons qui protègent contre les accidents</li> <li>• Enlever tous détritrus à chaque fin de journée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme de travail</li> </ul>	Constat	A la fin de chaque semaine	1 voyage de camion vers un endroit de dépotage : 60 000Ar	Entreprise MdC
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser des barrières protectrices pour protéger les travailleurs des véhicules et motos ou installer des repères visuels (cônes, balises de travaux) pour délimiter l'aire de travail</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme de travail</li> </ul>	Constat	Tous les jours	0	Entreprise MdC
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fournir aux travailleurs une formation adéquate portant sur la sécurité au travail : les risques associés aux travaux au sol à proximité de machines et de véhicules</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme de travail</li> </ul>	Constat	Tous les jours	0	Entreprise MdC
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installer des couloirs de sécurité le long du tracé routier et des zones de construction pour les piétons et les cyclistes dès le stade de la construction.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme de travail</li> </ul>	Constat	Tous les jours	Rouleau de 10m : 50 000Ar	Entreprise MdC

• Installer et entretenir des dispositifs de limitation de vitesse et de modération de la circulation aux passages pour piétons	• Programme de travail	Constat	Tous les jours	Panneaux d'indication : 15000Ar / unité	Entreprise MdC
• Installer et entretenir tous les signaux, panneaux de signalisation, marquages et autres dispositifs utilisés pour régler la circulation, en particulier ceux concernant les aménagements piétonniers ou les pistes cyclables	• Programme de travail	Constat	Tous les jours	Panneaux d'indication : 15000Ar / unité	Entreprise MdC
• Collecter les déchets des aires de préfabrication et les utiliser dans les remblais	• Plan de gestion des matières résiduelles	Plan de gestion approuvé	Tous les jours	0	Entreprise MdC
• Collecter les huiles usagées de l'atelier mécanique	• Plan de gestion des matières résiduelles	Plan de gestion approuvé	Tous les jours	0	Entreprise MdC
<b>CLOTURE DU CHANTIER</b>					
• Assurer un nettoyage final des 2 axes avant la clôture des travaux	• PV de nettoyage	Constat	Avant clôture	0 (pas de coûts supplémentaires)	Entreprise MdC
• Assurer qu'une voiture légère assure la tête de convoi • Limiter la vitesse des camions à 40km/h en rase-campagne et 20 km/h dans les zones habitées	• Bordereau de convoi	Constat	Avant départ	0	Entreprise MdC
• Mettre des panneaux de limitation de vitesse	• PV de réception des signalisations	Constat contradictoire	Avant réception	Déjà inclus dans le contrat de travaux	Entreprise, MdC, PIC, Commune, Travaux Publics
• Remettre les signalisations au sol chaque fois que c'est effacé	• PV de réception des signalisations	Constat contradictoire	Avant réception	0	Entreprise, Commune, Travaux Publics

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prévoir des exutoires en béton ou en maçonnerie de moellons (le fonds peut être drainant)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PV de réception des travaux de réhabilitation</li> </ul>	Constat contradictoire	Avant réception	Déjà inclus dans le contrat de travaux	Entreprise, MdC, PIC, Commune, Travaux Publics
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prévoir des exutoires couverts là où ils passent à côté de maisons d'habitation</li> <li>• Sensibiliser les riverains</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PV de réception des travaux de réhabilitation</li> </ul>	Constat contradictoire	Avant réception	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déjà pris en compte dans les BDQE</li> <li>• 0</li> </ul>	Entreprise, MdC, PIC, Commune, Travaux Publics
<b>PHASE D'EXPLOITATION</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser les riverains</li> <li>• Assurer un curage régulier du réseau d'exutoires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PV de sensibilisation</li> <li>• PV de curage</li> </ul>	Constat	Après chaque session	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> <li>• 2 000Ar/mètre linéaire</li> </ul>	Commune, Travaux Publics
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas envoyer des détritrus dans le réseau</li> <li>• Sensibiliser les riverains</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PV de sensibilisation</li> </ul>	Constat	Après chaque opération	0	Commune

## 8.2. Plan de suivi environnemental & social

Suite à la mise en œuvre des mesures d'atténuation, le Plan de suivi environnemental et social a pour principal objet de suivre l'évolution des composantes de l'environnement et du social, et de formuler, en tant que de besoin, des mesures de correction.

**TABEAU 27 : PLAN DE SUIVI E&S / TRAVAUX PROPREMENT DITS**

Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi	Moyen de suivi	Calendrier	Coûts estimés (Ar)	Responsable
<b>PHASE DE PREPARATION (INSTALLATION DE LA BASE OPERATIVE...)</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installer la base opérative dans une parcelle où il y a le moins possible de riverains, autant que faire se peut, s'installer en périphérie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distance par rapport aux habitations les plus proches</li> <li>• Distance par rapport au plus proche plan d'eau</li> </ul>	Estimation	Au moment de l'approbation de la localisation de la base-vie	0 <sup>14</sup>	Entreprise MdC PIC ONE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en œuvre le Plan de gestion des matières résiduelles (bacs à ordures, fûts pour huiles usagées, fréquence de ramassage, ...)</li> <li>• Lieu de dépôt des déchets solides : bacs de collecte de la Commune</li> <li>• Huiles usagées : retour au fournisseur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre et emplacement des bacs de collecte des déchets solides</li> <li>• Nombre et emplacement des bacs de collecte d'huiles usagées</li> <li>• Volume de déchets non collectés</li> <li>• Surfaces contaminées par des huiles usagées</li> </ul>	Comptage Estimation	Au moment de l'installation et durant les travaux	0	Entreprise MdC ONE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer, communiquer et mettre en œuvre des mesures de sécurité et de prévention pour les travailleurs (hommes et femmes)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de séances de sensibilisation</li> </ul>	Comptage des PV	Au moment de l'installation	0	Entreprise MdC Inspection du Travail
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concevoir un Plan d'organisation de la base-vie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lettre d'approbation du Plan d'organisation de la base-vie</li> </ul>	Cahier de transmission	Au moment de l'installation	0	Entreprise MdC

<sup>14</sup> Il s'agit du coût estimé pour obtenir l'indicateur de suivi

Mesures d'atténuation	Indicateurs de suivi	Moyen de suivi	Calendrier	Coûts estimés (Ar)	Responsable
<ul style="list-style-type: none"> <li>Organiser une séance d'information des riverains avant le démarrage (travaux, dates, mesures à prendre par l'entreprise ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PV de sensibilisation et d'information des riverains</li> </ul>	Constat	Au moment de l'installation	0	MdC
<ul style="list-style-type: none"> <li>Préparer et mettre en œuvre un Plan de réinstallation des ménages affectés (libération de l'emprise avant les travaux)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>% de ménages compensés en numéraire</li> <li>% de ménages dont les constructions ont dû être démolies et refaites</li> <li>% de ménages qui ont recouvré leur niveau de vie d'avant le projet</li> </ul>	Rapports PIC	Avant les travaux physiques Après clôture du PR	0	MdC PIC Copil
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier les charges à l'essieu admises avant l'amenée de la machinerie et des équipements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Charges à l'essieu</li> <li>Linéaire de chaussée endommagée</li> <li>Nombre d'ouvrages endommagés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Note de La Direction régionale des Travaux publics</li> <li>Mesure sur site</li> <li>Comptage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avant le transport</li> <li>Après l'amenée</li> <li>Après l'amenée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0</li> <li>Frais de mission<sup>15</sup></li> <li>Frais de mission</li> </ul>	Entreprise MdC Direction des Travaux publics
<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer qu'une voiture légère assure la tête de convoi</li> <li> limiter la vitesse des camions à 40km/h en rase-campagne et à 20 km/h dans les zones habitées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre d'accidents de la route</li> </ul>	Comptage	Après l'amenée	0	Entreprise MdC ONE

<sup>15</sup> Le cas échéant, ces frais seront à la charge de l'entreprise de travaux :

- Per diem
- Carburant

PHASE DES TRAVAUX						
• Arroser la plate-forme avant les terrassements	• Nombre de plaintes sur les soulèvements de poussière	Comptage	A la fin de chaque mois	0	Entreprise MdC Commune ONE	
• Assurer un bon entretien des véhicules de chantier	• % de véhicules entretenus	Comptage	A la fin de chaque mois	0	Entreprise MdC ONE	
• Ne pas travailler entre 20h à 5h du matin, sauf demande motivée et autorisation subséquente de la Commune	• Nombre de plaintes sur le bruit	Comptage	A la fin de chaque mois	0	Entreprise MdC ONE	
• Ne jamais faire des vidanges d'huiles usagées dans une aire non imperméabilisée sans cuve de collecte • Transvaser le carburant avec une pompe	• Nombre de vidanges non conformes • Nombre de fuites de carburant • Nombre de déversements de carburant	Comptage	A la fin de chaque mois	0	Entreprise MdC ONE	
• En cas d'utilisation d'une cuve de stockage : respecter les règles d'aménagement de l'Office Malagasy des Hydrocarbures • Afficher les règles à suivre en cas de déversement	• Nombre de fuites de carburant liées au stockage • Nombre de déversements de carburant liés au stockage	Comptage	A la fin de chaque mois	0	Entreprise MdC ONE	
• Stabiliser (biologiquement et/ou mécaniquement) tous les talus de remblai	• Linéaire de talus stabilisés	Mesure contradictoire		0	MdC Entreprise ONE	
• Mettre en œuvre le Plan de réinstallation des ménages affectés (libération de l'emprise avant les travaux) • Reconstruire les clôtures et autres qui	• % de ménages compensés en numéraire • % de ménages dont les constructions ont dû être	Rapports PIC	Avant les travaux physiques Après clôture du PR	0	MdC PIC COFIL	

devront être reculées	démolies et refaites • % de ménages qui ont recouvré leur niveau de vie d'avant le projet				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer les riverains à l'avance sur les déviations</li> <li>• Installer et entretenir tous les signaux, panneaux de signalisation, marquages et autres dispositifs utilisés pour régler la circulation, y compris les panneaux de limitation de vitesse, d'avertissement de virage serré ou d'autres aspects déterminés de la route</li> <li>• Fixer des limites de vitesse adaptées à l'état de la route et à la circulation</li> <li>• Installer des panneaux pour signaler aux conducteurs les tronçons de route fréquemment traversés par des animaux. Le cas échéant, assurer la présence d'un flagman pour la traversée des animaux</li> <li>• Mettre en place un panneau d'avertissement pour signaler aux conducteurs le mauvais état de la route, et autres risques vers lesquels ils peuvent se diriger.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Affichages et/ou annonces média</li> <li>• Nombre de plaintes de riverains sur les déviations</li> <li>• Nombre d'accidents liés à des traversées de la route par des animaux</li> <li>• Nombre d'accidents de circulation impliquant les usagers</li> </ul>	Comptage	A la fin de chaque mois	0	Entreprise MdC ONE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer l'enlèvement des débris à chaque fin de journée</li> <li>• Tenir un registre précisant le type, la quantité et le site d'élimination finale des déchets de chantier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de plaintes de riverains sur les débris</li> </ul>	Comptage	A la fin de chaque mois	0	Entreprise MdC ONE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Donner une copie des réseaux identifiés au conducteur de travaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de fois où un réseau enterré traverse les axes à</li> </ul>	Comptage	A la fin de chaque mois	0	Entreprise

	<ul style="list-style-type: none"> <li>réhabiliter</li> <li>• Nombre de réseaux endommagés</li> </ul>				MdC ONE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser les décaissements à la main sur la, ligne où un réseau enterré traverse la route</li> <li>• Le cas échéant, rehausser les bouches à clé à la nouvelle cote de la route<sup>16</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de réseaux remis en état</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en œuvre les clauses minimales du CGES : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser les ouvriers</li> <li>- Encourager l'abstinence</li> <li>- Mettre des condoms à la disposition gratuite des ouvriers</li> <li>- Encourager le dépistage volontaire</li> </ul> </li> <li>• En tant que de besoin, demander une collaboration avec un médecin de référence local</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de sessions de sensibilisation</li> <li>• Nombre de fois où une rupture de stock de préservatifs a été constatée</li> <li>• Nombre de dépistages volontaires</li> </ul>	Comptage	A la fin de chaque mois	0	Entreprise MdC ONE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arroser la plateforme de travail tant qu'elle ne s'est pas tassée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de plaintes sur les soulèvements de poussière, surtout en période de <i>Tsioka atsimo</i></li> </ul>	Comptage	A la fin de chaque mois	0	Entreprise MdC Commune ONE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser les employés sur le système HSE de l'entreprise</li> <li>• Afficher les règles de base</li> <li>• Doter chaque ouvrier d'EPI selon chaque poste de travail</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de sessions de sensibilisation sur le système HSE</li> <li>• Nombre de non-conformités HSE</li> <li>• % de port d'EPI</li> </ul>	Comptage	A la fin de chaque mois	0	Entreprise MdC Commune ONE, Inspection du travail

<sup>16</sup> Durant les études techniques et environnementales, aucune bouche à clé n'a été recensée ni signalée par les agents de la JIRAMA, toujours est-il qu'il se peut qu'il y en ait mais qu'elles sont recouvertes de terre et donc invisibles.

• Ne laisser sur place que les cordons qui protègent contre les accidents	• Nombre de plaintes de riverains sur les gênes causés par des débris	Comptage	A la fin de chaque mois	0	Entreprise MdC ONE
• Enlever tous débris à chaque fin de journée					Commune ONE
• Utiliser des barrières protectrices pour protéger les travailleurs des véhicules et motos ou installer des repères visuels (cônes, balises de travaux) pour délimiter l'aire de travail	• Nombre de jours où il n'y a pas eu de repères visuels délimitant l'aire de travail	Comptage	A la fin de chaque mois	0	Entreprise MdC ONE
• Fournir aux travailleurs une formation adéquate portant sur la sécurité au travail : les risques associés aux travaux au sol à proximité de machines et de véhicules	• % de travailleurs formés sur la sécurité au travail	Calcul	Au moment de l'embauche	0 (régie directe par des cadres de l'entreprise)	Entreprise MdC Inspection du travail
• Installer des couloirs de sécurité le long du tracé routier et des zones de construction pour les piétons et les cyclistes dès le stade de la construction.	• Nombre d'accidents de piétons	Comptage	A la fin de chaque mois	0	MdC Entreprise
• Installer et entretenir des dispositifs de limitation de vitesse et de modération de la circulation aux passages pour piétons	• Nombre d'accidents impliquant des piétons	Comptage	A la fin de chaque mois	0	MdC Entreprise
• Installer et entretenir tous les signaux, panneaux de signalisation, marquages et autres dispositifs utilisés pour régler la circulation, en particulier ceux concernant les aménagements piétonniers ou les pistes cyclables	• Nombre d'accidents impliquant des piétons ou des bicyclettes / motos	Comptage	A la fin de chaque mois	0	MdC Entreprise

#### CLOTURE DU CHANTIER

<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer un nettoyage final des 2 axes avant la clôture des travaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Volume de débris non enlevés avant de quitter les lieux</li> </ul>	Estimation	A la fin des travaux	0	Entreprise MdC Commune, PIC, ONE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer qu'une voiture légère assure la tête de convoi</li> <li>Limiter la vitesse des camions à 40km/h en rase-campagne et 10km/h dans les zones habitées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre d'accidents de la route</li> </ul>	Comptage	Après le repli de chantier	0	MdC
<b>PHASE D'EXPLOITATION</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre des panneaux de limitation de vitesse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre d'endroits où il manque de panneaux</li> </ul>	Comptage contradictoire	Au moment de la réception provisoire	0	MdC Entreprise PIC, Commune
<ul style="list-style-type: none"> <li>Remettre les signalisations au sol chaque fois que c'est effacé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre d'endroits où les signalisations ont été endommagées</li> <li>% de remise des signalisations requises</li> </ul>	Comptage	Tous les 3 ans	0	Commune (Travaux Publics)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensibiliser les riverains</li> <li>Assurer un curage régulier du réseau d'exutoires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>% de Fokontany couverts par les sensibilisations</li> </ul>	Comptage	Chaque fois que c'est nécessaire	0	Commune Ministère de la Population
<ul style="list-style-type: none"> <li>Prévoir des exutoires en béton ou en maçonnerie de moellons (le fonds peut être drainant)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de plaintes sur les exutoires</li> </ul>	Comptage	Suivi annuel durant les 2 premières années A partir de la 3 <sup>ème</sup> année : à la demande	0	Commune Ministère de la Population (suivi des plaintes)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Prévoir des exutoires couverts là où ils passent à côté de maisons d'habitation</li> <li>Sensibiliser les riverains</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Linéaire d'exutoires qui auraient dû être couverts mais qui ne l'ont pas été</li> </ul>	Mesure contradictoire	Avant la réception provisoire des travaux	0	Commune
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ne pas envoyer des débris dans le réseau</li> <li>Sensibiliser les riverains</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>% de Fokontany couverts par les sensibilisations</li> </ul>	Comptage	Chaque fois que c'est nécessaire	0	Commune Ministère de la Population

**TABLEAU 28 : PLAN DE SUIVI E&S / SITES D'EXTRACTION (CARRIÈRE, GÎTES, EMPRUNTS)**

Mesures d'atténuation proposées	Indicateurs de suivi	Moyen de suivi	Calendrier	Coûts estimés (ar)	Responsable
<b>PHASE PREPARATOIRE</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limiter la vitesse des camions à 40km/h en rase-campagne et 20 km/h dans les zones habitées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de plaintes sur la vitesse des camions de transport de matériaux</li> <li>• Nombre d'accidents de la route liés au transport de matériaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comptage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A la fin de chaque mois</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entreprise</li> <li>• MdC</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en œuvre les clauses minimales du CGES dans chaque site :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser les ouvriers</li> <li>- Encourager l'abstinence</li> <li>- Mettre des condoms à la disposition gratuite des ouvriers</li> <li>- Encourager le dépistage volontaire</li> </ul> </li> <li>• En tant que de besoin, demander une collaboration avec un médecin de référence local</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de sessions de sensibilisation</li> <li>• Nombre de fois où une rupture de stock de préservatifs a été constatée</li> <li>• Nombre de dépistages volontaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comptage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A la fin de chaque mois</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entreprise</li> <li>• MdC</li> </ul>
<b>PHASE D'EXPLOITATION</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doter les ouvriers avec des EPI appropriés selon chaque poste de travail</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de non-conformités sur le port d'EPI</li> <li>• % de port d'EPI</li> <li>• Nombre d'accident liés au non-port d'EPI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comptage</li> <li>• Calcul</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A la fin de chaque mois</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entreprise, MdC</li> <li>• Contrôles inopinés par PIC</li> </ul>

Mesures d'atténuation proposées	Indicateurs de suivi	Moyen de suivi	Calendrier	Coûts estimés (ar)	Responsable
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer, communiquer et mettre en œuvre les mesures de sécurité et de prévention pour les travailleurs (hommes et femmes)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de sessions de sensibilisation sur le système HSE</li> <li>• Nombre de non-conformités HSE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comptage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A la fin de chaque mois</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entreprise</li> <li>• MdC</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dotation d'EPI selon chaque poste de travail</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• % de port d'EPI</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne jamais vidanger dans la nature</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de vidanges qui ont été faites dans la nature</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comptage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A la fin de chaque mois</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entreprise</li> <li>• MdC</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aménager des canalisations pour les eaux de ruissellement</li> <li>• En tant que de besoin, aménager un fossé de crête</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linéaire de canalisation de drainage d'eaux de pluie</li> <li>• Linéaire de fossé de crête</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durant l'exploitation du site</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entreprise</li> <li>• MdC</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limiter la vitesse des camions à 40km/h en rase-campagne et 20 km/h dans les zones habitées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre d'accidents de transport de matériaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comptage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A la fin de chaque mois</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entreprise</li> <li>• MdC</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respecter les limitations de charge à l'essieu de la Direction des Travaux Publics</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de fois où la charge a dépassé les limites</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comptage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A la fin de chaque mois</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entreprise</li> <li>• MdC</li> </ul>
<b>PHASE DE FERMETURE DU SITE CONSIDERE</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démanteler toutes constructions provisoires</li> <li>• Ne laisser sur place aucun détrit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de constructions provisoires non démantelées</li> <li>• Volume de détrit non-enlevés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avant de quitter les lieux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entreprise</li> <li>• MdC, PIC</li> <li>• Propriétaire</li> </ul>
Remettre en état le site avant la clôture : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adoucir les pentes des talus</li> <li>- Veiller à ce que les fronts de taille ne dépassent pas 2m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de non-conformités en matière de remise en état de site</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comptage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avant de quitter les lieux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entreprise</li> <li>• MdC, PIC</li> <li>• Propriétaire</li> </ul>

### 8.3. Bases du Plan HSE de l'entreprise

La matrice suivante constituera une base pour le Plan HSE qui devra être finalisé par l'entreprise dans le cadre de son PGES-E. En effet, la version finale dépendra des choix et orientations de cette dernière et des risques y afférents :

**TABLEAU 29 : BASES DU PLAN HSE DE L'ENTREPRISE**

Thème	Objectifs	Actions	Responsable	Moyens	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	Responsable HS E de l'entreprise PIC 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	Direction de chantier / HSE	Médicaments de base disponibles	0 rupture de stock	Durant les travaux
	2. Prévention contre le VIH/SIDA	2.1 Mise à disposition gratuite de préservatifs	Entreprise / Responsable HSE	Condoms	0 rupture de stock	Durant les travaux
	3. Séances de sensibilisation	3.1. Information et sensibilisation sur le VIH/SIDA	Responsable HSE	Partenariat avec l'hôpital de référence	2 séances organisées	1 avant les travaux 1 autre séance au milieu
	4. Prévention et lutte contre le Covid-19	4.1. Respect des gestes barrières 4.2. Lavage des mains 4.3. Gel hydroalcoolique 4.4. Une salle séparée pour confiner les malades	Entreprise / Responsable HSE	Partenariat avec l'hôpital de référence	2 séances organisées	1 avant les travaux 1 autre séance au milieu

Thème	Objectifs	Actions	Responsable	Moyens	Indicateurs	Echéance
Plan d'intervention d'urgence	3. Procédures d'urgence opérationnelles	3.1 Affichage des procédures : incendie au niveau base opérative, accident de travail ...	Responsable HSE	Affiches	1 affiche dans chaque bureau 1 affiche dans le hall principal	Durant les travaux
		3.2 Réalisation d'exercices de simulation	Responsable HSE	2 ou 3 extincteurs au niveau de la base- vie	2 simulations	1 avant les travaux 1 à mi-parcours
Système de management Sécurité	4. Implantation du système	4.1 Affichage du système	Responsable HSE	Affiches	Système conforme aux directives de la Banque	Durant les travaux
		4.2. Contrôle et suivi des véhicules et engins	Directeur de chantier	Fiche d'entretien Fiche de suivi	100% du parc contrôlé et suivi	Durant les travaux
		4.3. Enregistrement et suivi du matériel	Direction de chantier / HSE	Fiche d'entretien	100% du matériel suivi	Durant les travaux
Environnement	5. PGE mis en œuvre	5.1 Responsabiliser chaque cadre	Direction de chantier + HSE	PGE PPES (à produire par l'entreprise)	Rapport environnemental accepté	Avant, pendant et après les travaux

## **8.4. Mise en œuvre des mesures**

### **8.4.1. Organisation institutionnelle**

#### **8.4.1.1. 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 Manakara : selon l'ordonnance relative au patrimoine routier, elle est le Maître d'ouvrage de ces travaux de réhabilitation
- le Projet PIC : en tant que Maître d'ouvrage délégué, ledit Projet assurera la libération de l'emprise des axes
- les Sages de Quartier, les Fokontany et la Commune : ils sont impliqués dans la gestion des litiges, doléances ou plaintes
- la Direction régionale des Travaux publics : elle contribue à l'appui dans le cadre de la formalisation des actes administratifs et le partage des données disponibles
- l'Entreprise 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
- L'ONE : Il est responsable du suivi externe de la mise en œuvre des activités du PGES. Le suivi de l'ONE sera en fait une vérification contradictoire basée sur les rapports de suivi interne fait par le responsable de gestion des risques environnementaux et sociaux au sein de l'Unité centrale de gestion.
- La Direction régionale du Travail, de l'Emploi et de la Fonction Publique : se charge sur le suivi des conditions et sécurité de travail des employés et médiation en cas de différents lié au travail.
- 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) peuvent, à tout moment, organiser des missions de contrôle inopiné sur site.

#### **TABLEAU 30 : 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, ONE	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	CU Manakara	CU Manakara	Durant toute la durée de vie des infrastructures	Inclus dans le budget communal

#### 8.4.1.2. Exigences pour l'entreprise

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

- Avoir dans son équipe, un Responsable HSE qui sera chargé de l'application, d'une part, du Plan HSE (qui inclut le PGES) et, d'autre part, des Plans de protection environnementale des sites (PPES) qu'elle va présenter préalablement à chaque ouverture/exploitation d'un gîte (carrière ou emprunt) et pour la base-vie.

Il est important de noter que le Responsable HSE de l'Entreprise doit disposer des ressources et pouvoirs nécessaires dans la mise en œuvre de ses attributions : ce fait devra être contrôlé par la MdC et PIC. Autrement, ce sera une non-conformité à signifier à l'Entreprise.

- 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 Cahiers 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. Pour le cas des travailleurs, une boîte de doléances sera mise en place au niveau du chantier mais les plaignants peuvent directement déposer leur plainte au niveau de la Mission de Contrôle.

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

#### **Encadré**

Pour assurer une bonne cohérence avec les CGES et les Normes environnementales et sociales (NES) ainsi que le PGES, la MdC et le Projet PIC sont chargés de la validation finale des différents Plans qui seront préparés par l'entreprise.

#### 8.4.2. Besoins en renforcement des capacités

Afin de s'assurer que les principales parties prenantes assimilent bien les exigences du Plan de gestion environnementale, une session de renforcement des capacités sera assurée par le Projet PIC avant les travaux.

**TABLEAU 31 : BESOINS EN RENFORCEMENT DES CAPACITÉS**

Sessions qui seront assurées par l'équipe « GRES » du PIC

DESIGNATION	OBJET	CIBLES	INDICATEURS	CALENDRIER
Mise en œuvre du PGES	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bonne compréhension du PGES en général</li> <li>– Utilisation de la fiche de non-conformité (voir annexe)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Responsables en GRES de l'Entreprise et de la MdC (avec des techniciens de la Commune s'ils le souhaitent)</li> <li>– Chef de chantier</li> <li>– Responsables de la logistique (base opérative, engins, ...)</li> <li>– Responsable de la Voirie / CUU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nombre de participants</li> <li>– Résultats des tests <i>pré</i> et <i>post</i>-formation</li> </ul>	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"> <li>– Expliquer les exigences du « <i>General Environmental, Health and Safety Guidelines (April 2007)</i> »</li> <li>– S'assurer de l'adhésion du personnel au Plan de sécurité (en conformité avec les exigences de la Banque</li> <li>– Appuyer la préparation du PGE/Base opérative et engins (gestion des matières résiduelles, gestion des eaux usées, mesures de sécurité, Plan d'urgence, ...)</li> <li>– Signalisation routière provisoire (pendant les travaux)</li> </ul>	Idem	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nombre de participants</li> <li>– Résultats des tests <i>pré</i> et <i>post</i>-formation</li> </ul>	Au démarrage du chantier
Contribution à la lutte contre la propagation du virus du SIDA	<p>Stratégie du PIC pour la prévention et la lutte contre le VIH/SIDA :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Informations de base sur le VIH/SIDA</li> <li>– Limitation des risques</li> <li>– Méthodes recommandées</li> <li>– Mesures à prendre</li> </ul>	Idem	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nombre de participants</li> </ul>	Au démarrage du chantier

## **8.5. Documents qui devront être produits par l'Entreprise**

Les documents de gestion de Risques Environnementaux et Sociaux sont entre autres :

### **8.5.1. PGES-E (Plan de gestion environnementale et sociale – Entreprise)**

Ce Plan tiendra compte des options adoptées par l'entreprise pour exécuter les travaux, entre autres :

- Le choix du site de la base-vie
- Les sites d'extraction
- Le Plan HSE (y compris les mesures de prévention et de lutte contre le Covid-19)
- Le planning de travaux mis à jour dont la reconstruction ou la dépose / repose des structures impactées.

### **8.5.2. PPES : Carrière pour produits rocheux, gîtes et emprunts pour matériaux meubles**

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

- un 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,
- 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

A noter que, pour chaque site d'extraction, le PPES devra être approuvé par la MdC et le PIC et une autorisation d'exploitation par la Commune sera requise. Selon le cas, une ristourne pour la Commune pourra être demandée à l'exploitant.

### **8.5.3. PPES pour la base opérative**

Pour la base opérative (qui peut inclure un bureau, un atelier mécanique, une aire de préfabrication de pièces en béton ...), l'entreprise devra produire un PPES contenant les éléments mini suivants :

- un Plan de situation de la base opérative
- un Plan d'organisation de la base opérative (site pour chaque activité, Plan de circulation des véhicules ...)
- le PPES proposé pour la protection de l'environnement de la base opérative :

- 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.

#### **8.5.4. Plan de gestion des matières résiduelles**

Selon le cas, une base-vie peut comprendre les volets ci-après :

- Hébergement d'une partie du personnel
- Un ou des ateliers mécaniques
- Une ou des aires de stockage.
- Une ou des aires de pré-fabrication

Le Plan de gestion des matières résiduelles<sup>17</sup> couvrira aussi bien les déchets de la base-vie que ceux des chantiers (contenants vides, rebuts de chantier ...). D'une manière générale, il inclut les éléments ci-après :

- Les sources potentielles de production.
- La typologie des déchets qui seront produits avec estimation des flux.
- Le cas échéant, la/les méthodes pour en minimiser la production.
- Le système de collecte envisagé.
- Les alternatives de valorisation possibles, sinon les méthodes d'élimination pour chaque type de déchets.

Autant que faire se peut, les points suivants sont, également, recommandés : méthode de transport des déchets et localisation du site d'élimination.

Les résultats obtenus seront intégrés dans les Rapports mensuels.

#### **8.5.5. Plan de circulation des engins et des véhicules du sous-projet**

Un tel Plan permet de mieux planifier l'utilisation des véhicules et engins. Le Plan de circulation à l'extérieur d'une base-vie est différent du Plan de circulation à l'intérieur de ladite base-vie qui a, essentiellement, pour objet de guider la circulation des véhicules et engins dans ledit site et d'éviter des accidents. Il est spécifique au sous-projet en vue de réduire les impacts des activités de la construction sur la sécurité routière et la circulation des véhicules non seulement à l'intérieur du camp d'hébergement mais également à l'extérieur des zones du projet, avant de commencer toute activité de réhabilitation / construction. Ce plan de gestion du trafic doit prendre en considération la circulation des véhicules sur les routes adjacentes à l'extérieur/à proximité des zones du sous-projet, en coordination avec les autorités compétentes (Ministère en charge des travaux publics, Gendarmerie, Communes, etc.)

Habituellement, un Plan de circulation des engins et des véhicules du chantier fixe les points ci- dessous :

- Limitation de la vitesse.

---

<sup>17</sup> Les matières résiduelles comprennent aussi bien les déchets solides que les huiles usagées

- Itinéraires à suivre
- Horaire de circulation
- Sanctions en cas d'infraction,

Pour ce faire, à titre non limitatif, le Plan donnera également des éléments sur les points suivants : nombre, type, identification et affectation des engins et véhicules du chantier.

#### **8.5.6. Plan d'urgence**

De manière globale, l'on distingue de multiples cas d'urgence. Toutefois, pour les besoins d'un chantier routier, le Plan d'urgence se limitera aux cas les plus souvent apparus :

- Déversement ou fuites de produit (hydrocarbures, solvant pour peinture, autres)
- Cas de départ d'incendie
- Cas d'accident de travail.

Pour chaque cas, un Plan d'urgence devra être élaboré par l'Entreprise de travaux. Les principaux objectifs visés sont de :

- Contenir et maîtriser les incidents de façon à en limiter les dommages pour l'Homme, l'environnement et les biens.
- Identifier les informations requises à communiquer aux divers intervenants afin de coordonner et d'optimiser les actions.
- Connaître à l'avance les actions nécessaires pour la remise en état de l'environnement après l'accident.

A titre non limitatif, un Plan d'urgence doit comporter les éléments ci-après :

- Nom ou fonction et contacts des personnes habilitées à déclencher la procédure d'urgence : au moins 2 personnes.
- Nom ou fonction et contacts des responsables de la coordination et des interventions sur le site.
- Description des mesures à prendre pour maîtriser l'événement et pour en limiter les conséquences : matériels à utiliser, méthode d'utilisation, affectation des ressources (humaines et matérielles)
- Comportement à adopter.
- Lieu(x) de rassemblement.
- Détermination de la fin des opérations.

#### **8.5.7. Santé et Sécurité au Travail (Plan SST)**

Comme pour tous les autres documents attendus de l'Entreprise, cette dernière devra préparer et soumettre à la MdC un Plan Santé et Sécurité au Travail (PSST) avant le démarrage des travaux.

Habituellement, un PSST comprend les éléments ci-après :

- Objectifs
- Inventaire des dangers et des risques

- Risques liés à l'utilisation des matériels et équipements
- Environnement
- Hygiène et sante
- Mesures opérationnelles
  - Balisages de chantier
  - Signalisations
  - Excavations, tranchées et fouille
  - Manutention manuelle de matériaux
  - Éclairage pour des travaux de nuit
  - Equipements de lutte contre l'incendie
  - Exigences de sécurité
  - Maladies sexuellement transmissibles (MST dont VIH/SIDA), maladies contagieuses (dont le Covid-19)
  - Premiers secours
- Mesures de suivi

Il s'agit des mesures permettant de surveiller et de suivre le respect dudit Plan SST.

## 9. BUDGET

N°	MESURE ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	ACTIVITES PREVUES	UNITE	QUANTITÉ	COUT UNITAIRE (AR)	COUT TOTAL	RESPONSABLE DE MISE EN OEUVRE	PERIODE DE MISE EN OEUVRE
1	Suivi externe (ONE)	Suivi de la mise en œuvre du PGES	Jours	10	150 000	1 500 000	PIC3 ONE	Mi-parcours
2	Contrôle de conformité par rapport à la législation nationale de Travail <sup>18</sup>  Médiation sur les Différends de Travail	-Inspection in Situ  -Réunion avec CGDT <sup>19</sup> sur les règlements des différends liés à l'emploi	Jours	30	60 000	1 800 000	PIC3  Direction régionale en charge du Travail	Semestriel pour l'inspection  Tout au long du projet pour les médiations
<b>TOTAL</b>						<b>3 300 000</b>		

<sup>18</sup> A travers du Direction régionale du Travail, de l'Emploi et de la Fonction Publique

<sup>19</sup> Comité de gestion des différends des travailleurs

## 10. CONCLUSIONS

Les travaux de réhabilitation prévus se rapportent à une seconde série d'axes routiers et piétons urbains, tous localisés dans la ville de Manakara. Ils totalisent environ 8 426 m. Selon les résultats de l'examen environnemental et social préliminaire, ce sous-projet de réhabilitation de voiries urbaines à Manakara est classé « Risque Substantiel ». Dans ce cadre, compte tenu des exigences des normes environnementale et sociale (NES) de la Banque mondiale en matière de gestion environnementale, la préparation d'un PGES a été requise.

Les impacts possibles identifiés peuvent être gérés selon des méthodes courantes. Les mesures envisagées devraient permettre de minimiser les impacts prédits jusqu'à des niveaux résiduels acceptables. Ces impacts couvrent :

- Les aspects relatifs aux travaux routiers proprement dits. Ce volet inclut le réseau d'assainissement.
- Les aspects relatifs aux sites d'extraction (carrière pour produits rocheux, gîtes et emprunts pour terre meuble)

Afin de s'assurer que les résultats amènent aux objectifs de qualité visés qui sont liés à la protection de l'environnement biophysique et humain, un Plan de gestion environnementale et sociale a, également, été proposé :

- Un Plan de surveillance environnementale pour s'assurer que les mesures sont bien mises en œuvre et, cela, d'une façon adéquate.
- Un Plan de suivi environnemental qui permettra de montrer les performances environnementales et sociales du projet et, en tant que de besoin, de corriger les mesures proposées.

Une liste des documents attendus de l'entreprise de travaux ainsi qu'un Plan de renforcement des capacités ont, également, été prévus dans le cadre de ce PGES.

## **ANNEXES**

## ANNEXE 1 : FICHE D'EXAMEN E&S PRÉALABLE

### 1. INFORMATIONS GENERALES

- a) Initiateur du projet : Projet PIC3
- b) Nom du responsable technique du sous-projet : Arnaud RABENJAMINA
- c) Titre du sous-projet : Réhabilitation de voiries urbaines dans la ville de Manakara
- d) Localisation : Ville de Manakara

### 2. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU SOUS-PROJET

- a) Brève description du sous-projet

La ville de Manakara comprend 32 km de voies dont 14,5 km revêtues, 2,5 km empierrées et 15,5 km en terre. On distingue 3 catégories de voies :

- ❖ La route nationale 12 traverse la ville du Nord au Sud et constitue l'axe le plus long ;
- ❖ Les autres voies se composent de voies primaires reliant l'ancienne ville de Manakara Be et la nouvelle ville de Tanambao, ainsi que les zones industrielles, les zones portuaires et la zone de la gare ferroviaire. Tous ces axes sont goudronnés mais ils sont en mauvais état car elles n'étaient pas entretenues depuis 2008 ;
- ❖ Les voies secondaires et tertiaires constituent l'essentiel du réseau routier de la ville de Manakara. On les rencontre surtout dans les quartiers squattérisés (zone d'extension de la ville). Il s'agit de pistes sableuses ou boueuses selon les saisons.

La forte pluviométrie dans la zone, le manque d'assainissement des voiries ainsi que le manque d'entretien des canaux et exutoires existants accentuent la dégradation des routes, et rendent difficile la circulation dans les quartiers. Ainsi donc, le Projet PIC3 envisage de réhabiliter 8.426 km de voiries dans la ville de Manakara.

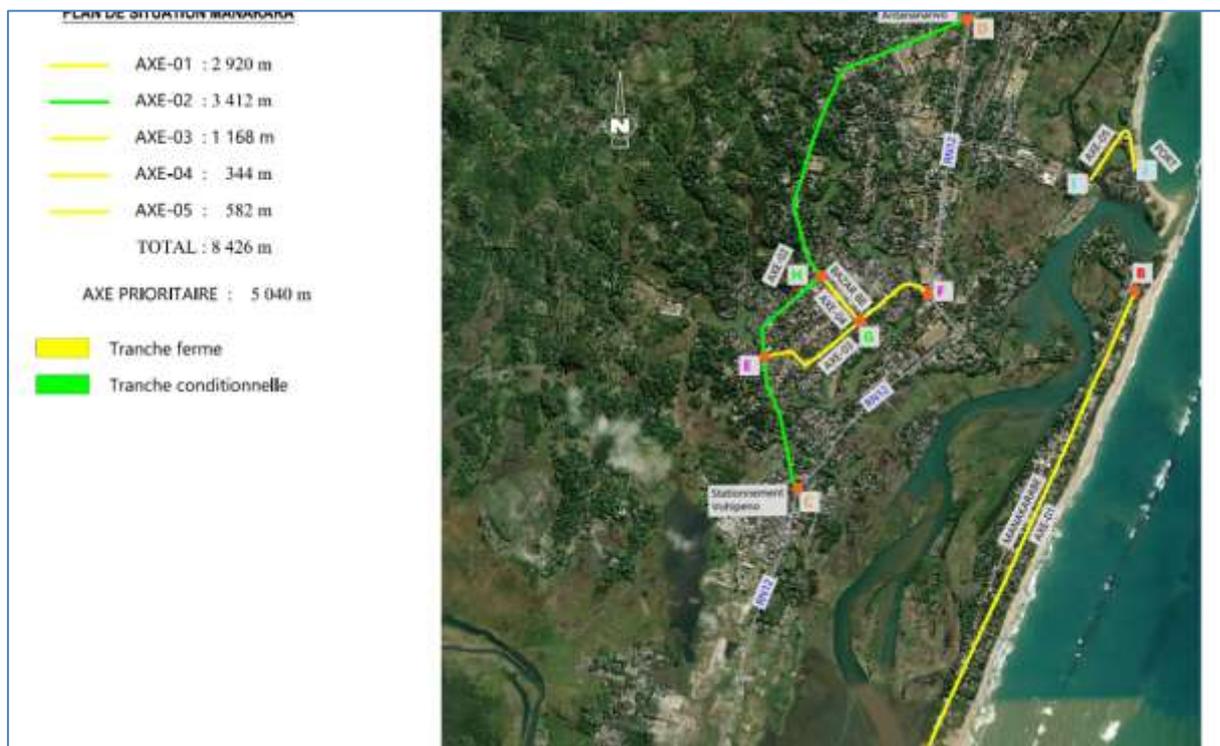


FIG. 1 : LOCALISATION DES VOIES A REHABILITER

**TABL. 3 : AXES A REHABILITER**

<b>N°</b>	<b>Localisation</b>	<b>Observations</b>	<b>Linéaire (ml)</b>
01	AXE 1 (A-B) reliant Ambalakararay Tanambe Ambalafary Poste	Route en mauvais état dont le 60% du linéaire est en route en terre (déformations diverses : affaissement, orniérage, Nid-de-poule), sur 10% du linéaire route macadam (envahi par la végétation), et le 30% en route bitumée (peignage, fissuration transversale et horizontale, Nid-de-poule, présence des tranchés du JIRAMA), drainage inexistant, ouvrages d'assainissement inexistant, ouvrage d'art inexistant. La largeur moyenne de l'emprise est comprise entre 5,50 m et 7,00 m dont 6,00 m pour la partie chaussée présentant 2 accotements sur les côtés gauche et droite.	2 970
02	AXE 2 (C-D) reliant Stationnement Vohipeno Ambalabe Andranofasika Ambalavontaka Mangarivotra Ouest	Route existante praticable en général dont 70% en terre avec des déformations comme ornière ou nid de poule. Les 30% sont en macadam en moyen état. La largeur moyenne de l'emprise est 8,00 m dont 6,00 m pour la partie chaussée présentant 2 accotements sur les côtés gauche et droite.  Ponts : 02 unités ;  Ouvrages d'assainissement : 03 unités.	3 412
03	AXE 3 (E-F) Bungalow Du Sud Maroalakey Ambalasaonjo Belle Ville	Route existante praticable dont 60% en bitume plus ou moins en bon état et 40% en macadam avec dentelle de rive. La largeur moyenne de l'emprise est de moyenne 9m dont 7m pour la partie chaussée présentant 2 accotements sur les côtés gauche et droite.  Ouvrages d'assainissement : 02 unités.	1 168
04	AXE 4 (G-H) Maroalakely Ambalavontaka	Route existante praticable dont 50% en bitume mais en manque d'entretien et assainissement, 25% en macadam en mauvais état. Les 25% sont en terre avec des déformations comme les ornières, affaissements et nid de poule. La largeur moyenne de l'emprise est de 13m dont 9m pour la partie chaussée présentant 2 accotements sur les côtés gauche et droite.  Ouvrage d'assainissement : aucun	344
05	AXE 5 (I-J) Merina Ampilahoa	Route existante praticable dont 25% en bitume, 25% sableux et 50% en macadam en moyen état. La largeur moyenne de l'emprise est de moyenne 5,50 m.  Ouvrages d'assainissement :  Ponts : 01 unité (à entretenir) ;  Buse : 01 unité (à entretenir)	582

**b) Planification du projet**

Adéquation du sous- projet par rapport à la planification régionale ou urbaine concernée et sa cohérence avec ces plans.	Projet conforme avec le Plan de développement communal de Manakara
--	--

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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conception et mise en œuvre d'un plan de gestion environnementale &amp; sociale</li> <li>• Minimisation des impacts sur les biens privés et les sources de revenus</li> </ul>
--	--

c) Justification du sous-projet

Situation actuelle du secteur concerné, problèmes ou besoins qui nécessitent d'être satisfaits par le sous-projet et contraintes liées à sa mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribution à la stimulation du développement des secteurs du Tourisme ainsi que de l'économie régionale en général et d'en faire profiter les usagers</li> <li>• Renforcement des routes structurantes</li> </ul>
---	--

d) Document joint au formulaire (APS, APD, autres).

- Etudes en APD
- Projet de DAO

3. IDENTIFICATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

Préoccupations environnementales et sociales	Oui	Non	Observations
<b>Ressources du secteur</b>			
Le projet nécessitera-t-il des volumes importants de matériaux de construction dans les ressources naturelles locales (sable, gravier, latérite, eau, bois de chantier, etc.) ?	X		Notamment des produits rocheux
Nécessitera-t-il un défrichage important		Non	Aucun
<b>Diversité biologique</b>			
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	Il s'agit d'un projet urbain
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)		Non	---
<b>Zones protégées</b>			
<b>Préoccupations environnementales et sociales</b>			
	Oui	Non	Observation
La zone du projet (ou de ses composantes) comprend-elle des aires protégées (parcs nationaux, réserve nationales, forêt protégée, site de patrimoine mondial, etc.)		Non	Il s'agit d'un projet urbain.  Les sites d'extraction sont loin des aires protégées
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'oiseaux, avec les migrations de mammifères, ...)		Non	---
<b>Géologie et sols</b>			

<b>Préoccupations environnementales et sociales</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Observations</b>
Y a-t-il des zones instables d'un point de vue géologique ou des sols (érosion, glissement de terrain, effondrement) ?		Non	---
Y a-t-il des zones à risque de salinisation ?		Non	
<b>Paysage I esthétique</b>			
Le projet aurait-t-il un effet adverse sur la valeur esthétique du paysage ?		Non	Au contraire, les travaux contribueront à son amélioration
<b>Sites historiques, archéologiques ou culturels</b>			
Le projet pourrait-il changer un ou plusieurs sites historiques, archéologique, ou culturel, ou nécessiter des excavations ?		Non	--
<b>Perte d'actifs et autres</b>			
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 ?		Non	Impacts sur des biens privés
<b>Pollution</b>			
Le projet pourrait-il occasionner un niveau élevé de bruit ?	Oui		Engins
Le projet risque-t-il de générer des déchets solides et liquides ?	Oui		Volumes limités aux eaux usées de la base opérative
Si « oui » l'infrastructure dispose-t-elle d'un plan pour leur collecte et élimination	Oui		Puisards à aménager
Y a-t-il des équipements et infrastructures pour leur gestion ?	Oui		Les huiles de vidange seront reprises par les fournisseurs de lubrifiant
<b>Préoccupations environnementales et sociales</b>			
Le projet risque-t-il d'affecter la qualité des eaux de surface, souterraines, sources d'eau potable		Non	--
Le projet risque-t-il d'affecter l'atmosphère (poussière, gaz divers)	Oui		Temporaire, surtout de la poussière
<b>Mode de vie</b>			
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	---

<b>Préoccupations environnementales et sociales</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Observations</b>
Le projet peut-il entraîner des utilisations incompatibles ou des conflits sociaux entre les différents usagers ?		Non	---
<b>Santé sécurité</b>			
Le projet peut-il induire des risques d'accidents des travailleurs et des populations ?	Oui		Risques d'accident de travail
Le projet peut-il causer des risques pour la santé des travailleurs et de la population ?	Oui		IST, Covid-19, blessures
Le projet peut-il entraîner une augmentation de la population des vecteurs de maladies ?		Non	--
<b>Revenus locaux</b>			
Le projet permet-il la création d'emplois ?	Oui		Emplois temporaires
Le projet favorise-t-il l'augmentation des productions agricoles et autres ?	Oui		Echanges économiques
<b>Préoccupations de genre</b>			
Le projet favorise-t-il une intégration des femmes et autres couches vulnérables ?	Oui		--
Le projet prend-t-il en charge les préoccupations des femmes et favorise-t-il leur implication dans la prise de décision ?	Oui		--

#### 4. CONSULTATION DU PUBLIC

La consultation et la participation du public ont-elles été recherchées ?

**Oui** : Toujours NON

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

Des séances d'information du public et de consultation seront organisées pour collecter les préoccupations des riverains quant à l'exécution des travaux.

#### 5. NORMES ENVIRONNEMENTALES DE SOCIALES (NES) DE LA BANQUE MONDIALE PERTINENTES POUR LE SOUS-PROJET

• NES 1 : Evaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux	Oui
• NES 2 : Main d'œuvre et conditions de travail	Oui
• NES 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution	Oui
• NES 4 : Santé et sécurité de la population	Oui
• NES 5 : Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire	Oui
• NES 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles	Non
• NES 7 : Intermédiaires financiers	Non
• NES 8 : Patrimoine culturel	Oui

• NES 9 : Peuples autochtones	Non
• NES 10 : Mobilisation des parties prenantes et informations	Oui

6. MESURES D'ATTENUATION

Pour toutes les réponses "Oui", décrire brièvement les mesures prises à cet effet.

- Conception et mise en œuvre d'un Plan de gestion environnementale

7. CLASSIFICATION DU PROJET ET TRAVAIL ENVIRONNEMENTAL

• Pas de travail environnemental	
• Simples mesures de mitigation	
• Plan de Gestion Environnementale et Sociale	X

8. DOCUMENTS REQUIS RELATIFS AU SOUS-PROJET

Selon la catégorie du sous-projet et des normes environnementales et sociales déclenchées, déterminer les documents requis relatifs au sous-projet :

• Plan de gestion environnementale & sociale (PGES)	X
• Audit environnemental	
• Évaluation des dangers et des risques	
• Plan de réinstallation (PR)	
• Autres documents pertinents (Plan de gestion des déchets spéciaux, etc.)	

## ANNEXE 2 : CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES À INSERER DANS LE DAO

Les clauses incluent 2 points :

1. Documents attendus de l'entreprise Ce volet est traité dans la section 7.5.
2. Les clauses proprement dites :

Le nouveau format des DAO inclut une annexe au Cahier des Clauses Administratives Générales : Indicateurs de performance des dispositions environnementales, sociales, hygiène et sécurité.

Cette annexe complète les clauses environnementales et sociales classiques et décrit les indicateurs de performance des dispositions environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité.

### Cluses E&S

---

#### **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, le Maître d'Ouvrage Délégué (UGP/PIC3), organise des séances de réunions avec les parties prenantes des sous projets :

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

Cette réunion permettra de :

- informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, l'emprise des travaux et les emplacements susceptibles d'être affectés ;
- 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. Les doléances/aspirations/plaintes seront recueillies dans les registres de plaintes et traités suivant le MGP du sous projet

### **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 la route ;
- 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 :

- La disponibilité du MGP spécifique aux travailleurs ;
- 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)

#### **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 routes à haut risque d'émanation de poussière pouvant impacter la population locale.

### **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'issu des concertations et accord préalablement établi avec le maitre d'ouvrage et la communauté locale, il est envisageable de procéder à la valorisation des sites exploités.

## **C. REPLI DE CHANTIER ET REAMENAGEMENT**

### **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 SPECIFIQUES**

### **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 régalaage 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 ;
- Régaler 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 régalaées ;
- 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.

## ANNEXE B

---

### au Cahier des Clauses Administratives Générales : Indicateurs de performance des dispositions environnementales, sociales, hygiène et sécurité

*(Note à l'intention du Maître d'Ouvrage : les indicateurs ci-après peuvent être modifiés afin de refléter les politiques environnementales, sociales, hygiène et sécurité et/ou les exigences ESHS du projet. Les indicateurs nécessaires devraient être déterminés en fonction des risques ESHS des Travaux et non nécessairement par le montant des travaux)*

#### INDICATEURS POUR LES RAPPORTS PERIODIQUES

1. Incidents environnementaux ou non conformités avec les exigences contractuelles, y compris contamination, pollution ou dommage aux sols ou aux ressources en eau ;
2. Incidents relatifs à l'hygiène et la sécurité, accidents, blessures et toutes victimes ayant nécessité des soins ;
3. Interactions avec les autorités de régulation : identifier l'agence, dates, objet, résultats (indiquer le résultat négatif en cas de non-résultat) ;
4. Etats de tous les permis et accords :
  - 4.1 *Permis de travail : nombre de permis requis, nombre de permis obtenus, actions entreprises pour les permis non obtenus ;*
  - 4.2 *Situation des permis et consentements :*
    - *Liste des zones/installations nécessitant un permis (carrières, centrales d'enrobage), la date de demande, la date d'obtention (actions de suivi pour les permis non obtenus), date de présentation au Directeur de travaux (ou représentant), état de la zone (attente de permis, en activité, abandonné sans remise en état, plan de restauration en cours de mise en œuvre, etc.)*
    - *Liste de zones nécessitant l'accord du propriétaire (zone d'emprunt ou de dépôt, site de camp), date de présentation au Directeur de travaux (ou représentant) ;*
    - *Identifier les activités principales entreprises sur chacune des zones durant le mois passé et les grandes lignes des actions de protection environnementale et sociale (préparation du site/déboisement, marquage des limites/bornage, récupération de la terre végétale, gestion de la circulation, planification de la restauration/démobilisation, mise en œuvre de la restauration/démobilisation) ;*
    - *Pour les carrières : le point des relogements et dédommagements (accompli ou détail des activités du mois et situation présente).*
5. Supervision de l'hygiène et de la sécurité :
  - 5.1 *Responsable de sécurité : nombre de jours travaillés, nombre d'inspections complètes et partielles, compte-rendu effectués aux responsables du projet ou des travaux ;*
  - 5.2 *Nombre de travailleurs, d'heures de travail, indicateurs d'équipements de protection individuelles (EPI) utilisés (pourcentage de travailleurs dotés d'EPI complet, partiel, etc.), infractions observées commises par les travailleurs (par type d'infraction, EPI ou autres), avertissement donnés, avertissements en cas de récidives donnés, actions de suivi entreprises, le cas échéant ;*
6. Logement des travailleurs :
  - 6.1 *Nombre de personnels expatriés hébergés dans les installations, nombre de personnel local ;*

- 6.2 *Date de la dernière inspection, et principales constatations effectuées lors de l'inspection, y compris la conformité des hébergements avec la réglementation nationale et locale et avec les bonnes pratiques, incluant l'assainissement /sanitaires, l'espace, etc. :*
- 6.3 *Actions entreprises pour recommander/demander des conditions améliorées, ou pour améliorer les conditions.*
7. VIH/SIDA : fournisseur de services de santé, information et/ou formation, localisation de clinique, nombre de malades et de traitements de maladies et diagnostics (ne pas fournir de noms de patients) ;
8. Genre (pour expatriés et locaux séparément) : nombre de travailleurs femmes, pourcentage de la main d'œuvre, problème sexo-spécifiques rencontrés et remédiés (se référer aux sections concernant les réclamations/plaintes ou autres, selon les besoins) ;
9. Formation :
- 9.1 *Nombre de nouveaux travailleurs, nombre ayant reçu une formation initiale, dates de ces formations ;*
- 9.2 *Nombre et dates de discussions concernant les « boîtes à outils », nombre de travailleurs ayant reçu la formation sur la sécurité et l'hygiène au travail, la formation environnementale et sociale ;*
- 9.3 *Nombre et dates des séances de sensibilisation au VIH/SIDA, nombre de travailleurs ayant reçu la formation (au cours de ce mois et cumulé) ; question identique pour la sensibilisation sexo-spécifique, formation de l'homme/la femme « porte drapeau » ;*
10. Supervision environnementale et sociale
- 10.1 *Environnementaliste : nombre de jours travaillés, zones inspectées et nombre d'inspections de chacune (section de route, camp, logements, carrières, zones d'emprunt, zones de dépôt, marais, traversées forestières, etc.) ; grandes lignes des activités et constatations (y compris infractions aux bonnes pratiques environnementales et/ou sociales, actions entreprises), compte-rendu effectués aux responsables environnementaux/sociaux du projet ou des travaux ;*
- 10.2 *Sociologue : nombre de jours travaillés, nombre d'inspections complètes ou partielles (par zone, section de route, camp, logements, carrières, zones d'emprunt, zones de dépôt, clinique, centre VIH/SIDA, centres communautaires, etc.) ; grandes lignes des activités et constatations (y compris infractions aux bonnes pratiques environnementales et/ou sociales, actions entreprises), compte-rendu effectués aux responsables environnementaux/sociaux du projet ou des travaux ;*
- 10.3 *Personne(s) chargée de liaison avec les communautés : nombre de jours travaillés, nombre de personnes rencontrées, grandes lignes des activités (problèmes soulevés), compte-rendu effectués aux responsables environnementaux/sociaux du projet ou des travaux*
11. Plaintes/réclamations : liste des plaintes de ce mois et des plaintes antérieures non résolues, par ordre chronologique d'enregistrement, plaignant, mode de réception, à qui la plainte a-t-elle été référée pour suite à donner, résolution et date (si l'affaire est traitée et classée), information en retour du plaignant, action de suivi nécessaire le cas échéant (se référer aux autres sections, selon les besoins) :
- 11.1 *Griefs des travailleurs ;*
- 11.2 *Griefs des communautés ;*
12. Circulation/trafic et matériels/véhicules :

- 12.1 *Accidents de circulation impliquant des véhicules ou des matériels du projet : indiquer la date, le lieu, les dommages, la cause, le suivi ;*
- 12.2 *Accidents de circulation impliquant des véhicules ou des propriétés extérieurs au projet : indiquer la date, le lieu, les dommages, la cause, le suivi ;*
- 12.3 *Etat général des véhicules ou des matériels (évaluation subjective par l'environnementaliste) ; réparations et entretien non-courant nécessaire pour améliorer la sécurité et/ou la performance environnementale (pour restreindre les fumées, etc.)*
13. Aspects environnementaux et mesures de réduction (ce qui a été réalisé) :
- 13.1 *Poussière : nombre d'arroseuses en service, nombre de jours d'arrosage, nombre de plaintes, avertissements donnés par l'environnementaliste, mesures prises pour remédier ; grandes lignes des mesures de contrôle de poussière à la carrière (enveloppes, sprays, état opérationnel) ; % de camions d'enrochements/terres/matériaux bâchés, actions entreprises pour les véhicules non bâchés ;*
- 13.2 *Contrôle de l'érosion : mesure de prévention par lieu, état des traversées de filet ou cours d'eau, inspections de l'environnementaliste et résultats, actions entreprises pour traiter les questions, réparations d'urgence nécessaires afin de limiter l'érosion/la sédimentation ;*
- 13.3 *Carrières, zones d'emprunt et de dépôt de matériaux, centrales d'enrobés : identifier les activités principales réalisées sur chacun des sites ce mois, et grandes lignes des mesures de protection environnementales et sociales : nettoyage de site/débroussaillage, marquage des limites/bornages, mise en dépôt provisoire pour réutilisation de terre végétale, gestion de la circulation, planification de la restauration/démobilisation, mise en œuvre de la restauration/démobilisation) ;*
- 13.4 *Tirs/explosions : nombre de tirs (et lieux), état de mise en œuvre des plans de tir (incluant l'information préalable, les évacuations, etc.), incidents de dommages ou de plaintes hors-site (se référer aux autres sections, selon les besoins) ;*
- 13.5 *Nettoyage des déversements, le cas échéant : substance déversée, lieu, quantité, actions entreprises, élimination des substances (rendre compte de tous les déversements qui ont résulté en la contamination de l'eau ou des sols ;*
- 13.6 *Gestion des déchets : types et quantités générées et traitées, y compris quantités enlevées du chantier (et par qui) ou réutilisées/recyclées/éliminées sur place ;*
- 13.7 *Détails des plantations d'arbres et autres actions de protection/réduction exigées réalisées ce mois ;*
- 13.8 *Détails des mesures de protections des eaux et marais exigées réalisées ce mois ;*
14. Conformité :
- 14.1 *Etat de la conformité concernant les consentements/permis pertinents, les Travaux, incluant les carrières etc. : déclaration de conformité ou listes des problèmes et actions entreprises (ou devant être entreprises) afin de se conformer ;*
- 14.2 *Etat de la conformité concernant les exigences PGES et pour sa mise en œuvre : déclaration de conformité ou listes des problèmes et actions entreprises (ou devant être entreprises) afin de se conformer ;*
- 14.3 *Autres questions non résolues déjà identifiées au cours des mois précédents concernant les infractions environnementales et sociales : infractions persistantes, déficiences de matériel*

*persistantes, persistance de véhicules non bâchés, déversements non traités, problèmes de dédommagement ou de tirs de mines persistants, etc. Références aux autres sections, selon les besoins.*

**ANNEXE 3 : MODÈLE DE FICHE DE NON-CONFORMITÉ**

Fiche n° /2024	<b>Réhabilitation de voiries urbaines à Manakara</b>	Date :
Localisation :		
Description de la non- conformité :		<b>Catégorie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mineure</li> <li>• Modérée</li> <li>• Majeure</li> <li>• Critique</li> </ul>
Mesure(s) corrective(s) :		
Suivi des mesures		

**Fiche remplie par**

**Visa du Responsable  
environnemental**

**Visa du Directeur des Travaux**

Date et signature :

Date et signature :

Date et signature :

**ANNEXE 4 : PV DE CONSULTATION DU PUBLIC (LISTES DES PARTICIPANTS ET AUTRES)**



FARITRA FITOVINAGNY  
DISTRIKAN'I MANAKARA  
KAOMININA AMBONIVOHITRA  
MANAKARA



## FITANANA AN-TSORATRA

**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 Manakara.

**Toerana** : Efitra fivoriana ao amin'ny Kaomina Ambonivohitra Manakara

**Nitarika** : Lefitran'ny Ben'ny Tanànan'i Manakara

**Ora nanombohana** : sivy ora maraina

Androany, zoma, faha 06 septambra taona 2024, dia nisy ny fihaonana tamin'ny solontenan'ny mponina sy ny mpitondra ary lehiben'ny sampan-draharaham-panjakana eto Manakara, mikasika ny tetik'asa fanarenana sy fanajariana ny lalana sasantsasany eto antampo-tanànan'i Manakara, izay iarahan'ny Tetikasa PIC, Kaomina ary ny Fitaleavam-paritran'ny Ministeran'ny Asa Vaventy eto an-toerana.

Ny lefitran'ny Ben'ny Tanànan'i Manakara, no nitarika ny fivoriana. Taorian'ny fiarahabana sy ny fisaorana ny mpivory dia nanao fampahatsiahivana fohifohy mikasika ny tetikasa izy ary nanambara avy hatrany fa efa navoakan'i Ministeran'ny Vola sy Toe-karena ny didim-panjaka laharana 2023-1558 tamin'ny 19 febroary 2024, manambara fa fanasoavam-bahoaka ny asa fikarakarana ny lalana an-tanan-dehibe eto Manakara.

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

Mirefy 9 km 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 ati-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.

Mialoha sy mandritra ny asa dia mety hisy ireo fiantraika ratsy fa hisy fepetra ho raisina mikasika azy ireny mba entina analefahana izany.

Fantatra koa fa betsaka ireo olona izay manana fananana na velon-tena tafiditra ao anatin'ny faritry ny lalana ka tsy maintsy ho voakitika na ho voelingelina mandritra ny asa hatao ato anatin'ity tetik'asa ity; satria samy te-hanana zavatra tsara ny rehetra.

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-tsitraro 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 faritry ny lalana ka azo foanana daholo ireo fanomezan-dalana vonjimaika ("autorisation à titre précaire et révocable") izay nomen'i kaomina an'ireo olona mamelon-tena amin'ny sisin'ny arabe, raha tonga ny fotoana ilân'ny kaomina an'ilay toerana.

Amin'izao fanaovana fanadihadiana izao dia entanina ary ny rehetra mba tsy hametraka fanorenana vaovao sy hamboly hazo ao anatin'ny faritra ny lalana fa tsy hisy onitra intsony ireny aorian'ity fanadihadiana ity. Fa ny tanjon-tsika sy ny fanirian-tsika mianakavy di any ahavitan'ireo lalana eto Manakara mba hampiova tsara ny endriky ny tanàna izay iankinan'ny fampandrosoana amin'ny ankapobeny

Nohamafisin'i Ben'ny Tanàna sy Talen'ny Kabonetra fa tsy misy olona nahazo Bokintany (na "titre foncier") ao anatin'ny faritrin'ny lalana manana habe 10m eto an-tampon-tanàna satria fananan'i kaominina izany. Koa, tonga izao ny fotoana ilân'ny kaominina azy io hanamboarana lalana; ka samia mihemotra amin'ny toerana tokony hisy azy amin'izay ny rehetra.

FANONTANIANA/ FANAMRIHANA	VALINY
<i>Oviana no hanomboka ny asa?</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Efa eto an-toerana ny orin'asa nahazon'ny tolo-bidy ary efa manomboka ny fikarakarana isan-karazany.</li> <li>- Tsy maintsy hisy fivoriana ho fampahafantarana ny fanombohanan'ny asa.</li> </ul>
<i>Ahoana ny mikasika ireo mpivarotra izay mandoa hetra amin'ny Kaominina noho ny varotra ataony eny ambony "trottoirs"?</i>	<i>Araky ny fifanarahana dia rehefa ilain'ny Kaominiona ny faritry ny lalana dia mifarana koa ny fifanarahana. Tsy mbola nisy io tamin'ity taona ity.</i>

Tsy nisy nanao fanoherana ny tetik'asa ary niray feo ny rehetra fa ilaina ny fanamboarana ireo lalana ireo.

Rehefa vita ny fanazavana sy famelabelarana tokony natao dia notolorana fitenenana ny rehetra mba ahafahana manome fanampi-panazavana sy fandraisana soson-kevitra, ka toy izao no hevi-dehibe nivoitra tamin'izany:

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 16 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 mampandre ny Tetikasa PIC sy ny Kaomina mba hamahana ny olona.

Samy manantena ny rehetra mba ahatanteraka ny tetikasa; koa rehefa tsy misy intsony ny fanontaniana na fangatahana fanampi-panazavana dia notoloran'i Ben'ny Tanana fisaorana ny mpandray anjara ary nofaranana tamin'ny folo ora sy sasany ny fihaonana.

Manakara, faha 6 septambra 2024

Ho an'ny Kaominina

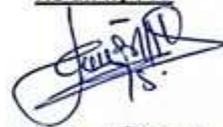
06 SEP. 2024



Le Premier Adjoint au Maire

  
RAPTIDEL  
Commandeur de l'Ordre National

Ho an'ny PIC



SGI / PIC3.

TSIMIANIKY Jeru Bernard



Jeahy Jeahy  
RGRES/AA

**FITSIPI-PIFEHEZANA MIKASIKA NY FITONDRAN-TENA**

**Fampiharana ny Fenitra FFLFT<sup>20</sup> (na "HSSE") sy FFLT (na "SST")<sup>21</sup> Fisorohana sy fiadiana amin'ny Herisetra mety ihatra amin'ny vehivavy sy ny ankizy.**

Izaho, \_\_\_\_\_, dia manaiky fa zava-dehibe ny fanajana ny fenitra mikasika ny FFFLT (Fitandremam-pahasalamana, Fahasalamana, Fiarovana amin'ny Loza ary Tontolo iainana na « HSSE »), ny Fepetra ara-pahasalamana ary ny Fiarovana amin'ny Loza ato anaty toeram-piasan'ny Tetikasa (FFLT na « SST ») ary ny fisorohana ny Herisetra mety ihatra amin'ny Vehivavy (HV<sup>22</sup> na « VBG ») sy ny Herisetra mety ihatra amin'ny Ankizy (HA<sup>23</sup> na « VCE »)<sup>27</sup>

Ny orinasa dia resy lahatra fa ny tsy fanarahana ny fenitra FFFLT (na « HSSE ») sy FFLT (na « SST ») na ny fandraisana anjara amin'ny HV (na « VBG ») na koa HA (« VCE »), na ato anaty toeram-piasana na eny amin'ny fiaraha-monina dia fahadisoana goavana, noho izany dia antony mety hahavoasazy na hitarika fandroahana mihitsy. Ny fanenjehana izay ataon'ny polisy amin'ny olona nahavita herisetra HV na HA dia azo atomboka raha ilaina izany.

Eo anatrehan'ny toe-javatra toy izany, indrindra fa satria izaho dia miasa ato anaty orinasa izay tohanan'ny Tetikasa PIC, dia manaiky fa :

1. Hanatrika sy handray anjara mavitrika amin'ny fotoam-pihofanana na amin'ny fampihofanana mifandraika amin'ny FFFLT (« HSSE »), FFLT (« SST », Sida, HA (« VBG ») ary HA (« VCE ») arak'izay fandaminana ataon'ny mpampiasa ahy.
2. Hanao ny FFT (Fitaovana Fiarovan-Tena na « EPI ») amin'ny fotoana rehetra, na any amin'ny toeram-piasana na mandritra ny hetsika tetikasa. Manomboka amin'ny fandraisana ny asa, ny fizarana EPI mifanaraka amin'ny asa dia atao isaky ny mpiasa.
3. Handray ny fepetra rehetra ilaina mba handraisana anjara amin'ny fanatanterahana ny DITIS (Drafitra Itantanana ny Tontolo Iainana sy ny Sosialy na « PGES<sup>24</sup> »)
4. Handray anjara amin'ny fampiharana ny DFFLF (Drafitra mikasika ny Fahasalamana, ny Fiarovana amin'ny Loza sy ny Fitandremam-pahasalamana na « PSSH »<sup>25</sup>)
5. Hanaraka ny politika tsy misy fisotroan-toaka mandritra ny asa ary tsy handray zavamahadomelina mety hanimba ny fahaiza-manaoko amin'ny fotoana rehetra.
6. Hanaiky izay mety ho fanadihadiana mahakasika ahy eo anatrehan'ny Polisy.
7. Hanaja ny vehivavy, ny ankizy (olona latsaky ny 18 taona) ary ny lehilahy tsy misy ankanavaka na inona firazanana, loko, fiteny, finoana, politika na hevitra hafa, firenena, foko na fiaviana, fananana, kilema, fiterahana na sata na zavatra hafa.
8. Tsy hampiasa fiteny na fitondran-tena amin'ny vehivavy, ankizy na lehilahy tsy mendrika, manelingelina, miaro fanararaotana, miendrika fihantsiana ara-nofa, manala baraka na tsy mifanaraka amin'ny kolotsaina.

<sup>20</sup> FFFLT : Fitandremam-pahasalamana – Fahasalamana - Fiarovana amin'ny Loza – Tontolo iainana na « HSSE : Hygiène – Sécurité – Environnement »

<sup>21</sup> FFLT « Fahasalamana sy Fiarovana amin'ny Loza any amin'ny Toeram-piasana » (na « SST : Santé et Sécurité au Travail »)

<sup>22</sup> HV : Herisetra mety ihatra amin'ny vehivavy (na « VBG : Violence Basée sur le Genre »)

<sup>23</sup> HA : Herisetra mety ihatra amin'ny Ankizy (na « VCE : Violence Contre les Enfants »)

<sup>24</sup> PGES : Plan de Gestion Environnementale et Sociale

<sup>25</sup> Drafitra mikasika ny Fahasalamana, ny Fiarovana amin'ny Loza sy ny Fitandremam-pahasalamana (na « PSSH: Plan Santé, Sécurité et Hygiène »)

9. Tsy hitaky firaisana ara-nofo - ohatra, tsy hanao fampanantenana takalozana fiaraisana ara-nofo, fangatahana manokana sitraka ara-nofo, fihetsika am-bava na fitondran-tena midika fangatahana fanaovana firaisana ara-nofo, anisan'izany ny fihetsika miaro hafetsena (ohatra : mijery olona ambany sy ambony, manoroka, mivazavaza na manentsin-tadiny, mitoroka olona, mifioka sy manao antso, manao fanomezana manokana, mifosa olona momba ny fiainany ara-nofo, sns.)
10. Tsy hangataka sitraka ara-nofo - ohatra, manao fampanantenana na fikarakarana manokana miankina amin'ny fahazoana manao firaisana ara-nofo - na fihetsika hafa miendrika fanaratsiana, fanalam-baraka na fanararaotana.
11. Tsy handray anjara amin'ny fifandraisana na firaisana ara-nofo amin'ny ankizy - ao anatin'izany ny fanararaotana ara-nofo na fifandraisana amin'ny alàlan'ny tambazotra sosialy. Ny filazana fa tsy mahafantatra ny taonan'ny zaza iray dia tsy fiarovan-tena. Na dia manaiky ny firaisana ara-nofo aza ilay zaza dia tsy ahafahana miaro tena izany ary tsy natao ho fialana olana.
12. Raha tsy mahazo ny fanekena tanteraka avy ny antokon'olona rehetra voakasika aho dia tsy hanana firaisana ara-nofo amin-na olona avy amin'ny manodidina. Tafiditra ao anatin'izany ny fifandraisana miaro fanagejana na fampanantenana fanomezana tombony manokana (ara-bola na tsia) amin-na mpiara-monina ho takalon'ny firaisana ara-nofo. Ny firaisana ara-nofo toy izany dia raisina ho toy ny «tsy nisy fanekena » ao anatin'ny fampiharana ity Fitsipi-pifehezana ity.
13. Azo atao tsara ny mitatitra izay herisetra HV na HA mety ho nitranga na tsy tena nisy nataon'ny mpiara-miasa, na tao anatin'ny orinasa izy na tsia, na izay mety tsy fitandremana ity Fitsipi- pifehezana ity amin'ny alalan'ny Rafitra famahana ny olana na any amin'ny Lehiben'ny orinasa mivantana.

### **Mahakasika ireo ankizy latsaky ny 18 taona**

14. Raha mbola azo atao dia tsy maintsy manome antoka ny mpampiasa fa misy olon-dehibe hafa manatrika rehefa miasa eo akaikin'ny ankizy ny olona iray.
15. Tsy hanasa ankizy ho any an-trano tsy misy mpanaraka izay tsy misy fifandraisana amin'ny fianakaviako, raha tsy hoe tsy atahorana ny hisian'ny loza na herisetra ara-batana.
16. Tsy hampiasa solosaina, finday, fakan-tsary na fitaovana amin'ny haino aman-jery hafa mba hanararaotana anaovana horonan-tsary mamofady amin'ny ankizy (jereo koa fehin-teny etsy ambany mikasika ny "Fampiasana sarin'ankizy nohon'ny antony arak'asa")
17. Tsy hikapoka ankizy ara-batana mba ho famaizana azy.
18. Tsy hampiasa ankizy (a) ambanin'ny taona 18 taona hanao asa an-trano na asa hafa, raha tsy hoe misy lalàna nasionaly mametra taona kely kokoa (b) raha toa ka asa izay mety hitera-doza ho azy na handratra azy.
19. Hitandrina ny lalàna rehetra eto an-toerana, tafiditra amin'izany ny lalàna izay mifandraika amin'ny asan'ny ankizy sy ny Politikam-piarovan'ny Banky Iraisam-pirenena miaro ny zon'ny ankizy sy ny taona kely indrindra ahafahana miasa.
20. Hitandrina rehefa maka sary na manao horonan-tsary misy ankizy.

### **Fampiasana sarin'ankizy nohon'ny antony arak'asa**

Rehefa maka sary na horonan-tsary ankizy iray nohon'ny antony arak'asa dia tsy maintsy :

21. Manombantombana ary manandrana manaja ny fomba amam-panao eo an-toerana na

fameperana amin'ny famoahana sary manokana mialohan'ny hakana sary na horonan-tsary ilay ankizy.

22. Mahazo ny fankatoavan'ilay ankizy sy ny ray amandreniny na ny mpiantoka azy, rehefa avy nohazavaina tamin'izy ireo ny antony. Arak'izany dia mila manazava ny fomba hampiasana ilay sary na ny horonantsary aho mialohan'ny hakana ny sary na horonan-tsary.
23. Manamarina fa ny sary, sarimihetsika, horonan-tsary sy ny DVD dia mampiseho ilay ankizy amin'ny fomba mendrika sy feno fanajana fa tsy amin'ny fomba misy faneriterena na marefo. Tokony hanao akanjo mendrika ny ankizy ary tsy manao fihetsika izay azo raisina ho misarika ny filàna ara-nofo.
24. Manamarina fa ny sary dia maneho am-pahamendrehana ny toe-javatra sy ny zava-misy.
25. Manamarina fa ny sary dia tsy misy mari-pamantarana manokana ary tsy maneho ny mombamomba ilay ankizy rehefa mandefa izany amin'ny alalan'ny tambazotra.

### Sazy

Fantatro fa raha tsy manaraka ity Fitsipi-pitondran-tena isam-batan'olona ity aho dia handray andraikitra ny mpampiasa ahy ary toy izao ny sazy mety hihatra amiko :

1. Fampitandremana am-bava
2. Fampitandremana an-tsoratra
3. Fanofanana fanampiny
4. Fampitsaharana ny karama hatramin'ny herinandro iray
5. Fampihatoana amin'ny asa (tsy misy fandoavana karama) mandritra ny fe-potoana farafahakeliny iray volana ka hatramin'ny enim-bolana
6. Fampitsaharana amin'ny asa
7. Fampandrenesana ny Polisy raha ilaina izany.

Azoko tsara (i) fa manana adidy aho amin'ny fanajana ny fenitra ara-tontolo iainana, ara-tsosialy, ara-pahasalamana ary ny fiarovana amin'ny loza (ii) ka hanaraka ny Drafipitantanana momba ny fahasalamana sy ny fiarovana amin'ny loza aho (iii) ary laviko ireo hetsika na fihetsika izay mety ho azo adika ho HV (« VBG ») na HA (« VCE »). Ny hetsika rehetra toy izany dia fanitsakitsahana ity Fitsipi-pitondran-tena ity.

Manamarina aho fa namaky ny Fitsipi-pitondran-tena etsy ambony, ary manaiky ny hanaraka ireo fenitra voalaza ao satria azoko tsara ny adidy sy andraikitra amin'ny fisorohana ny olana FFFLT, FFLT, HV sy HA. Azoko fa ny hetsika na fihetsika tsy mifanaraka amin'ity Fitsipi-pitondran-tena ity na ny tsy fanatanterahan'ny fampiharany azy dia mety hiteraka fepetra famaizana ary hisy fiantraikany amin'ny fitohizako ny asako.

Arakaraky ny fandaminana ataon'ny mpampiasa ahy sy ny fitsipika aman-dalàna nasionaly, ity Fitsipi-pitondran-tena ity dia mifameno amin'ireto singa manaraka ireto :

- Fepetra momba ny fisorohana sy ny ady amin'ny hain-trano (fitaovana famonoana afo, sns)
- Fepetra mikasika ny fikojakoana ny toeram-piasana
- Fepetra mikasika ny famatsiana rano fisotro ny toeram-piasana
- Fepetra mahakasika ny andraikitra ny Komity momba ny fiarovam-pahasalamana sy ny fiarovana amin'ny loza any anaty toeram-piasana
- Fepetra mikasika ny fotoam-piasana isan-kerinandro, ao anatin'izany ny

fitantanana ny ora fanampiny

- Adidin'ny mpiasa amin'ny resaka famonjena toeram-piasana, fampahafantarana ny tsy fahatongavana sy fitantanana ny fahatarana eo amin'ny toeram-piasana
- Fandaminana ankapobeny amin'ny fitantanana ny andro tsy fiasana sy ny tambiny mifanaraka aminy
- Fepetra manokana mikasika ny asa mitohy tsy an-kiato
- Fepetra takiana amin'ny fampiasana milina, fiara na fitaovam-piasana hafa izay ilàna fitsipika manokana
- Fepetra mifandraika amin'ny sakafo izay mety atolotra ny mpiasa
- Fepetra mifandraika amin'ny fitaterana ny mpiasa raha misy izany
- Fandrarana ny fampiasana vainga mety hipoaka na mora mirehitra ao amin'ny toeram-piasana, ny fanavakavahana, ny fanenjehana arak'asa.

Ity Fitsipi-pitondran-tena ity dia novolavolaina niaraka tamin'ny tetikasa PIC ary neken'ny mpandraharaha. Tsy mifanohitra amin'ny fepetra napetraky ny lalàna misy eto Madagasikara izy ity.

#### **TOVANA: TARI-DALANA FANDRAISANA AN-TANANA NY HERISETRA “HV” SY “HA”**

Ny fepetra fampandraisana andraikitra amin'ny fanajana ny tsiambaratelo dia mety ho tanteraka amin'ny alàlan'ireto hetsika izao :

1. Fampahafantarana ny mpiasa rehetra fa tsiambaratelo manan-danja manokana ny mombamomba ireo niharam-boina amin'ny HV / HA.
2. Fanomezana fihofanana ny EMAHH - Ekipa Manokana mikasika ny Ady amin'ny HV sy HA – PIC sy Mpandraharaha (na « ESVV : Équipe de sauvegarde VBG et VCE – PIC et Promoteur ») mahakasika ny fihainoana an-kitsi-po izay tsy miandany amin'ny andaniny na ny ankilany.
3. Fandraisana fepetra famaizana, ao anatin'izany ny fandroahana, ho an'ireo izay manitsakitsaka ny tsiambaratelon'ny tra-doza (raha tsy hoe ny famakiana ny tsiambaratelo dia ilaina ho fiarovana ny niharam-boina na olon-kafa amin'ny mety ho fahavoazana mafy na rehefa takian'ny lalàna izany)

Ny fomba fanaovana ny fanambarana ny HV sy ny HA dia tsy maintsy mamaritra ireto :

1. Amin'iza no ahafahan'ny olona niaram-boina mangataka fanazavana sy fanampiana ?
2. Ny fomba ahafahan'ny mpiara-monina sy ny mpiasa mametraka fitarainana mikasika izay mety ho voina HV na HA amin'ny alàlan'ny RFF (Rafitra Fandaminanana ny Fitarainana eo anivon'ny Tetikasa PIC na « MRL : Mécanisme de Règlement des Litiges »)
3. Ny rafitra ahafahan'ny mpiara-monina sy ny mpiasa manao fangatahana fanohanana na fampilazana herisetra raha toa ka tsy mahomby ny fomba fanaovana fanambarana noho ny tsy fisian'ny valiny, na raha toa ka tsy nisy vahaolana ny fitarainan'ny mpiasa.

Araky ny lalàna 2009-019, Andininy faha-14, dia ny Fanjakana dia mandray an-tanana ny fitsaboana sy ny tohana ara-tsaina sy toro-lalana araky ny lalàna ho an'ireo niharam-boina mba hanajana ny zony. Ankoatr'izay, ny fanampiana ara-bola sy tohana hafa ho an'ireo niharam-boina dia mety ahitana ireto zavatra manaraka ireto :

1. Fampindramam-bola tsy misy zana-bola na zana-bola ambany.
2. Fanomezana ampahan-karama mialoha ny fotoana.
3. Fandoavana mivantana ny saram-pitsaboana.
4. Fandraisana an-tanana ny fandania ara-pitsaboana rehetra mifandraika amin'ny tranga.
5. Ny famerenana ny fandania ara-pitsaboana dia haverina avy amin'ny alalan'ny tranom- piantohana ara-pahasalamana<sup>26</sup> ho an'ny mpiasa raha toa ka voalazan'ny fifanaraham- piasana izany.
6. Fikarakarana na fanamorana ny fitaizana ny ankizy.
7. Fanamafisana ny fiarovana ny trano fonenan'ilay mpiasa voadona.
8. Fitaterana azo antoka mba ahafahana mandeha mankany amin'ny sampan-draharaha manohana ireo niharam-boina mahazo na mankany amin'ny toerana fampiantranoana azy ireo.
9. Fanampiana amin'ny fiandrasana ny marary mandritra ny fitsaboana raha ilaina izany.

Araky ny zon'ilay mpiasa niharam-boina, ny filàny sy ny faniriany, ny fepetra raisina entina anohanana azy mba iantohana ny fiarovana azy amin'ny maha mpiasa azy dia mety ho toy izao:

1. Fanovana ny fandaharam-potoana fiasana ho an'ilay nahavanon-doza na ny niharam-boina.
2. Fanavaozana na fanovana ny andraikitr'ilay niharam-boina.
3. Fanovana ny laharan'ny finday na adiresy mailak'ilay niharam-boina mba hialana amin'ny fifandraisana amin'ny ilay mpanararaotra.
4. Famindran-toerana ilay niharam-boina na ilay mpanao ratsy any amin'ny toerana hafa ao am- piasana / toeram-piasana hafa.
5. Fametrahana fitaterana azo antoka mankany sy avy amin'ny toeram-piasana mandritra ny fe- potoana voafaritra.
6. Fanohanana ilay niharam-boina amin'ny fangatahany didy fiarovana vonjimaika na ny fametrahana azy any amin'ny toerana afaka manome fanohanana azy.
7. Fandraisana fepetra hafa rehetra, ao anatin'izany ny lamina mikasika ny fomba fiasa mahaso kokoa sy voalanjalanja.

Raha nisafidy ny haka fialan-tsasatra ilay niharam-boina dia mety ho toy izao ny fitrangan'izany :

1. Ny mpiasa izay iharan'ny herisetra HV dia afaka mangataka fialan-tsasatra manokana sy andraisan-karama mba hahafahany mitsabo tena, manaraka fanohanana ara-tsaina, manaraka ny raharaham-pitsarana, mikarakara ny fifindrany any amin'ny toerana azo antoka na manao dingana hafa mifandray amin'ilay herisetra nanjo azy.
2. Ny mpiasa izay mikarakara olona niharam-boina HV na HA dia afaka maka fotoana hanampiany ilay niharam-boina any amin'ny fitsarana na amin'ny hopitaly, na hikarakara ny zanany.
3. Ny mpiasa antselika dia afaka mangataka fialan-tsasatra manokana tsy andraisan-karama na koa mangataka ny fanampian'ny mpiasa raikitra izay afaka mangataka

---

<sup>26</sup> Rehefa azo ampiarina io dia tsy maintsy vita mialoha ny fanombahan'ny asa ny fifanaraham-piantohana.

fialan-tsasatra tsy andraisan-karama mba hahafahany manampy ilay niharam-boina voalaza arak'izay voalaza etsy ambony.

4. Ny isan'ny andro tsy niasana dia miankina amin'ny toe-javatra iainan'ny tsirairay, ary ifampidinihana amin'ilay niharam-boina, ny mpitantana ary ny Komity EMAHH raha ilaina.

Arakaraky ny zava-misy dia ireto ny karazan-tsazy mety ho ampiharina amin'ireo olona nanao fihetsika HV na HA :

1. Fampitandremana am-bava
2. Fampitandremana an-tsoratra
3. Fanofanana fanampiny
4. Tsy fandraisan-karama hatramin'ny herinandro iray
5. Fampiatoana amin'ny asa (tsy andraisan-karama) mandritry ny fe-potoana farafahakeliny iray volana ka hatramin'ny enim-bolana
6. Fampitsaharana amin'ny asa
7. Fandefasana ny raharaha any amin'ny Polisy raha ilaina.

Sonian'ny Mpitantana :

ANARANA (atao sora-baventy) :

Andraikitra:

Daty:

SONIAN'NY MPIASA

ANNEXE 6 : MODÈLE DE FORMULAIRE DE PLAINTE

ENREGISTREMENT ET TRAITEMENT DES PLAINTES

Commune de Manakara

Dossier no.

Date :

**Chantier :**

**PLAINTE**

Nom du plaignant : .....

Adresse : .....

Fokontany : .....

**Description de la plainte :**

A ....., le.....	Nom du plaignant
------------------	------------------

---

**PARTIE RESERVEE A L'ADMINISTRATION : COMMUNE, PIC, ENTREPRISE, MdC**

<b>Commentaires</b>	<b><u>Actions décidées</u></b>
---------------------	--------------------------------

Le Représentant de la  
Commune

Nom et Signature

## ANNEXE 7 : MODÈLE DE NOTIFICATION D'UNE PLAINTE

Date de réception du dossier :

Référence :

Visite sur terrain requise : Oui Non (*encadrer*)

<b>Étapes déjà entamées</b>	<b>Date</b>	<b>Résultats (résolutions motivées)</b>
1 Mesure de correction par l'entreprise		
2 Mesure de correction par la Commune		
3 Autre : Ministère de tutelle, autres voies de recours		

Si aucune entente n'a pu être trouvée : préciser la voie de recours préconisée par les parties

Motifs :

Date de renvoi

Le Représentant de la Commune

Nom et Signature