



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

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

**SOUS COMPOSANTE 1.2 : RÉHABILITATION ET AMÉNAGEMENT DES ZONES
VULNERABLES ET PRECAIRES**

<p align="center">Travaux de réhabilitation des infrastructures communautaires, sanitaires, de mobilité et de drainage - dans les communes de Bemasoandro, d'Anosizato ouest, d'Andranonahoatra, du 1er et du 4eme arrondissement de la Commune urbaine d'Antananarivo deuxième phase</p> <p align="center">lot 6 : travaux de réhabilitation des infrastructures dans la Commune Bemasoandro</p> <p align="center">AO N° 01_AG/AOON/BM/22</p>		
MAÎTRE DE L'OUVRAGE	MAÎTRE DE L'OUVRAGE DELEGUE	ENTREPRISE
 Ministère de l'Aménagement du Territoire et des Services Fonciers – MATSF	 Agence d'Exécution des Travaux d'Intérêt Public et 'Aménagement	 Société de Travaux des Bâtiments
	Financement : Banque Mondiale / Crédit n°6245MG	
PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE		

REDACTION - STB	APPROBATION - MOE
Nom: EQUIPE ESSH SCB	Nom:
Fonction: ESSH	Fonction:
Date : 10/11/2023	Date :
Signature :	Signature :

Novembre 2023

TABLEAU DE SUIVI ET OBSERVATION

Rév	Date	Préparé par	Date de retour	Vérifié par
V0	07/08/23	STB	10/08/23	AGETIPA
V1	19/08/2023	STB	14-19/09/23	UGP/PANEL
V2	24/09/23	STB	06/11/2023	Banque Mondiale
V3	10/11/23	STB		
V _{n+1}				

II. SIGLES ET ABREVIATIONS

AGETIPA	Agence d'Exécution Travaux d'Intérêt Public et d'Aménagement
BIRD	Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement
COVID – 19	Coronavirus Disease, ou Maladie de la Corona Virus, première apparition en 2019
EIES	Etudes d'Impact Environnemental et Social
EPI	Equipement de Protection Individuelle
EPC	Equipement de Protection collective
ESE	Exploitation Sexuelle des Enfants
ESSH	Environnement, Social, Sécurité et Hygiène
FDS	Fiche de Données de Sécurité
HSS	Hygiène Santé et Sécurité
MATSF	Ministère de l'Aménagement de Territoire et des Services Fonciers
MDC	Mission de Contrôle
MGP	Manuel de Gestion de Projet
MGP	Mécanisme de Gestion des Plaintes
PCEV	Plan de circulation des engins et véhicules
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PPES	Plan de Protection Environnementale du Site
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONE	Office National pour l'Environnement
QESSH	Qualité, Environnement, Social, Sécurité et Hygiène
PRODUIR	Projet de Développement Urbain Intégré et de Résilience
RN	Route Nationale
STB	Société Travaux et Bâtiments
UGP	Unité de Gestion de Projet
VBG	Violence Basée sur le Genre
VCE	Violence Contre les Enfants

III. GLOSSAIRE

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

Autorisation : est un acte écrit, pour lequel une entité (légale ou ayant droit) donne son feu vert lié à l'objet, en précisant les exigences et amendements, ainsi que le délai de sa validation.

Accord : est un état à l'écrit, qui résulte de consentement et de conformité de pensées ou de sentiment auquel décrits les engagements de chaque partie concernée.

Aspect environnemental : se réfère à tout ce qui concerne l'environnement naturel qui nous entoure, y compris les éléments physiques tels que l'air, l'eau, le sol, la flore et la faune, ainsi que les interactions complexes entre ces éléments.

Impact Environnemental : Il s'agit de l'ensemble des conséquences, positives ou négatives, qui résultent de ces actions sur les éléments naturels de notre planète, tels que l'air, l'eau, le sol, la faune, la flore et les écosystèmes.

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

Cadre de Gestion Environnementale et Sociale : document préparé pour établir les dispositions à suivre pour la gestion environnementale et sociale de tous les sous-projets prévus dans le cadre du projet PRODUIR. Le CGES définit les principes, les règles, les directives et les procédures permettant d'évaluer les risques et effets environnementaux et sociaux et de préparer des plans d'atténuation spécifiques.

Carrière : est un site sélectionné pour exploiter un dépôt minéral, par exemple les matériaux de construction, de la chaux, de l'argile, de l'ardoise, du gravier (ballastière).....etc.

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

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

Impact : l'impact désigne une influence ou un effet marqué ou visible, éventuellement sur une personne, sur une activité, sur une idée, sur une situation ou sur un résultat.

Mécanisme de Gestion des Plaintes : est un processus consistant à recevoir, enquêter et répondre aux préoccupations ou aux plaintes formulées par les parties prenantes concernées ou les personnes touchées par le projet. Ce processus décrit les étapes à suivre dès l'identification ou réception de plainte jusqu'à son archivage et clôture.

Mesures d'atténuation : consistent essentiellement à modifier certains aspects du projet ou sous projet, afin de réduire voire supprimer ses effets négatifs sur l'environnement. Elles peuvent également porter sur l'aspect conceptuel (aménagement ou méthodologie), sur l'aspect de son calendrier de mise en œuvre (préparation ou en cours des travaux ou après achèvement) ou sur l'aspect de sa localisation (site des travaux ou site connexe ou accès).

Plan de Gestion Environnementale et Sociale : est un plan d'action et un programme pour atténuer les impacts négatifs du projet sur l'environnement et le social. Il décrit les mesures à prendre pour ces impacts négatifs, mais également, les actions et plans pour mettre en œuvre ces mesures.

Plan de Gestion de circulation et de trafic : est un modèle et un plan permettant l'harmonisation de circulation des engins ou des véhicules, utilisé pour planifier la sécurité de la circulation dans l'itinéraire ou des zones de travail pendant les activités de construction.

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

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

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

Déchets inertes : tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine

Déchets dangereux : les déchets qui présentent des propriétés contraires aux déchets inertes. Sa dangerosité se caractérise par une toxicité qui représente des risques pour la santé humaine et/ou l'environnement. La gestion de ces déchets est alors soumise à une réglementation stricte qui précise que le producteur est responsable de leur élimination (hormis pour les déchets assimilés aux ordures ménagères dont la responsabilité est dévolue à la collectivité).

Déversement : produit pétrolier ou lubrifiant déversé, pompé ou tombé sur le sol ou dans l'eau, par accident, défaillance, négligence ou erreur. L'ampleur est classée de la manière suivante¹ :

- Déversements faibles : fuites d'engin ou de camion (fuite d'équipement ou déversement lors de la manutention). Déversement <5L
- Déversements moyens : perte du contenu d'une cuve <200 L : renversements de bidons, fut, réservoir de véhicule
- Déversements importants : > 200L (déversement d'un camion-citerne ou perte d'une cuve > 200L)
-
- Cas d'urgence : supérieur à 1000 litres.

Il sera à la responsabilité de l'Entreprise de prendre les mesures nécessaires pour éviter tout déversement dans l'environnement, des produits pétroliers ou lubrifiant. Ces seuils seront pris et classés à titre de prévention juste en cas de déversement accidentel

¹ Source : PGESC – paragraphe D/ section VII : spécification technique du marché page 1445/1446

IV. TABLE DES MATIERES

II.	SIGLES ET ABREVIATIONS	i
III.	GLOSSAIRE	ii
IV.	Table des matières	iv
V.	LISTE DES FIGURES	vii
VI.	LISTE DES PHOTOS	vii
VII.	LISTE DES TABLEAUX	vii
VIII.	RESUME NON TECHNIQUE	ix
	Contexte du projet PRODUIR et présentation des travaux	ix
	IMPACTS DU PROJET	x
	Gestion environnementale	xi
	PLAN SOCIAL	xii
	PLAN HYGIENE SECURITE SANTE	xiii
IX.	NON-TECHNICAL SUMMARY	xv
	Background to the PRODUCE project and presentation of the work	xv
	PROJECT IMPACTS	xv
	Environmental management	xvi
	SOCIAL PLAN	xviii
	HEALTH AND SAFETY PLAN	xix
X.	FAMINTINANA TSY TEKNIKA	xxi
	Ny tontolon'ny tetikasa PRODUIR sy ny fanolorana ny asa	xxi
	FAMPIANARANA TETIKA	xxi
	Fitantanana ny tontolo iainana	xxii
	drafitry ny sosialy	xxiv
	drafitry ny fahadiovana ara-pahasalamana	xxv
XI.	I.INTRODUCTION	1
	I.1 OBJECTIFS DU DOCUMENT	1
	I.2 RÔLES ET RESPONSABILITÉS PAR RAPPORT À LA MISE EN ŒUVRE DU PGES-E.....	2
XII.	GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	11
	II.1 Cadre réglementaire et normatif	11
	II.2 Cadres réglementaires nationaux sur l'urbanisme	12
	II.3 Autres textes nationaux applicables au projet	14
	II.4 Conventions internationales et guides considérés dans le cadre du projet	18
	II.5 Politique de sauvegardes environnementales et sociales de la Banque Mondiale applicables au projet	18

II.6 Cadre normatif	20
i) <i>Paramètres physico-chimiques ; organoleptiques et microbiologique des eaux</i>	20
ii) <i>Directives de l’OMS sur les rejets atmosphériques</i>	22
iii) <i>Directives de l’OMS sur le bruit</i>	22
XIII. DESCRIPTION DU PROJET	24
III.1 DESCRIPTION GENERALE DU PROJET	24
III.2 DESCRIPTION DETAILLEE DES TRAVAUX ET ACTIVITES PREVUES	25
XIV. LES PHASES DES TRAVAUX	29
IV. 1 Phase de préparation	29
IV.1.1 site et Installation de chantier.....	29
IV .1.2 Matériels et équipements.....	31
IV.1 3 Carrière et gite d’emprunt	31
IV. 2. Phase de construction.....	33
IV. 3. Phase de fermeture de chantier.....	34
XV. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET	35
V.1 DESCRIPTION DU MILIEU RECEPTEUR.....	35
Milieu physique.....	35
Milieu biologique	36
Milieu humain et socioéconomique.....	36
V.2 IMPACTS POSITIFS	37
V.2 IMPACTS NÉGATIFS	39
XVI. MESURES D’ATTENUATION et RISQUES PROFESSIONNELS.....	47
XVII. DIVERS PLANS À METTRE EN ŒUVRE PENDANT LES TRAVAUX	57
VII.1 PLAN D’HYGIENE, SANTE ET SECURITE	57
Objectif.....	57
Nos buts et objectifs HSS sont :	57
Mesures d’hygiène et de santé.....	57
Plan et procédures de sécurité au travail	58
VII.2. Gestion des hydrocarbures.....	61
VII.3.Procédure de lutte contre incendie	62
Equipement de lutte incendie	62
Mesures de prévention incendie	62
Formation des relais	62
Procédures en cas d’accident, d’incident et en cas d’urgence	62
Procédure d’évacuation des personnes sur chantier	63
Suivi et rapportage des accidents et des incidents.....	64

Moyen de communication en cas d'urgence	64
Procédure en cas de déversement accidentel	64
Procédure d'alerte.....	66
VII.4 Plan et Gestion de circulation	66
Plan de circulation	66
Plan de gestion de trafic	69
Lutte contre la poussière.....	71
Lutte contre la projection d'agrégats.....	71
Horaire de circulation	71
Remise en état des voies publiques	71
VII.5 Plan de protection des riverains	71
Risques liés au transport et aux circulations des engins et camions.....	71
VII.6 Plan de santé	- 74 -
VII.7 PLAN DE GESTION DES VBG ET VCE.....	80
Mesures de mitigation et de minimisation.....	80
Lien avec le mécanisme de gestion des plaintes du projet et traitement	80
VII.8 Plan de Formation	81
Programme de suivi et de contrôle HSS.....	82
VII.9 Gestion des non-conformités	82
Procédure de traitement des non-conformités	83
Archivage et reporting des données relatives au suivi et aux non-conformités	83
VII.10 Programme de suivi HSS	84
VII.11 PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL	85
VII.12 PLAN DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE	87
Objectif.....	87
Tableau de surveillance environnementale.....	87
VII.13 FERMETURE ET REPLIE DE CHANTIER.....	91
Moyens humains et matériels prévus	91
Budget pour la mise en œuvre du PGES-E	91
Remise en état du site.....	91
XVIII. ANNEXES	I

V. LISTE DES FIGURES

Figure 1 : organigramme de la gestion ESHS	3
Figure 2 : Localisation des travaux proposés dans la Commune de Bemasoandro pour le Sous-projet travaux urbains phase 2 (source Commune Bemasoandro).....	27
Figure 3 : Consistance des travaux selon le DAO	28
Figure 4 : Localisation de la carrière dans la Commune de Soalandy, District Atsimondrano (Source : google earth).....	32
Figure 5 : Localisation de l'usine de concassage SOMAFA dans la zone industrielle FORELLO, Commune Tanjombato (source : google earth) 18°57'9.51"S - 47°31'13.15"E	33
Figure 6 : carte de localisation de la Commune Rurale de Bemasoandro (fond FTM).....	35
Figure 7 : PCEV	68
Figure 8 : Plan de gestion de trafic pour les travaux en demi-chaussée des voies carrossables.....	69
Figure 9 : mécanisme de gestion des plaintes (MGP)	80
Figure 10 : Les différents niveaux de non-conformités.....	83

VI. LISTE DES PHOTOS

Photo N° 1 : Ruelles à réhabiliter/Juillet 2023	24
Photo N° 2 : Ruelles à réhabiliter/Juillet 2023	25
Photo N° 3 : Canal à aménager /Juillet 2023.....	25

VII. LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : cadre réglementaire et normatif applicable pour les travaux	11
Tableau 2 : les dispositions nationales applicables au projet	14
Tableau 1 : Conventions internationales et guides considérés pour le projet.....	18
Tableau 2 : politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale	19
Tableau 3 : Paramètres physico-chimiques et des eaux de rejet.....	20
Tableau 4 : paramètres organoleptiques des eaux	21
Tableau 5 : paramètres microbiologiques des eaux.....	21
Tableau 6 : Directives de l'OMS sur les rejets atmosphériques.....	22
Tableau 7 : Consistance des travaux	24
Tableau 8 : caractéristiques détaillées des travaux à réaliser	25
Tableau 9 : liste des matériels à mobiliser.....	31
Tableau 10 : tableau des impacts négatifs et mesures à prendre par l'Entreprise	39
Tableau 11 : Identification et caractérisation des dangers et description des méthodes de travail pour mesures de contrôle	48
Tableau 12 : Informations sur les EPI utilisés.....	59
Tableau 13 : panneaux de signalisation – Equipements de protection collective.....	60
Tableau 14: Type d'intervention par le niveau de gravité de blessures	64
Tableau 15 : instruction en cas de déversement accidentel.....	65
Tableau 16: Limitation de vitesse par tronçon de route	70
Tableau 17: Plan de protection des riverains.....	73
Tableau 18: Modèle de la fiche de suivi HSS	84
Tableau 19: Programme de suivi impliquant l'Entreprise de travaux	85

Tableau 20: Plan de surveillance de la mise en œuvre des mesures environnementales..... 88

VIII. RESUME NON TECHNIQUE

Contexte du projet PRODUIR et présentation des travaux

Le Projet de Développement Urbain Intégré et de Résilience (PRODUIR), sous tutelle du Ministère de l'Aménagement du Territoire et des Services Fonciers – MATSF, vise à l'amélioration des conditions de vie en milieu urbain et à la résilience aux inondations vécues par les populations de la ville d'Antananarivo et ses périphéries. Le projet contribue à la protection contre l'inondation des quartiers vulnérables et précaires dans cette zone. Ce projet urbain financé par la Banque Mondiale a pour objectifs principaux :

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

Dans le cadre de ce projet, les travaux de réhabilitation des infrastructures communautaires, sanitaires, de mobilité et de drainage localisés dans les Communes de Bemasoandro, d'Anosizato ouest, d'Andranonahoatra, du 1er et du 4eme arrondissement de la Commune urbaine d'Antananarivo, font partie des Travaux urbains phase 2 et dont, STB est l'adjudicataire du lot 6, comprenant les travaux à réaliser dans la Commune rurale de Bemasoandro, à savoir :

- Des Infrastructures de mobilité : (i) 44 Ruelles de 4 546.65 m au total, (ii) 7 Voies carrossables de 926.71 m au total, (iii) 2 Escaliers de 92.96 m au total, et (iv) 4 Passerelles en BA de 178.95 mètres de longueur totale ;
- Une infrastructure communautaire comprenant 1 Bibliothèque ;
- Des infrastructures sanitaires comprenant 2 Bassins Lavoirs, et 2 Bornes fontaines ;
- Et des infrastructures de drainage : 3 canaux à réhabiliter avec 519.81 mètre linéaire au total.

Pour une meilleure gestion environnementale et sociale du chantier et des zones de travail, la Société a établi le présent PGES-E pour son engagement au respect des règlements et de toutes dispositions prévues.

STB projette de mettre en place une base chantier temporaire et d'utiliser des voies d'accès et de servitude. Les carrières et gîtes d'emprunt à exploiter sont ceux proposés par le DAO du deuxième phase-lot 6, tandis que les autres principaux matériaux proviennent des fournisseurs locaux. De même, la ressource humaine pour ces travaux est majoritairement composée de travailleurs locaux. Un recrutement de mains d'œuvre HIMO est prévu pour ce projet.

IMPACTS DU PROJET

A. Impacts positifs

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

- Amélioration des conditions sanitaires, notamment celles des populations jeunes et des femmes ;
- Amélioration de la qualité de vie des usagers des infrastructures ;
- Amélioration des conditions des femmes ; Amélioration des conditions de mobilité et de vie des populations ;
- Amélioration de la sécurité ;
- Maintien de l'ordre urbain ;
- Amélioration du trafic routier ;
- Amélioration de la cohésion sociale.

B. Les impacts négatifs

Sur le plan environnemental :

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

Sur le plan social :

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

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

Gestion environnementale

Cadre légal et normatif

Dans la mise en œuvre du PGES-E, la société STB se conformera au cadre légal et normatif en vigueur. Ce dernier est caractérisé par :

- Les cadres réglementaires nationaux en matière de protection de l'environnement, d'urbanisme et bien d'autres législations (sur le secteur : travail, santé, eau, HSE, ...)
- Les guides et conventions internationales ratifiées par Madagascar, applicables à ce sous-projet
- Les politiques et directives internationales (politiques de sauvegarde opérationnelles de la Banque Mondiale, les Directives de l'OMS, du Groupe de la Banque Mondiale, de l'OIT, ...)
- Les normes existantes en matière de bruit, de rejet liquides et de rejets atmosphériques

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

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

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

Le Plan de protection de ressource en eau :

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

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

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

Le Plan de remise en état des sites : Avant la réception provisoire des travaux, SOCIETE STB remettra en état très proche de l'initial tous les sites ayant été perturbés par les travaux. Il s'agit de l'enlèvement

de toute installation provisoire et de l'aménagement du terrain pour éviter la stagnation d'eau, et pour éviter le risque d'accident.

Autres dispositions

- Respect des conditions d'approvisionnement en produit de carrière et l'exploitation des sites d'emprunts
- Respect des dispositions en matière de gestion et de protection des ressources en eau
- Respect des conditions relatives aux défrichements et la préservation de la végétation à travers l'élaboration de manuel de mise en défends de sites écologiques à enjeu.
- Mise en œuvre d'un programme de formation, information, sensibilisation et communication.
- Mise en œuvre de programme de surveillance et de suivi environnemental.

PLAN SOCIAL

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

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

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

Le respect des us et coutumes ainsi que les Dina instauré dans chaque Fokontany : La SOCIETE STB a l'obligation de respecter les us et coutumes sur le site du chantier et ses alentours. Cet aspect fera l'objet d'une sensibilisation continue du personnel de l'Entreprise.

Les mesures à prendre en cas de découverte de vestige ou tombeau lors de la fouille : Si un éventuel cas apparaît, les travaux seront directement suspendus dans la zone de découverte. Un état des lieux se fera, au plus tard 24 heures après constatation, en présence obligatoire des parties prenantes du projet, à savoir, le chef de village et les autorités locales concernées, le maître d'œuvres institutionnels et sociaux (MOIS), et éventuellement le Responsable HSE de l'Entreprise et celui de la Mission de Contrôle (MDC). Cet état des lieux fera l'objet d'un procès-verbal, une pièce d'appuis pour le rapport de la mission de contrôle au Maître d'Ouvrage, dans les 24 heures qui suivent. Il appartient au Maître d'Ouvrage de donner les instructions à suivre. Mais entretemps, l'Entreprise assumera la première responsabilité et les mesures d'urgence à effectuer suite à l'état des lieux et la réunion effectuée en présence des parties prenantes susmentionnées.

Le recrutement local : La main d'œuvre non qualifiée et les techniciens non spécialisés seront recrutés localement pour les travaux de fouille, de nettoyage de chantier et de la gestion de la circulation. La SOCIETE STB prévoit le recrutement de 8% de personnel local pour les travaux HIMO.

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

La gestion des plaintes : Dans le cadre du mécanisme de gestion des plaintes du projet PRODUIR, l'Entreprise fait partie de l'entité réceptrice de plaintes. L'Entreprise participe au traitement des plaintes qui ne relèvent pas de niveau sensible. Elle enregistre les plaintes reçues et les transmettent à la Maitrise

d'Oeuvre Institutionnelle et Sociale (**MOIS**) en vue du traitement. L'Entreprise est un acteur dans la gestion et le traitement des plaintes. Mais, à part elle et la MDC, les parties prenantes du projet, que ce soit le MATSF, l'AGETIPA, ou les communes concernées font parties intégrantes du processus de traitement et de gestion des plaintes. Dans deux jours au maximum, Ils enregistrent, trient et peuvent également traiter, si le cas est à leur niveau. La centralisation desdites plaintes se fait au niveau de l'UGP, où cette dernière sortira le classement et la mise en niveau des plaintes reçues, avec la méthode de traitement adaptée, également convoquera le comité de régulation des plaintes, voire le transfert par voie juridique, le cas échéant.

PLAN HYGIENE SECURITE SANTE

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

Ce plan est composé des éléments suivants :

Les mesures d'hygiène sur site : l'Entreprise assure le ravitaillement sans rupture en eau potable suffisante à tous les travailleurs, le dispositif de lavage de mains équipé du savon, l'accès aux toilettes avec l'autorisation du Responsable du fokontany. D'ailleurs, des toilettes mobiles à l'usage des travailleurs seront mises sur chaque site. Ces toilettes, placées sur un endroit idéal, seront entretenues périodiquement avec un service vidangeur, et seront repliées après la fermeture du chantier.

Les procédures de sécurité :

Autant que possible, le chantier est interdit au public pour assurer la sécurité des riverains.

Pour la sécurité des employés : il est prévu une dotation d'équipement de protection individuel et collective.

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

Les dispositions en cas d'urgence : la situation d'urgence comprend : le cas d'accident, le départ de feu, le déversement accidentel d'hydrocarbure ou autres liquides dangereux et le cas d'électrification. Des procédures correspondantes sont établies. Les employés de l'Entreprise seront formés régulièrement avec des exercices de simulations pour l'application de ces procédures.

Le plan de circulation : c'est un ensemble des dispositions à mettre en place afin de prévenir les accidents de circulation. Dans ce sens, les véhicules du chantier respecteront le code de la route et le code de conduite des engins. Sur la base des itinéraires validés, des panneaux seront mis en place selon le plan. Et pendant la phase préparatoire, l'Entreprise est tenue d'avoir les autorisations de circulation des véhicules et engins, valable pendant la période de chantier et à chaque Commune touchée par lesdits itinéraires. Des flagmen formés seront disposés sur des points à faible visibilité pour gérer la circulation avec un panneau Go/Stop.

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

Le plan de santé :

Il comprend les mesures préventives de la santé, les différentes mesures contre la transmission des infections sexuellement transmissible et le VIH SIDA, les mesures contre la propagation de la pandémie du COVID-19 conformément aux réglementations en vigueur et aux recommandations de l'OMS. Le plan décrit également, l'ensemble des actions à mettre en œuvre, à savoir, l'engagement de l'Entreprise, d'un infirmier permanent sur chantier, et le partenariat avec le centre de santé de Bemasoandro. Le cas échéant, ce dernier pourrait transférer le patient au centre hospitalier approprié de la ville.

Coût de mise en œuvre du PGES : vis-à-vis des engagements et du présent PGES-Entreprise par la société STB, sa mise en œuvre est estimée à de **203 446 000,00** riary, qui sont déjà inclus dans le marché.

IX. NON-TECHNICAL SUMMARY

Background to the PRODUIR project and presentation of the work

The PRODUIR project or Integrated Urban Development and Resilience Project, led by the Ministry of Territorial Planning and Land Services – (MATSF), aims to improve living conditions in urban areas and the resilience to flooding of the populations of the city of Antananarivo and its peripheries. The project contributes to the flood protection of vulnerable and precarious neighbourhoods in this area. This urban project financed by the World Bank has the following main objectives:

- improve the living conditions of vulnerable populations through the creation of temporary jobs;
- and to improve the mobility and safety of persons and goods through the rehabilitation of roads, alleys and canals;

As part of this project, the rehabilitation works of community, health, mobility and drainage infrastructures - in the Communes of Bemasoandro, Anosizato West, Andranonahoatra, the 1st and 4th arrondissement of the Urban Commune of Antananarivo, include Urban Works phase 2 and for which, STB is the successful bidder for 6th lots, including the works in the Rural Commune of Bemasoandro, namely:

- Mobility Infrastructure: (i) 44 Alleys of 4,546.65 m in total, (ii) 7 Carriageways of 926.71 m in total, (iii) 2 Stairs of 92.96 m in total, and (iv) 4 BA footbridges of 178.95 meters in total length;
- Community infrastructure including 1 Library;
- Sanitary infrastructures, which include 2 wash basins, 2 standpipes;
- And drainage infrastructure: 3 canals to rehabilitate with 519.81 linear meters in total.

For better environmental and social management of the site and work areas, the Corporation has established this E-ESMP for its commitment to compliance with the regulations and all provisions provided.

STB plans to set up a temporary construction base, and to use access and easement roads. The quarries and borrow sites to be exploited are those proposed by the DAO of the second phase- 6th lots, while the other main materials come from local suppliers. Similarly, the human resource for this work is mainly composed of local workers. HIMO manpower is planned for this project.

PROJECT IMPACTS

A. Positive impacts

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

- Improvement of sanitary conditions, especially those of young people and women
- Improvement of the quality of life of infrastructure users,
- Improving the conditions of women
- Improvement of the mobility and living conditions of the populations,
- Improved security,
- Maintaining urban order,

- Improvement of road traffic,
- Improving social cohesion,

B. Negative impacts

Environmental :

- Deteriorating air quality
- Noise pollution
- Vibration
- Destruction or degradation of vegetation
- Risk of proliferation of invasive species
- Disruption of drainage and disposal of sewage from the work area
- Risk of soil and groundwater pollution
- Risk of accidental spills of polluting products (example: hydrocarbon, various oils, paint, etc.).

Socially:

- Increased road traffic,
- Existence of waste related to the cleaning of sites (Example: cleaning of gutters and roads)
- Existence of waste related to the demolition of existing infrastructure and the removal of materials
- Existence of waste generated by: the use of machinery and workers
- Risks of social conflicts
- Risk of violence against vulnerable persons
- Risk of accident for workers mobilized to work
- Risk of accident for the local population
- Risk of spread of communicable diseases, including STIs and/or HIV/AIDS
- Risks of spreading COVID-19

To mitigate these negative impacts as well as the risks and hazards associated with the completion of the project. The Company will implement an environmental management plan, a social plan and a hygiene, safety and health plan.

0

Environmental management

Legal and normative framework

In the implementation of the PGES-E, STB will comply with the legal and normative framework in force. The latter is characterized by:

- National regulatory frameworks for environmental protection, urban planning and many other legislation (on GBV, labour, health, water, HSE, ...)
- Guides and international conventions ratified by Madagascar, applicable to this sub-project
- International policies and guidelines (operational safeguard policies of the World Bank, WHO, World Bank Group, ILO Directives, etc.)
- Existing standards for noise, liquid discharge and atmospheric emissions

The Waste Management Plan: which consists of the collection and sorting of waste at the source using labelled and separate bins (solid and liquid, organic, inert, hazardous waste) and the treatment corresponding to the types of waste,

Effluent Management Plan: no effluent will be released directly into nature. Indeed, the concrete washing water constituting the main effluent on site will be reused in the concreting process. In the event of an accidental spill, corrective actions will be taken to control the associated effluent.

The Oil Spill Contingency Plan: is a series of interrelated measures to be carried out by the Company that will limit soil and water contamination when such a case occurs. These are the attitudes to be taken such as the use of contaminated soil collection equipment and the sending of the contaminated soil portion to the specialized service provider.

The Water Resource Protection Plan:

Since the structures to be built are mainly composed of pavable roads and alleys, the water requirement of the works is relatively low, of the order of 500 l/day per Fokontany.

From these facts, the STB COMPANY plans to collaborate with households with private connections for its water supply. Any large water consumption for possible watering of the access tracks will be taken from the Bemoka pond in the fokontany of Ambaniala. This action also contributes to the reduction of the mosquito niche that the pond serves.

Noise and vibration management: to mitigate the annoyance caused by construction site noise, the work schedule from 6 a.m. to 6 p.m. will be respected more precisely from 6 a.m. to 12 p.m., and from 1 p.m. to 6 p.m.; Monday to Saturday. In addition, truck speeds are limited to 20 km/h when passing paved roads and populated and densely populated areas.

Site Remediation Plan: Before the provisional acceptance of the work, SOCIETE STB will restore very close to the initial site all the sites that have been disturbed by the work. This involves the removal of any temporary installation and the development of the land to avoid water stagnation, and to avoid the risk of accident.

Other provisions

- Compliance with quarry product supply conditions and operation of borrowing sites
- Compliance with provisions on the management and protection of water resources
- Compliance with conditions relating to land clearing and preservation of vegetation through the development of manual for the defence of ecological sites at stake.
- Implementation of a training, information, awareness and communication program.

- Compliance with provisions for the management of gender-based violence and violence against children.
- Implementation of environmental monitoring and follow-up program.

SOCIAL PLAN

Regarding the social aspect, the negative impacts are generally the risk of social conflicts and the possible frustration of the community.

To minimize these cases, the social plan to be implemented includes the following aspects:

Communication and good neighbourly relations: constitutes information and exchange meetings with the local community by involving local authorities. The Company will incorporate community concerns in updating this ESGP-E.

Respect for habits and customs as well as Dina established in each Fokontany : STB COMPANY has the obligation to respect habits and customs on the site of the site and its surroundings. This aspect will be the subject of continuous sensitization of the Company's staff.

The measures to be taken in case of discovery of remains or tomb during the excavation: If a possible case appears, the work will be directly suspended in the discovery area. An inventory will be carried out, no later than 24 hours after observation, in the mandatory presence of the project stakeholders, namely, the village chief and the local authorities concerned, the institutional and social project manager (MOIS), and possibly the Company HSE Manager and that of the Coordinating Project Manager (MDC). This inventory will be the subject of a report, a supporting document for the report of the control mission to the Contracting Authority, within 24 hours. It is up to the contracting authority to give the instructions to follow. But in the meantime, the Company will assume the first responsibility and the emergency measures to be carried out following the inventory and the meeting carried out in the presence of the aforementioned stakeholders.

Local recruitment: Unskilled labour and non-skilled technicians will be recruited locally for excavation, site cleaning and traffic management work. The STB COMPANY plans to recruit 8% local people for HIMO works.

Prevention against gender-based violence and violence against children: site employees will be informed/trained and sensitized for the application of the measures stipulated in the individual code of conduct to combat gender-based violence and violence against children. The signing of the code of conduct by all project personnel is mandatory.

Complaint management: As part of the complaint management mechanism of the PRODUIR project, the Company is part of the complaints receiving entity. The Company also participates in the handling of complaints. To this end, it registers the complaints received and forwards them to the Complaints Management Committee for processing. The Company is an actor in the management and handling of complaints. But apart from it and the MDC, the project's stakeholders, whether MATSF, AGETIPA, or the municipalities concerned are an integral part of the complaint handling and management process. In no more than two days, they record, sort and can also process, if the case is at their level. The centralization of these complaints is done at the level of the PMU, where the latter will take out the classification and upgrading of the complaints received, with the appropriate method of treatment,

also will convene the complaints regulatory committee, or even the transfer by legal means, if necessary.

HEALTH AND SAFETY PLAN

According to the Labour Law in force, every employer is required to provide adequate equipment and clothing to protect collectively and individually the life and health of workers against all risks inherent in the workplace. The Health and Safety Plan is therefore developed to comply with national and international regulations.

This plan consists of the following elements:

On-site hygiene measures: the Company ensures the uninterrupted supply of sufficient drinking water to all workers, the handwashing device equipped with soap, access to toilets with the authorization of the Fokontany Manager. Moreover, mobile toilets for the use of workers will be put on each site. These toilets, placed on an ideal location, will be maintained periodically with a draining service, and will be folded after the closure of the site.

Security procedures:

As much as possible, the construction site is closed to the public to ensure the safety of local residents. For the safety of employees: they will be equipped with personal and collective protective equipment.

Fire-fighting procedure: preventive measures will be applied: such as fuel storage with an acceptable quantity on site, four fire extinguishers to be distributed near equipment at risk of starting fire, at the rate of one extinguisher per equipment and per room less than 200m² (storage store)

Emergency provisions: The emergency situation includes: the event of an accident, the start of a fire, the accidental release of hydrocarbons or other hazardous liquids and the case of electrification. Corresponding procedures shall be established. Company employees will be trained regularly with simulation exercises for the application of these procedures.

The traffic plan: it is a set of measures to be put in place to prevent traffic accidents. In this sense, the vehicles of the site will respect the highway code and the code of conduct of the machines. Based on the validated routes, signs will be put up according to the plan. And during the preparatory phase, the Company is required to have the authorizations for the circulation of vehicles and machines, valid during the construction period and to each Municipality affected by the said routes. Trained flagmen will be placed at low visibility points to manage traffic with a Go/Stop sign.

Traffic Management Plan: Devices to be put in place to maintain traffic, including traffic signs, traffic cones or tape, and stakes.

The Health Plan :

It includes preventive health measures, various measures against the transmission of sexually transmitted infections and HIV/AIDS, measures against the spread of the COVID-19 pandemic in accordance with current regulations and WHO recommendations. The plan also describes all the actions to be implemented, namely, the commitment of the Company, a permanent nurse on site, and

the partnership with the Bemasoandro health center. If necessary, the patient may transfer the patient to the appropriate hospital in the city.

Cost of implementation of the PGES: with regard to the commitments and this ESMP plan undertaken by the company STB, its implementation is estimated at de **203 446 000, 00** ariary, which are already included in the contract.

X. FAMINTINANA TSY TEKNIKA

Ny tontolon'ny tetikasa PRODUIR sy ny fanolorana ny asa

Ny tetikasa PRODUIR na “Projet de Développement Urbain Intégré et de Résilience”, izay tantanin’ny Minisiteran’ny Fanajariana ny tany sy ny Fananan-tany – MATSF, dia mikendry ny fanatsarana ny fari-piainan’ny mponina any an-tanàn-dehibe sy ny fihatrehan’ny mponina manoloana ny tondra-drano, ny tanànan’Antananarivo sy ny manodidina. Ny tetikasa dia mandray anjara amin'ny fiarovana amin'ny tondra-drano amin'ireo faritra marefo sy saro-pady amin'io faritra io. Ity tetikasa an-tanàn-dehibe novatsian'ny Banky Iraisam-pirenena ity dia manana tanjona lehibe manaraka ireto:

- fanatsarana ny fari-piainan'ny mponina marefo amin'ny famoronana asa vonjimaika;
- ary hanatsarana ny fivezivezena sy ny fiarovana ny olona sy ny entana amin'ny alalan'ny fanarenana ny lalana, lalan-kely ary lakandrano;

Ao anatin'ity tetikasa ity, ny asa fanarenana ny fotodrafitrasa eo anivon'ny fiaraha-monina, ny fahadiovana, ny fivezivezena ary ny fanarian-drano - ao amin'ny kaominina Bemasoandro, Anosizato andrefana, Andranonahoatra, boriborintany voalohany sy faha-4 ao amin'ny kaominina Antananarivo Renivohitra, anisan'izany ny tetik'asa an-tanàn-dehibe dingana 2. ary ny STB no nahazo ny tolo-bidy faha-6, izay mirakitra ireo asa hatao ao amin'ny kaominina ambanivohitr'i Bemasoandro, dia ny :

- Fotodrafitrasa ho an'ny fivezivezena: (i) lalankely 44 mirefy 4.546,65 m ny fitambarany, (ii) arabe 7 mirefy 926,71 m ny fitambarany, (iii) tohatra 2 mirefy 92,96 m ny fitambarany, ary (iv) tetezana tongotra 4 vita amin'ny rihi-bato sy simenitra, mirefy 178,95 metatra ny halavany. ;
- Fotodrafitrasa ho an'ny fiaraha-monina ahitana Tranomboky 1;
- Fotodrafitrasa fidiovana, izay ahitana toerana fanasan-damba 2, ary paompin-drano 2;
- Ary fotodrafitrasa fanarian-drano: lakandrano 3 no hamboarina izay mirefy 519,81 metatra ny halavany.

Ho an'ny fitantanana tsara kokoa ny tontolo iainana sy sosialy ny toerana sy ny toeram-piasana, ny Orinasa dia nametraka ity PGES-E ity noho ny fanoloran-tenany amin'ny fanarahana ny fitsipika sy ny fepetra rehetra voalaza.

Ny STB dia mikasa ny hanangana toeram-ponenana vonjimaika, ary hampiasa lalana fidirana sy fivezivezena. Ny toeram-pitrandrahana sy findramam-bola hotrandrahana dia ireo natolotry ny DAO ho an'ny dingana faharoa – lot 6, raha avy amin'ny mpamatsy eto an-toerana kosa ny fitaovana sasantsany. Torak'izany ihany koa, ny mpiasa ao an-toerana no tena hampiasaina amin'ity asa ity. Misy fandraisana mpiasa miainga amin'ny asa no hokasaina ho an'ity tetikasa ity.

FAMPIANARANA TETIKA

C. Fiantraikany tsara

Tafiditra ao anatin'ny tetikasa PRODUIR, ny zana-drafitra ASA AN-TANANDEHIBE dia mandray anjara amin'ny fanatsarana ny toe-piainana sy ny faharetan'ny faritra an-tanàn-dehibe. Ny tombony amin'ny tetikasa dia:

- Fanatsarana ny fahasalamana, indrindra ny tanora sy ny vehivavy
- Fanatsarana ny kalitaon'ny fiainan'ireo mpampiasa fotodrafitrasa,
- Fanatsarana ny farim-piainana'ny vehivavy
- Fanatsarana ny fivezivezena sy ny toe-piainan'ny mponina,
- Fanatsarana ny fiarovana,
- Fitsinjovana ny firindrana an-tanàn-dehibe,
- Fanatsarana ny fifamoivoizana an-dalam-be,
- Fanatsarana ny fiaraha-monina,

D. Ny fiantraikany ratsy

Eo amin'ny sehatry ny tontolo iainana :

- Fanimbana ny kalitaon'ny rivotra
- Feo voakorontana
- hovitrovitra
- Fanimbana na fanimbana ny zavamaniry
- Ny mety hisian'ny fiparitahan'ny karazana invasive
- Fanelingelenana ny tatatra sy ny fanesorana ny rano maloto amin'ny toeram-piasana
- Ny loza ateraky ny fahalotoan'ny tany sy ny rano ambanin'ny tany
- Ny loza mety hitranga amin'ny fiparitahan'ny vokatra mandoto (ohatra: hydrocarbon, menaka isan-karazany, loko, sns...).

Ao amin'ny drafitra sosialy:

- Mitombo ny fifamoivoizana an-dalana,
- Ny fisian'ny fako mifandray amin'ny fanadiovana ny toerana (Ohatra: fanadiovana tatatra sy lalana)
- Ny fisian'ny fako mifandray amin'ny fandravana ny fotodrafitrasa efa misy sy ny fanesorana ny fitaovana
- Ny fisian'ny fako ateraky ny fampiasana milina sy mpiasa
- Ny loza ateraky ny fifandirana ara-tsosialy
- Ny loza ateraky ny herisetra amin'ny olona marefo
- Loza ho an'ny mpiasa mihetsiketsika amin'ny asa
- Loza ho an'ny mponina any an-toerana
- Atahorana hiparitaka ny aretina mifindra, anisan'izany ny IST sy/na VIH/SIDA
- Ny risika amin'ny fiparitahan'ny COVID-19

Mba hanalefahana ireo fiantraika ratsy ireo ary koa ny loza sy ny loza ateraky ny fanatanterahana ny tetikasa. Ny orinasa dia hampihatra drafitra fitantanana ny tontolo iainana, drafitra ara-tsosialy ary drafitra ara-pahasalamana, fiarovana ary fiarovana.

Fitantanana ny tontolo iainana

Rafitra ara-dalàna sy ara-dalàna

Amin'ny fampiharana ny PGES-E, ny STB dia hanaraka ny rafitra ara-dalàna sy ara-dalàna manankery. Ity farany dia miavaka amin'ny:

- Fitsipika nasionaly momba ny fiarovana ny tontolo iainana, ny drafitry ny tanàna ary ny lalàna maro hafa (ny VBG, ny asa, ny fahasalamana, ny rano, ny HSE, sns.)
- Tarika sy fifanarahana iraisam-pirenena nankatoavin'i Madagasikara, mifandraika amin'ity tetik'asa ity
- Politika sy torolalana iraisam-pirenena (Politika fiarovana amin'ny fampandehanan-draharahan'ny Banky Iraisam-pirenena, OMS, ny vondron'ny Banky iraisampirenena, torolalan'ny OIT, sns.)
- Fenitra efa misy momba ny tabataba, ny fivoahana ranon-javatra ary ny fivoahana amin'ny atmosfera

Ny Drafi-pitantanana ny fako : izay ahitana ny fanangonana sy fanasokajiana ny fako avy any amin'ny loharanon-karena amin'ny alalan'ny fako misy marika sy misaraka (mivaingana sy ranon-javatra, organika, inert, fako mampidi-doza) ary ny fikarakarana mifanaraka amin'ny karazana fako,

Ny Drafi-pitantanana ny effluent : tsy misy effluent ariana mivantana any amin'ny natiora. Eny tokoa, ny rano fanasan-damba vita amin'ny simenitra mandrafitra ny entona entona eny an-toerana dia hampiasaina indray amin'ny fanaovana rihi-bato. Raha sanatria misy fiparitahana tsy nahy, dia hisy ny fepetra hanitsiana ny fanaraha-maso ireo fandotoana ireo.

Ny Drafi-pandrefesana raha sendra misy fiparitahan'ny hydrocarbon tsy nahy : dia andiana fepetra mifampiankina izay hataon'ny Orinasa izay ahafahana mametra ny fandotoana ny tany sy ny rano rehefa misy trangan-javatra toy izany. Ireo no fihetsika tokony horaisina, toy ny fampiasana fitaovana fanangonan-tany maloto sy ny fandefasana ny ampahany amin'ny tany maloto any amin'ny mpanome tolotra manokana.

Drafitry ny fiarovana ny loharanon-drano:

Raha ny arabe sy ny lalankely no tena ahitana ireo rafitra haorina, dia somary ambany ihany ny rano ilaina amin'ny asa, manodidina ny 500 l/andro isaky ny Fokontany .

Avy amin'ireo zava-misy ireo dia mikasa ny hiara-hiasa amin'ireo tokantrano manana fifandraisana manokana amin'ny famatsian-drano ny ORINASA STB. Izay mety ho fanjifana rano betsaka amin'ny fanondrahana ny lalan - kizorana dia alaina eny amin'ny dobo Bemoka ao amin'ny fokontany Ambaniala . Ity hetsika ity dia manampy amin'ny fampihenana ny toerana misy ny moka izay ampiasain'ny dobo.

Fitantanana ny tabataba sy ny hovitrovitra: mba hampihenana ny fahasahiranana ateraky ny tabataban'ny fanorenana dia hohajaina ny fandaharam-potoan'ny asa manomboka amin'ny 6 ora maraina ka hatramin'ny 6 ora hariva, indrindra ny amin'ny 6 ora maraina ka hatramin'ny 12 ora sy amin'ny 1 ora ka hatramin'ny 6 ora; Alatsinainy hatramin'ny asabotsy. Ankoatra izay, ferana ho 20 km/ora ny hafainganam-pandehan'ny kamiao mandritra ny fandalovan'ny lalan-kely sy ny faritra misy mponina sy be mponina.

Ny Drafi-pamerenana amin'ny laoniny : Alohan'ny hanekena vonjimaika ny asa, ny SOCIETE STB dia hamerina ny toerana rehetra izay nokorontanain'ny asa amin'ny toe-javatra mitovy amin'ny voalohany. Tafiditra ao anatin'izany ny fanesorana ireo fametrahana vonjimaika rehetra sy ny fampivoarana ny tany mba tsy hisian'ny fitotongan'ny rano, ary hisorohana ny loza.

Fepetra hafa

- fanajana ny fepetra momba ny famatsiana vato sy ranontany
- Fanajana ny fepetra momba ny fitantanana sy fiarovana ny loharanon-drano
- Fanaraha-maso ny fepetra mikasika ny fanadiovana sy ny fitehirizana ny zava-maniry amin'ny alalan'ny famolavolana boky torolalana momba ny fiarovana ny toerana ara-tontolo iainana atahorana.
- Fampiharana programa fanofanana, fampahafantarana, fampahafantarana ary fifandraisana.
- Fanajana ny fepetra momba ny fitantanana ny herisetra mihatra amin'ny lahy sy ny vavy sy ny herisetra atao amin'ny ankizy.
- Fampiharana ny programa fanaraha-maso sy fanaraha-maso ny tontolo iainana.

drafitra sosialy

Mikasika ny lafiny sosialy, ny fiantraikany ratsy amin'ny ankapobeny dia ny mety hisian'ny disadisa ara-tsosialy sy ny mety ho fahasorenan'ny fiaraha-monina.

Mba hanamaivanana ireo tranga ireo, ny drafitra sosialy hotanterahina dia ahitana ireto lafiny manaraka ireto:

Fifandraisana sy fifandraisana tsara amin'ny mpiara-belona : ahitana fampahafantarana sy fifampiresahana amin'ny vondrom-piarahamonina eo an-toerana amin'ny alalan'ny fandraisan'andraikitra ny manampahefana eo an-toerana. Ny Orinasa dia hampiditra ny ahiahin'ny fiarahamonina amin'ny fanavaozana ity PGES-E ity.

Fanajana ny fahazarana sy ny fomba amam-panao ary koa ny Dina mihatra eo anivon'ny Fokontany : Ny ORINASA STB dia manana adidy hanaja ny fanao sy ny fomba amam-panao eo amin'ny toerana misy ny fanorenana sy ny manodidina. Io lafiny io no ho lohahevitra ny fanentanana tsy tapaka ho an'ny mpiasan'ny orinasa.

Fepetra horaisina raha toa ka misy sisan-javatra na fasana hita mandritra ny fandavahana: Raha misy tranga mety hiseho dia miato mivantana ny asa any amin'ny faritra nahitana azy. Ny fanadihadiana ifotony dia hatao, fara fahakeliny 24 ora aorian'ny fandinihana, tsy maintsy eo anatrehan'ny mpandray anjara amin'ny tetikasa, dia ny lehiben'ny fokontany sy ny manampahefana eo an-toerana voakasik'izany, ny mpitantana ny tetikasa andrim-panjakana sy sosialy (MOIS), ary mety ho ny mpitantana ny HSE'ny orinasa sy ny an'ny Mpanara-maso (MDC). Ity lisitra ity dia ho lohahevitra ny tatitra, izay antontan-taratasy fanohanana ny tatitra hataon'ny ny mpanara-maso amin'ny tompon'ny tetikasa, ao anatin'ny 24 ora. Anjaran'ny tompon'ny tetikasa no manome ny toromarika tokony harahina. Mandra-piandry izany anefa dia ny Orinasa no handray ny andraikiny voalohany sy ny fepetra maika hotanterahina aorian'ny fanadihadiana sy ny fivoriana natao teo anatrehan'ireo mpandray anjara voalaza etsy ambony.

Fampidirana eo an-toerana : Mpiasa sy teknisianina tsy voatery mahay no horaisina eny an-toerana ho amin'ny asa fangadiana, fanadiovana ny toerana ary fitantanana ny fifamoivoizana. Ny orinasa STB dia mikasa ny haka olona 8% eo an-toerana ho an'ny asa HIMO.

Fisorohana ny herisetra mihatra amin'ny lahy sy ny vavy sy ny herisetra atao amin'ny ankizy : hampahafantarina/hofanina ny mpiasa ao amin'ny toeram-piasana ny fampiharana ny fepetra voafaritry ny fitsipi-pitondran-tena tsirairay mba hiadiana amin'ny herisetra sy herisetra atao amin'ny ankizy. Ny

fanasoniavana ny fitsipi-pitondran-tena ataon'ny mpiasa rehetra voatendry amin'ny tetikasa dia tsy maintsy atao.

Fitantanana fitarainana : Ao anatin'ny rafitry ny rafitra fitantanana ny fitarainana ao amin'ny tetikasa PRODUIR, ny Orinasa dia anisan'ny orinasa mandray fitarainana. Mandray anjara amin'ny fikarakarana fitarainana ihany koa ny Orinasa. Amin'izay heviny izay, dia mirakitra an-tsoratra ny fitarainana voaray ary mampita izany any amin'ny komity mpitantana ny fitarainana mba hokarakarina. Ny orinasa dia mpisehatra amin'ny fitantanana sy fikarakarana ny fitarainana. Fa ankoatra azy sy ny MDC dia anisan'ny tsy maintsy misahana ny fikarakarana sy ny fitantanana ny fitarainana ireo mpiara-miombon'antoka amin'ny tetikasa, na ny MATSF, na ny AGETIPA, na ny kaominina voakasika. Ao anatin'ny roa andro farafahatarany, dia misoratra anarana izy ireo, mandamina ary afaka mamaha olana ihany koa, raha toa ka azony hatao ny raharaha. Atao eo anivon'ny UGP ny fametrahana ivon-toerana ireo fitarainana voalaza ireo, izay hamoahan'ireto farany ny fanasokajiana sy fampitoviana ny fitarainana voaray, miaraka amin'ny fomba fiasa mifanaraka amin'izany, no hampiantsoana ny komity misahana ny fitarainana, na koa ny famindrana amin'ny alalan'ny fomba ara-dalàna, raha ohatra ilaina.

drafitry ny fahadiovana ara-pahasalamana

Araka ny lalàna mifehy ny asa manan-kery, ny mpampiasa rehetra dia tsy maintsy manome fitaovana sy fitafiana sahaza mba hiarovana ny ain'ny mpiasa sy ny fahasalaman'ny mpiasa amin'ny loza mety hitranga amin'ny toeram-piasana. Ny drafitry ny fahadiovana - fiarovana sy fahasalamana dia novolavolaina mba hifanaraka amin'ny fitsipika nasionaly sy iraisam-pirenena.

Ity drafitra ity dia ahitana ireto singa manaraka ireto:

Fepetra momba ny fahadiovana eny an-toerana: ny Orinasa dia miantoka ny famatsiana rano fisotro tsy misy fahatapahana ho an'ny mpiasa rehetra, ny fitaovana fanasan-tanana misy savony, ny fidirana amin'ny toeram-pivoahana nahazo alalana avy amin'ny Lehiben'ny fokontany . Ambonin'izany, hapetraka amin'ny toerana tsirairay ny toeram-pivoahana azo afindra ho an'ny mpiasa. Ireo kabine ireo, apetraka amin'ny toerana mety indrindra, dia hokarakarina matetika miaraka amin'ny serivisy fanariana, ary hesorina aorian'ny fahavitan'ny asa.

Fitsipika fiarovana :

Araka izay azo atao dia mikatona ho an'ny besinimaro ny toeram-panorenana vonjimaika mba ho fiarovana ny mponina any an-toerana.

Ho fiarovana ny mpiasa: hampitaovana fitaovana fiarovana ho an'ny tsirairay sy iombonana izy ireo.

Fomba famonoana afo : hisy ny fepetra fisorohana: toy ny fitahirizana solika amin'ny habetsahana azo ekena eny an-toerana, mpamono afo efatra haparitaka eo akaikin'ny fitaovana mety hitera-doza, amin'ny tahan'ny mpamono afo iray isaky ny fitaovana ary isaky ny efitrano latsaky ny 200m² (trano fanatobiana entana)

Fepetra raha sendra misy hamehana: ny toe-javatra maika dia ahitana: ny lozam-pifamoivoizana, ny fipoahan'ny afo, ny fiparitahan'ny hydrocarbons na ny ranon-javatra mampidi-doza hafa ary ny fisian'ny herinaratra. Apetraka ny fomba fiasa mifanaraka amin'izany. Ny mpiasan'ny orinasa dia hampiofanina tsy tapaka amin'ny fanazaran-tena amin'ny fampiharana ireo fomba fiasa ireo.

Ny drafitry ny fifamoivoizana : izany dia fepetra napetraka mba hisorohana ny lozam-pifamoivoizana. Amin'io lafiny io, ny fiara eo an-toerana dia hanaja ny lalànan'ny làlambe sy ny fitsipi-pitondran-tenan'ny milina. Miorina amin'ny lalana nohamarinina, hapetraka araka ny drafitra ny famantarana. Ary mandritra ny dingana fanomanana, ny Orinasa dia mila fahazoan-dàlana amin'ny fivezivezena ny fiara sy ny milina, manan-kery mandritra ny fotoanan'ny fanamboarana sy isaky ny kaominina voakasik'ireo zotra voalaza ireo. Hapetraka eny amin'ny toerana iva hitantanana ny fifamoivoizana miaraka amin'ny famantarana Mandehana/Stop ny mpaninjara voaofana .

Ny Drafi-pitantanana ny Fifamoivoizana : Ny fitaovana apetraka amin'ny fitandroana ny fifamoivoizana, indrindra ny famantarana ny fifamoivoizana, ny cones na ny kasety marika ary ny picket.

Ny drafitry ny fahasalamana :

Tafiditra ao anatin'izany ny fepetra fisorohana ny fahasalamana, ny fepetra isan-karazany amin'ny fifindran'ny aretina azo avy amin'ny firaisana ara-nofo sy ny VIH SIDA, ny fepetra manohitra ny fihanaky ny valan'aretina COVID-19 mifanaraka amin'ny fitsipika ankehitriny sy ny tolo-kevitra ny OMS. Voalaza ao anatin'ny drafitrasa ihany koa ny hetsika rehetra hotanterahina, dia ny fanoloran-tenan'ny Orinasa, ny mpitsabo raikitra eny an-toerana, ary ny fiaraha-miasa amin'ny tobim - pahasalamana Bemasoandro . Raha ilaina, ity farany dia afaka mamindra ny marary any amin'ny tobim-pitsaboana mety sy mifanaraka an'izany ao an-tanàna.

Tomban'ny fampiharana ny PGES: mikasika ny andraikitra raisina sy ito drafitra PGES izay tanterahin'ny orinasa STB dia tombanana ho **203 446 000,00** ariary ny fanatanterahana azy izay efa tafiditra ao anatin'ny fifanarahana.

I. INTRODUCTION

Les travaux de réhabilitation des infrastructures communautaires, sanitaires, de mobilité et de drainage,, deuxième phase, lots 6 travaux de réhabilitation des infrastructures dans la Commune Bemasoandro (AO N° 01_AG/AOON/BM/22), est un sous projet, dans le cadre du Projet de Développement Urbain Intégré et de Résilience (PRODUIR).

Selon les exigences du marché, le présent document constitue Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale de l'Entreprise (PGES-E) de la Société de Travaux de bâtiments (STB) relatif à la mise en œuvre de ce sous projet « travaux de réhabilitation des infrastructures dans la Commune Bemasoandro ».

En effet, et en plus de nos engagements environnementaux et sociaux, ce PGES-E est élaboré par la Société de Travaux de bâtiments (STB) afin de démontrer la manière dont ses équipes vont mettre en œuvre les mesures de prévention et d'atténuation des impacts relatives aux activités. En outre, à travers ce PGES-E, notre Direction avec l'appui du personnel ESSH fournit en détail, les différents plans d'action pour gérer les aspects environnementaux et sociaux durant les travaux en tenant compte des exigences de surveillance et de suivi identifiées dans le présent PGES.

En conséquence, le présent PGES-E est élaboré conformément aux documents cadres du Projet PRODUIR et des obligations contractuelles de l'Entreprise STB. Il s'agit de :

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

I.1 OBJECTIFS DU DOCUMENT

Le PGES-E fourni les différentes instructions et différents plans d'action environnementaux et sociaux en vue de définir les mesures de gestion environnementale et sociale et les mesures de surveillance à mettre en place pour toute la durée de vie du projet. Le PGES-E comprend des mesures destinées à gérer les effets des activités du sous-projet sur l'environnement à toutes les phases du projet

Le PGES-E vise à :

- Stipuler des procédures et des mesures d'atténuation applicables pour la surveillance et le contrôle des impacts environnementaux et sociaux tout au long des travaux ;
- Veiller à ce que les activités de chantier ne nuisent pas les commodités, la circulation ou l'environnement dans les environs ;
- Atteindre l'objectif « zéro incident environnemental » sur le projet, sur les composantes environnementales et sociales du milieu récepteur direct et des zones d'influences du projet ;
- Assurer la conformité aux exigences législatives pertinentes ;
- Assurer la conformité aux exigences de l'employeur et du bailleur de fond (Banque Mondiale)

- Assurer l'application des Meilleures Techniques Disponibles ;
- Gérer efficacement les risques environnementaux et sociaux associés aux travaux.

Plus précisément, le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES-E) nous permet de garantir une gestion adéquate des impacts environnementaux et sociaux identifiés. Il assure également que toutes les opérations de chantier de notre entreprise sont menées en stricte conformité avec les règlements et procédures environnementaux en vigueur, tout en préservant et renforçant les impacts positifs.

Tout en se basant sur les directives incluses dans le contrat de l'Entreprise et les informations disponibles, le PGES-E constitue le document de référence unique dans lequel l'Entreprise définit en détail toutes les mesures organisationnelles et techniques à mettre en œuvre afin de respecter les obligations du sous-projet en matière de protection de l'environnement, des travailleurs du site et de la population locale.

Nous nous assurons que le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES-E) soit régulièrement actualisé, à une fréquence de trois (03) mois ou en fonction des exigences, telles que les recommandations des parties prenantes.

I.2 RÔLES ET RESPONSABILITÉS PAR RAPPORT À LA MISE EN ŒUVRE DU PGES-E

Par rapport au sous-projet et aux exigences du marché, nous impliquerons un personnel compétent et expérimenté sur les chantiers. Compte tenu de leurs rôles, chaque élément est affecté à différentes responsabilités auxquelles chacun sera jugé sur son efficacité. Il faut également noter que tous les responsables sont permanents sur le site et assistent à toutes les réunions (hebdomadaires, mensuelles, ...) et organisations (Anticipation, missions contradictoires, visite de chantiers et de sites, ...) dans le cadre du projet.

Aussi, dans la mise en œuvre du sous-projet et du PGES-E, les interventions du personnel concerné sont données à travers l'organigramme et les descriptions ci-dessous.

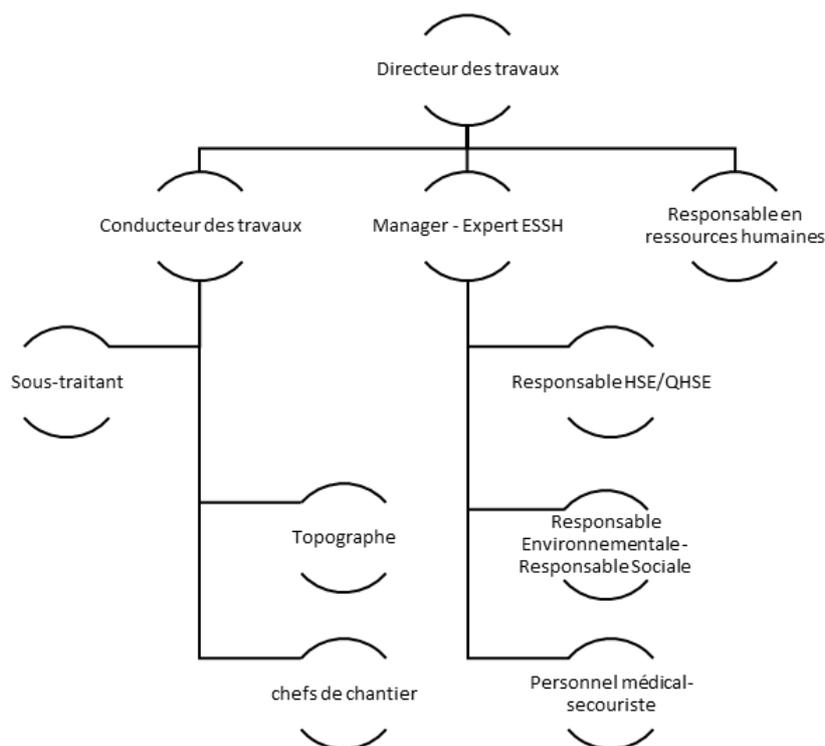


Figure 1 : organigramme de la gestion ESHS

Tous les sous-traitants sont considérés comme faisant partie intégrante de l'Entreprise et, en tant que tels, se conformeront à ce PGES-E en tout temps.

Un organigramme détaillé indiquant chacun des rôles ci-dessous est visualisé dans les bureaux de gestion de sous-projet sur les chantiers.

Directeur des travaux (ANDRIAMIHARISOA Sylvia Samuëline)

- Prend l'entière responsabilité afin de garantir la conformité du sous-projet aux normes environnementales et sociales requises et à ce que le PGES-E soit mis en œuvre pendant toutes les phases du programme de travaux du projet ;
- S'assure que le sous-projet dispose des ressources suffisantes pour gérer les enjeux environnementaux et sociaux, et celles des intervenants ;
- Coordonne les interfaces du sous-projet avec les consultants, les sous-traitants et les fournisseurs et s'assure que tous les sous-traitants connaissent les exigences du PGES-E et les respectent à tout moment ;
- Effectue des contrôles environnementaux et sociaux spécifiques au sous-projet couvrant tous les risques significatifs identifiés et met en œuvre des mesures de contrôle nécessaires pour réduire les risques de dommage à l'environnement et au social ;
- Notifie le Client et les autorités de toute forme de non-conformité, suivant la consultation de l'Expert ESSH;

- Montre un engagement visible envers les problèmes environnementaux et sociaux, et donne le bon exemple ;
- Apporte son leadership pour s'assurer que tout le personnel respecte les exigences de gestion de l'environnement sur le site ;
- S'assure que des ressources adéquates sont allouées aux travaux de gestion environnementale et sociale ;
- S'assure que le programme de travaux tienne compte des exigences et des contraintes environnementales et sociales ;
- Signale les problèmes environnementaux et sociaux au responsable de l'environnement et au chef de sous-projet dès qu'ils se produisent ;
- Révise, développe, exécute et surveille les méthodes de travaux pour s'assurer de leur conformité avec ce plan ;
- Assiste à la réunion ESHS des employeurs suivant le besoin ;
- S'assure que les directeurs opérationnels, les ingénieurs et les superviseurs sont suffisamment qualifiés et expérimentés pour réaliser leurs responsabilités en tenant compte de la gestion environnementale et sociale conformément avec le plan PGES-E ;
- S'assure que les sous-traitants sont suffisamment qualifiés et expérimentés pour assumer leurs responsabilités en tenant compte la gestion environnementale et sociale conformément avec le plan PGES-E ;
- Assiste aux réunions de gestion environnementale et sociale interne et externe selon le besoin ;
- Fournit le soutien adéquat au Directeur Environnemental ;
- Assure une action adéquate pour toute levée du plan ;
- Corrige toute action négative vis-à-vis de la gestion environnementale et sociale ;
- S'assure que les bâtiments, l'équipement et les appareils du site sont conformes aux lois et règles environnementales et sociales ;
- Communique toute observation ou problème environnemental et social au Directeur Environnemental.

Manager EESSH (RAOELINANDRASANA Toky Mickael)

- Prend l'entière responsabilité afin de garantir la conformité du sous-projet aux normes environnementales et sociales requises et à ce que le PGES-E soit mis en œuvre pendant toutes les phases du programme de travaux du projet.
- S'assure que le sous-projet dispos des ressources suffisantes pour gérer les enjeux environnementaux et sociaux et celles des intervenants.

- Coordonne les interfaces du sous-projet avec les consultants, les sous-traitants et les fournisseurs et s'assure que tous les sous-traitants connaissent les exigences du PGES-E et les respectent à tout moment.
- Effectuer des contrôles environnementaux et sociaux spécifiques au sous-projet couvrant tous les risques significatifs identifiés et met en œuvre des mesures de contrôle nécessaires pour réduire les risques de dommage à l'environnement et au social.
- Notifie le Client et les autorités de toute forme de non-conformité, suivant la consultation des responsables au niveau de son département.

Conducteur des travaux (RAKOTOARINIAINA Rivo Hery)

Mise à part son rôle et fonction dans le suivi et la mise en œuvre du côté technique des travaux, il veillera également à la mise en application par ses équipes des mesures environnementales dont :

- Montrer un engagement visible envers les problèmes environnementaux et sociaux, et donner le bon exemple ;
- Apporter son leadership pour s'assurer que tout le personnel respecte les exigences de gestion de l'environnement sur le site ;
- S'assurer que des ressources adéquates sont allouées aux travaux de gestion environnementale et sociale ;
- S'assurer que le programme de travaux tienne compte des exigences et des contraintes environnementales et sociales ;
- Signaler les problèmes environnementaux et sociaux au manager, au Manager ESSH et responsable QHSE dès qu'ils se produisent ;
- Réviser, développer, exécuter et surveiller les méthodes de réalisations des travaux pour s'assurer de leur conformité avec ce plan ;
- Assister à la réunion ESSH des employés suivant le besoin ;
- S'assurer que, les ingénieurs et les chefs de chantier sont suffisamment qualifiés et expérimentés pour réaliser leurs responsabilités en tenant compte de la gestion environnementale et sociale conformément au plan PGES- ;
- S'assurer que les sous-traitants sont suffisamment qualifiés et expérimentés pour assumer leurs responsabilités en tenant compte de la gestion environnementale et sociale conformément au plan PGES-E ;
- Assister aux réunions de gestion environnementale et sociale interne et externe selon le besoin ;
- Fournir le soutien adéquat au Manager ESSH ;
- Assurer une action adéquate pour toute levée du plan ;
- Corriger toute action négative vis-à-vis de la gestion environnementale et sociale ;

- S'assurer que les bâtiments, l'équipement et les appareils du site sont conformes aux lois et règles environnementales et sociales ;
- Communiquer toute observation ou problème environnemental au Manager ESSH.

Responsable Qualité Hygiène, Sécurité et Environnement (QHSE) (HARITSARA Mampiraimalala Télida)

- Elaborer/Mettre à jour, si nécessaire, la politique ESHS de l'Entreprise ;
- Valider les plans d'urgence et diriger les opérations de secours ;
- Superviser les activités de toute l'équipe ESHS de l'Entreprise ;
- Superviser les activités de toute l'équipe ESHS du projet ;
- Assurer une exécution efficace du plan PGES-E en collaboration avec les responsables en charge de l'environnement et du social ;
- Prévoir une supervision fonctionnelle en s'assurant que toute l'équipe exécute les tâches qui leur sont assignées tel que requis ;
- Surveiller l'exécution des politiques et des procédures ESHS du projet ;
- Evaluer et améliorer en permanence l'efficacité de la politique environnementale de l'Entreprise ;
- Donner le bon exemple.

Responsable environnemental

- Assure la bonne exécution du PGES-E ;
- Elabore les outils de contrôles environnementaux spécifiques au sous-projet couvrant tous les risques significatifs identifiés et met en œuvre des mesures de contrôle nécessaires pour réduire les risques de dommage à l'environnement ;
- Supervise la gestion environnementale et sociale au cours du projet ;
- Dirige l'équipe dans la prévention des incidents, de gestion des déchets, les exigences de surveillance environnementale et les autres règlements du site ;
- Met en œuvre et examine périodiquement les documents de gestion environnementale du projet ;
- Effectue des audits et des inspections environnementaux réguliers ;
- Gère la surveillance des besoins environnementaux et sociaux dans le cadre des travaux entrepris par l'Entreprise ;
- Organise des sessions de sensibilisation et de formation sur les objectifs et les procédures environnementales et sociales du projet ;
- Assure la liaison avec l'équipe de gestion de sous-projet sur les enjeux environnementaux et sociaux, en fournissant des conseils si nécessaires ;

- Analyse, rapporte et enquête les incidents environnementaux et soumet un rapport préliminaire, puis définitif, à l'équipe de gestion de l'Entreprise et aux départements concernés ;
- Conseille les employés et les directeurs de l'Entreprise au sujet des problèmes environnementaux ;
- Aide et fournit l'assistance nécessaire dans l'évaluation des risques, le développement de l'aspect environnemental et le registre aspects-impacts sur le chantier. Le registre sera mis à jour au besoin ;
- Communique les informations environnementales au besoin ;
- Assiste aux réunions à la demande du client ;
- Surveille l'exécution des plans d'action avec l'équipe pour s'assurer que la protection des propriétés, de l'équipement, des fournitures et des matériaux est exécutée conformément aux politiques et procédures ESHS de l'Entreprise ;
- Supervise les activités environnementales quotidiennes et les contrôles nécessaires pour assurer la protection de l'environnement ainsi que des employés et des sous-traitants.

Responsable sociales

- Se charge de la communication et de la sensibilisation ESHS aux autres parties prenantes ;
- Anime les sensibilisations et l'information du personnel en matière d'hygiène, santé, sécurité et environnement du travail, IST/VIH SIDA, COVID-19... ;
- Travaille en étroite collaboration avec les prestataires sociaux du Client ;
- Assure la liaison entre l'Entreprise et les communautés locales ;
- Assure la gestion des éventuels griefs, plaintes et doléances du personnel et des populations locales par rapport aux activités du sous-projet ;
- Communique l'avancée des travaux aux populations environnantes ;
- Assure de la mise en œuvre et le suivi des actions sociales arrêtées par l'Entreprise ;
- Coordonner les opérations pour sécuriser le site et informer les autorités comptées et rapporter aux parties prenantes du projet.

Responsable des ressources humaines

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

- Se charge du suivi des mouvements de personnel (Embauche, débauche, affectation, ...).

Topographes / Ingénieurs de chantier / Chefs de chantier

- S'assure que les employés et les sous-traitants de l'Entreprise font leur travail conformément au PGES-E ;
- S'assure que les nouveaux travailleurs sont intronisés avant d'être autorisés sur le site ;
- Participe aux réunions de briefing quotidiennes (Toolbox Meeting) qui comprennent régulièrement des sujets environnementaux et sociaux ;
- Participe aux inspections dans les zones dans lesquels ils sont responsables.
- Adhère aux règles environnementales et sociales, et les applique à ses subordonnés ;
- Corrige immédiatement tout acte nuisible à l'environnement et au social ou toute erreur observée ;
- Saisit toutes les chances pour discuter périodiquement des problèmes environnementaux et sociaux avec toute l'équipe ;
- Connaît bien les procédures d'urgence du projet ;
- Rapporte immédiatement tout incident ou quasi-incident environnemental au responsable de l'environnement ;
- Maintient l'ordre et la propreté du chantier ;
- Donne le bon exemple ;
- Participe à l'inspection hebdomadaire du chantier ;

Conducteur des travaux de projet

- S'assure que son équipe est au courant des exigences et des risques environnementaux et sociaux ;
- Aide l'équipe à développer des méthodes de travail sûres permettant un bon déroulement des opérations et de travaux ;
- Révise les pratiques des travaux avec un superviseur de zone après chaque incident et propose des actions correctives ;
- Rapporte au Responsable en charge de l'Environnement les problèmes environnementaux potentiels, les incendies, les déversements et toute autre activité nécessitant un suivi ;
- Assure la liaison avec les magasins pour s'assurer que des ressources de gestion de l'environnement adéquates sont disponibles et que les magasins sont bien approvisionnés ;
- S'assure que le personnel est compétent et suffisamment bien formé pour exécuter les travaux en cours ;
- Révise les évaluations des risques sur le terrain pour s'assurer qu'ils sont pertinents et à jour ;

- Assiste et joue un rôle actif au cours des briefings avant de lancer les travaux ;
- Corrige tout comportement dangereux ;
- Tous les personnels doivent donner le bon exemple.

Le Personnel Médical du chantier

Le Personnel Médical (Infirmier ou Aide-soignant) du chantier est le premier responsable de la veille sanitaire sur tout l'étendu du site de construction. Il établit le programme de sensibilisation concernant la santé en générale et les infections transmissibles, en collaboration avec le Responsable et Agent ESSH.

Sa présence sur site est de 8 à 17 heures durant les phases des travaux

Il sera chargé :

- De la visite médicale d'embauche, systématique et de reprise de travail ;
- Assurer la consultation médicale de tout le personnel sur site y compris les sous – traitants, le cas échéant, l'évacuer vers les centres hospitaliers de Bemasoandro/d'Itaosy ou d'Antananarivo (CHRD ou CHU) ;
- Assurer les soins préventifs et curatifs de tous les personnels ;
- Planifier les besoins en médicament pour le chantier ;
- Assurer les stocks de médicaments nécessaires et usuels ;
- Mettre en place les moyens nécessaires pour appliquer les gestes barrières dans le cadre de riposte au COVID – 19 ;
- Assurer la formation du personnel en gestes de premiers secours ;
- Informer le Directeur de site en cas de présence de COVID sur le site, et proposer une action de réponse à la situation ;
- Participer à l'élaboration des thèmes pour les causeries sécurités ;
- Il fera des visites de chantier pour constater les anomalies des installations, de poste de travail ou de méthode de réalisation qui pourront être source d'accident.

Personnel (y compris les sous-traitants)

- Coopère avec l'équipe de l'Entreprise dans l'exécution des obligations environnementales et sociales, et respecter les règles du site et des bureaux ;
- Tous les sous-traitants sont tenus de respecter les exigences énoncées dans le présent PGES, faute de quoi les mesures appropriées prévues au contrat seront prises, notamment les suivantes :
- S'assurer que tous les travaux exécutés sont conformes à toutes les spécifications du PGES-E ;

- Alerte le responsable ESHS de toute non-conformité et coordonne avec tous les intervenants externes tous les problèmes environnementaux et sociaux afin de garantir la sécurité du personnel du site, des résidents environnants, des installations concernées et les visiteurs ;
- Assiste aux procédures d'induction ESHS sur le chantier ;
- Ne devra pas perturber ou faire un mauvais usage des ressources d'une manière susceptible de nuire à la bonne gestion environnementale et sociale ;
- Se conforme aux règlements des travaux et rapporte au superviseur les incidents adverses, défauts de la centrale, l'équipement et tous les risques apparents ;
- Evite l'improvisation ou la déviation des déclarations des méthodes, qui – même lorsqu'elles sont bien intentionnées – pourraient causer des risques inutiles à l'environnement. Débat sur les améliorations ou les déviations nécessaires avec le superviseur avant d'improviser ;
- Anticipe et suggère les méthodes d'élimination des impacts potentiels sur l'environnement ;
- Emploie les outils spécifiques ou l'équipement requis pour les travaux et emploie l'équipement de sûreté et les vêtements protecteurs fournis ou disponibles ;
- Assiste aux formations suivant le cas ;
- Assiste aux 'toolbox talks' et aux briefings pré-tâches ;
- Rapporte immédiatement les fausses alertes, les incidents et les observations au département ESHS ;
- Donner le bon exemple ;
- Assure que le site est bien rangé et que les déchets sont placés dans des bacs appropriés.

II. GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

II.1 Cadre réglementaire et normatif

Cadres réglementaires nationaux sur la protection de l'environnement

Tableau 1 : cadre réglementaire et normatif applicable pour les travaux

Thème	Article remarquable	Synthèse des exigences	Modalités d'Application de l'Entreprise
Charte de l'Environnement Malagasy actualisée, loi n° 2015-003 du 19 Février 2015			
La Charte de l'environnement Malagasy stipule les règles et principes fondamentaux pour la gestion de l'environnement. Elle implique les acteurs environnementaux et les acteurs de développement à adopter une même vision selon les principes et les orientations stratégiques de la politique environnementale du pays	Article 13	La loi prescrit que toute personne physique ou morale ayant causé un dommage à l'environnement doit supporter la réparation du préjudice et réhabiliter le milieu endommagé le cas échéant	Engagement de l'Entreprise à : <ul style="list-style-type: none"> - Effectuer une étude d'impact environnemental entrant dans le cadre du présent PGES-E - Elaborer les plans : PGES-E les PPES et la politique QESSH - Suivre ceux qui sont écrits dans lesdits plans
Mise en compatibilité des investissements avec l'environnement (MECIE), Décret n° 99-954 du 15 Décembre 1999 modifiée par le décret n° 2004-167 du 03 Février 2004			
Le décret pour la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement fixe les règles et procédures à suivre pour le projet notamment : la réalisation de l'étude d'impact environnemental (EIE), l'acquisition du permis environnemental et la délivrance d'un plan de gestion environnementale et social du projet (PGES-P)	Article 32	la décision N°018-MATS/Mi/22 délivrés par le Ministère de l'aménagement du Territoire et des services foncier, portant sur autorisation environnementale relative au sous-projet « travaux urbains phase 2 » est déjà basée sur le décret MECIE catégorisant les travaux d'investissement. Le Ministère se base sur les lettre de catégorisation de l'ONE, et classifiant les infrastructures avec les exigences de PREE et les cahiers de charges environnementales (CCE) afférentes	Nous sommes conscients de nos responsabilités sur la bonne exécution du PGES-P. Par conséquent, nous allons nous conformer à l'exigence de l'article 2 de l'autorisation environnementale énuméré ci-contre et de respecter les cahiers de charge afférentes, étant donné que l'office national pour l'environnement (ONE) et la Commune de Bemasoandro réceptrice du projet sont déjà informées à ladite autorisation. Nous porterons une attention particulière sur les termes constituant un manquement vis-à-vis du PGES-P et PREE pouvant aboutir à des sanctions émanant des autorités compétentes.
Décret n° 2003-943 du 09 Septembre 2003			
Le décret porte sur les déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects dans les eaux superficielles ou souterraines	Article 1	L'article 1 exige la mise en œuvre de mesures propres pour prévenir les éventuels dangers sur l'environnement causés par les activités du projet.	Le stockage temporaire des boues de curage et de déchet peut présenter des dangers ou des inconvénients pour la commodité du voisinage, pour la santé, la sécurité ou pour la salubrité. De même le déversement accidentels des huiles de vidange, qui peut

Thème	Article remarquable	Synthèse des exigences	Modalités d'Application de l'Entreprise
			nuire les sols ou l'écoulement de l'eau. Ainsi, l'Entreprise va prendre les mesures nécessaires et les plans décrits dans le présent pour préserver l'environnement
<u>Arrêté n° 6830/2001 du 28 Juin 2001</u>			
L'arrêté fixe les modalités et procédures de participation du public à l'évaluation environnementale	Ens	Exigence sur l'implication des autorités pour la validation des études ou plans environnementaux, ainsi que le suivi de l'application de ceux qui sont écrits	L'entreprise s'engage à toute procédure de validation du présent PGES à toute instance publique à savoir : le projet, le Ministère, l'ONE, l'APIPA, ou l'ANDEA. Ainsi, l'entreprise est consciente de ces autorités vis-à-vis de leur responsabilité pour le suivi de l'application du PGES
<u>Arrêté interministériel n° 4355/97 du 13 Mai 1997</u>			
L'arrêté porte à la définition et à la délimitation des zones sensibles	Articles 2 et 3	Exigence pour tout projet, à l'identification des zones sensibles	En effet, aucune zone sensible n'est touchée par les activités du projet. Mais, pour les éventuelles découvertes de ces zones au moment des travaux, nous nous assurerons de prendre les mesures de protection adéquates.

II.2 Cadres réglementaires nationaux sur l'urbanisme

Thème	Article	Synthèse des exigences	Modalités d'Application de l'Entreprise
<u>Code de l'urbanisme, loi n° 2015-052 du 16 Décembre 2015</u>			
le code d'urbanisme, qui définit les règlements en matière de construction et d'aménagement (applicable pour l'ensemble du Grand Tanà)	L'article 2/53	L'urbanisme est défini comme étant l'art et la technique de construire, d'organiser et d'aménager les villes en tenant en compte les règles de commodité, d'esthétique et de l'hygiène. En effet, l'article 53 du code de l'urbanisme prescrit qu'aucun travail public ou privé ne peut être réalisé que s'il est compatible avec le plan d'urbanisme	Le projet de travaux de réhabilitation des infrastructures découle de l'étude du phénomène urbain dans le but d'améliorer le développement urbain intégré et la résilience. Selon le PUDi (2.5.2), le projet PRODUIR dont les travaux de réhabilitation des infrastructures communautaire à Bemsoandro, est parmi le projet visant à développer l'agglomération tout en offrant de capacité de résilience aux inondations et à la gestion urbaine. Le projet PRODUIR est déjà conforme au plan d'urbanisme pour optimiser la gestion de l'espace et prévenir les risques naturels tout en répondant aux besoins futurs en matière d'habitats, d'infrastructures et d'équipements. Le plan d'urbanisme directeur de l'agglomération d'Antananarivo sera considéré pour les prévisions d'expansion et d'organisation de l'espace

Thème	Article	Synthèse des exigences	Modalités d'Application de l'Entreprise
			pour la Commune de Bemasoandro et la Commune Urbaine d'Antananarivo.
loi n° 99-021 du 19 Août 1999			
Politique de gestion et de contrôle des pollutions industrielles	Article 4/9	Selon les termes de l'article 4 de la présente loi, la pollution industrielle est la conséquence de la production de substance polluante (déchets, rejets, émanations et nuisances de toutes sortes) sur le milieu (air, sol, eau...) par des activités industrielles	Cette loi nous assigne à l'obligation de sauvegarder l'environnement à la gestion, au traitement et à l'élimination des déchets (solides, liquides et gazeux) sans négliger les troubles de voisinage et les nuisances sonores. Les incinérations seront à éviter. Les déchets solides seront mis en décharge, les effluents liquides seront traités pour se conformer aux valeurs limitées acceptable des rejets. Ces valeurs se référeront aux normes recommandées par les organismes internationaux affiliés aux Nations Unies en attendant la publication des normes environnementales nationales de référence selon l'article 54
Ordonnance n° 2019-001 du 10 Mai 2019			
Patrimoine routier	L'article 3	Le patrimoine routier est classé en routes nationales, routes régionales et routes communales	Pour notre projet, les travaux concerneront principalement les ruelles constituant le réseau des routes communales. Dans ce sens, les Communes demeurent les maîtres d'ouvrage de son réseau. Elles veillent à la sauvegarde de leur patrimoine routier. Les aménagements et travaux relatifs à la construction de ces ruelles se conformeront aux normes internationales et bonnes pratiques dans le domaine.
Loi n° 2017-002 du 31 Mai 2017			
Code de la route à Madagascar	Article L2.1-2	Le code de la route fixe les règles générales applicables aux usagers de la route. Dans ce sens, les usagers devront se conformer aux règles de la circulation et respecter les prescriptions pour leur sécurité	Pour notre sous-projet, nous allons appliquer scrupuleusement la recommandation prescrite dans cette loi. Les usagers des voies ouvertes à la circulation publique et des voies privées exploitées pour le projet devront exclusivement utiliser les chaussées, pistes cyclables ou trottoirs qui leurs sont réservés. En outre, les conducteurs au sein du projet auront à signer le code de conduite et doivent impérativement avoir le permis de conduire adéquat à la catégorie du véhicule à conduire. Les conducteurs du projet auront à suivre une réunion de sécurité et un test d'alcoolémie avant le début de la journée. La consommation d'alcool et tout autre substance ayant un effet sur les réflexes du conducteur est interdite durant les heures de travail.

Thème	Article	Synthèse des exigences	Modalités d'Application de l'Entreprise
			Les sanctions seront proportionnelles à la gravité relative aux délits.
Décret n° 93-039 du 27 janvier 1993 modifié par le décret n° 95-053			
Le décret fixe les limites du poids total roulant autorisé, pour les véhicules circulant sur toutes les Routes Nationales et Routes d'Intérêt Provincial		Ce décret énonce que « le Poids Total Roulant Autorisé (PTRA) des véhicules circulant sur toutes les routes nationales est limité à 38 Tonnes, sauf indication contraire par des panneaux réglementaires, à l'entrée de chaque ouvrage »	La réalisation des travaux dans le cadre des TRAVAUX URBAINS comprend le transport des matériaux sur les routes nationales, les routes urbaines, les ruelles et les pistes circulables pendant les travaux. Les véhicules transporteurs respecteront le Poids Total Roulant Autorisé.

II.3 Autres textes nationaux applicables au projet

Tableau 2 : les dispositions nationales applicables au projet

Thème	Article	Synthèse des exigences	Modalités d'application de l'Entreprise
Loi n° 2019-008 du 13 Décembre 2019			
Lutte contre la violence basée sur le genre (VBG)		La loi sur la lutte contre la violence basée sur le genre régit le mécanisme visant à réprimer les auteurs et à protéger les victimes d'actes de VBG (viol conjugal, pratiques traditionnelles préjudiciables, outrages sexistes, violences économiques etc.)	Dans le cadre de notre projet, nous allons établir un plan d'action de gestion des actes de VBG en interne) ; Chacun devra intégrer ce plan d'action en se conformant au code de conduite dès la signature de son contrat de travail. Le code de conduite cadre le comportement interne et externe du personnel. Les termes du contrat stipuleront les mesures de sanction pour les auteurs des actes de VBG et l'acceptation des mesures d'assistance pour les victimes. Les auteurs peuvent encourir au licenciement et à des poursuites judiciaires si les investigations prouvent leur culpabilité. En outre, les thèmes de formation et sensibilisation du personnel sur chantier se concentrent surtout sur les luttes contre, VBG, les activités l'Exploitation, Abus Sexuel (EAS), le Harcèlement Sexuel (HS) et VCE
Loi n° 2011-002 du 15 Juillet 2011			
Code de la santé	L'article 29/34/36	Le code de la santé considère les mesures sanitaires et d'hygiène générales qui prennent en compte les mesures relatives à la protection de l'environnement. L'article 29 exige l'adoption des mesures pour prévenir et/ou	Pour le projet, un plan de gestion de déchets est établi (CF et mis en œuvre. Conformément aux règlements en vigueur et surtout, en suivant cette loi. Ainsi, pour le stockage de la boue de curage, nous prendrons en charge les dépenses relatives pour la mise en œuvre de l'élimination des déchets.

Thème	Article	Synthèse des exigences	Modalités d'application de l'Entreprise
		atténuer les impacts de ses activités. Par ailleurs, l'article 34 exige la prise de mesures pour l'élimination des déchets pouvant polluer les eaux et porter atteinte à la santé de l'homme. Conformément aux dispositions de l'article 36, les déchets seront éliminés de manière appropriée.	
Décret n° 2014-130 du 12 mars 2014			
Il fixe les modalités d'application de la Politique nationale de riposte au VIH et au SIDA dans le monde du travail		La lutte contre le VIH/SIDA dans le monde du travail doit suivre la politique nationale, cadrée par ce décret	Le présent PGES-E est un outil de gestion environnementale et sociale à appliquer dans le monde de travail pendant l'exécution des travaux du Lot 6. Il comporte un plan de santé incluant les barrières sanitaires contre la propagation du VIH/SIDA, conformément à la Politique nationale de riposte au VIH et au SIDA
loi n° 2005-021 du 17 Octobre 2005			
Code minier		il exige que pour toute extraction de sol ou de roche ou d'autre minerais, une autorisation ou un permis venant des entités publiques concernées doit être acquis avant tout commencement des activités	L'aménagement des différentes composantes du projet nécessitent l'approvisionnement en produits de carrière et à l'exploitation de gîtes d'emprunt. Ainsi, les sites que nous allons exploiter disposeront des autorisations correspondantes émanant du ministère des mines et/ou des Communes concernées par le projet. Par conséquent, nous nous chargerons d'entamer le processus d'acquisition de ces autorisations dans le cas contraire
Loi n° 2003-044 du 28 Juillet 2004			
Code du travail		C'est la base de l'emploi et de travail à Madagascar	Le code du travail sera considéré dans le cadre de gestion des ressources humaines au sein du projet. Il s'applique à l'employeur et à l'employé quel que soit le contrat de travail, la nationalité et le statut des deux parties. La détermination du salaire se conformera à la valeur du point d'indice, du salaire minimum d'embauche et de l'ancienneté par catégorie professionnelle. Le salaire est égal pour tous les employés indépendamment de leur origine, leur couleur, leur ascendance nationale, leur sexe, leur âge, leur appartenance syndicale, leur opinion et leur statut. La durée légale du travail des employés ne va pas excéder 173,33h par mois sauf cas de dérogation ou instruction de la MDC ou des parties prenantes. Les heures

Thème	Article	Synthèse des exigences	Modalités d'application de l'Entreprise
			<p>effectuées au-delà de la durée légale du travail, les heures de travail de nuit, les dimanches et jours fériés sont définis en heures supplémentaires.</p> <p>Les femmes jouiront de conditions particulières en situation de grossesse et durant l'allaitement de leur enfant.</p> <p>Le projet n'emploiera pas des enfants en dessous de l'âge légal à l'emploi soit 18ans. Les personnes handicapées ne seront pas exclues du projet. Leur handicap ne sera pas un facteur de frein pour le bon fonctionnement du projet.</p>
Loi n° 98-029 du 20 Janvier 1999			
Code de l'eau		Le Code de l'eau exige des dispositions de protection de la quantité et de la qualité de l'eau	<p>Les travaux de réhabilitation des infrastructures dans la Commune Bemasoandro Phase 2, lot 6 qui sont un ensemble de 67 petites infrastructures dont la grande majorité est constituée par des voies carrossables en pavés et ruelles, ne requérant que des quantités d'eau relativement faibles de l'ordre de 500 l/jour pour la réalisation des ouvrages.</p> <p>De ces faits, la Société de Travaux de bâtiments (STB) envisage de collaborer avec des ménages disposant de branchement privé pour son approvisionnement en eau.</p>
Loi n° 94-027 du 17 Novembre 1994			
Code d'hygiène de sécurité et d'environnement au travail		Cette loi conforte les dispositions des lois sur le code du travail et le code de la santé en matière d'hygiène et de sécurité	<p>SCB va assurer de fournir :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ L'eau potable que les travailleurs auront besoins sur site ○ Les installations sanitaires nécessaires aux travailleurs ○ Les équipements de protection collectifs (EPC) des personnels, sur l'ensemble des sites et chantier ○ Les équipements de protection individuelle (EPI) adéquats et conformes aux normes pour l'exécution des tâches en toute sécurité <p>Les mesures et dispositions prises à cet effet seront détaillées dans le plan HSE.</p>
Loi n° 94-026 du 17 Novembre 1994			
Code de protection sociale		Le code de protection sociale complète les dispositions du code de travail exigeant une protection sociale des travailleurs. Il fixe les avantages auxquels chaque travailleur aura droit. Ces avantages seront proportionnels à chaque	STB s'engage pour le respect du code, notamment pour l'octroi des droits et avantages des travailleurs en matière de protection sociale

Thème	Article	Synthèse des exigences	Modalités d'application de l'Entreprise
		catégorie de travailleur et seront identiques pour tous les travailleurs de même catégorie.	
Loi n° 2014-040 du 20 Janvier 2015			
Loi sur la lutte contre la traite des Êtres Humains		Cette loi conforte les dispositions énumérées dans le code de travail surtout en matière de traite des être humains au niveau des entreprises	Nous traiterons avec minutie les tâches auxquelles nos employés auront à effectuer. Il n'y aura aucune forme d'exploitation de la prostitution, ni d'exploitation du travail domestique, ni travail forcé ou pratique analogue à l'esclavage, ni mariage forcé, ni vente de personne ou adoption illégale, ni servitude pour dette civile, ni exploitation de la mendicité d'autrui ni trafic d'organe. Nous procéderons immédiatement à des enquêtes sans attendre l'autorisation émanant des autorités si nous avons un motif raisonnable permettant de douter de l'existence d'un acte de traite d'Etres Humains sur nos chantiers.
Décret n° 2007-563 du 03/07/07			
Décret portant sur la forme de travail des enfants	Article 2/8	Le decret interdit l'emploi des enfants sauf cas exceptionnel	Nous avons déjà évoqué que nous n'allons pas employer des enfants de moins de 18ans. Toutefois dans des circonstances exceptionnelles (ex : recrutement HIMO), il peut être envisagé d'employer des enfants au-dessus de 15ans avec l'autorisation écrite de l'Inspecteur du travail. Dans ce sens, en respectant l'Article 2 du Décret, nous porterons une attention particulière sur les conditions de travail de l'enfant à savoir : <ul style="list-style-type: none"> ○ des travaux légers (dans la limite de leur force, ne les exposant pas au danger ni nuire à leur santé ou à leur développement physique, mental, spirituel, moral ou social) notamment pour les besoins en main d'œuvre (HIMO) ○ la vérification de l'autorisation parentale pour le travail de l'enfant Aucun travail après 18 heures et la tenue d'un registre spécial contenant les informations utiles sur l'enfant recruté En outre, nous nous portons garant sur l'évitement des pires formes de travail à savoir : aucun travail à caractère immoral, aucun travail excédant leur force et aucun travail dangereux ou insalubres

II.4 Conventions internationales et guides considérés dans le cadre du projet

Tableau 3 : Conventions internationales et guides considérés pour le projet

Convention cadre de Vienne et le protocole de Montréal pour la protection de la couche d'ozone ratifiés respectivement par le décret n° 95-032 du 11 Janvier 1995 et le décret n° 96-321 du 02 Mai 1996)		
Thème	Synthèse des exigences	Modalités d'Application de l'Entreprise
La convention de Vienne et le protocole de Montréal sont axés sur la problématique de diminution de la couche d'ozone ainsi que les conséquences de ce phénomène sur la santé humaine	Madagascar est visé par l'article 5 stipulant son engagement sur la réduction des substances appauvrissant la couche d'ozone en particulier les gaz à effet de serre.	Engagement à utiliser des matériels et équipements moins polluants. Ils seront systématiquement entretenus pour se conformer aux normes d'émission pour chaque machine, véhicule et engins à déployer pour le projet
Convention cadre des Nations Unies et le protocole de Kyoto sur les changements climatiques ratifié par le décret n°98-1062 du 18 Décembre 1998 et le décret n° 2003-909 du 03 Septembre 2003		
La Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique et le protocole de Kyoto sont axés sur les effets globaux du changement climatique	Madagascar s'aligne sur la mise en place d'une stratégie de limitation de l'émission des gaz à effets de serre.	Nous nous focalisons sur la disposition de limitation des gaz à effet de serre dans notre politique environnementale.
Convention de RAMSAR relative aux zones humides d'importance internationale ratifiée par le décret 98-261 du 24 Mars 1998		
Protection des zones humides	La Convention de Ramsar met en exergue l'importance des zones humides pour l'homme et son environnement	Pour le projet aucune zone humide à proximité de la zone d'insertion du projet n'est définie comme site RAMSAR. Cependant, cette convention a une importance pour le projet dans son ensemble.
Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POPs) ratifiée par le décret n°2005-512 du 03 Août 2005		
La protection de la santé humaine et de l'environnement à l'égard des polluants organiques persistants (POPs).	La convention interdit certaines substances chimiques très polluantes (aldrine, dieldrine, chlordane, endrine, heptachlore, mirex, PCB...) et restreint très fortement l'utilisation de DDT	Dans ce sens, nous nous référerons aux annexes A et B pour les substances définies comme polluant organique persistant notamment les PCB, le DDT éventuellement utilisée pour la désinfection des lieux
Convention de l'OIT sur le travail		
Liberté syndicale, le droit de négociation collective, l'abolition du travail forcé, l'élimination des pires formes de travail des enfants, l'élimination de la discrimination ainsi que sur la sécurité et la santé au travail.		Les différents plans constituant le présent PGES-E se conforment à toutes ces dispositions qui sont d'ailleurs déjà stipulées dans le code de travail malgache.

II.5 Politiques de sauvegarde environnementales et sociales de la Banque Mondiale applicables au projet

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

- PO/PB 4.01 : Evaluation environnementale,

- PO/PB 4.11 : Patrimoine culturel
- PB 17.50 sur la diffusion d'informations opérationnelles

Tableau 4 : politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale

Politiques de sauvegardes de la Banque Mondiale	Description de l'application des politiques de sauvegardes de la Banque Mondiale concernant les activités du projet
PO/PB 4.01 : Evaluation environnementale	<p>La PO 4.01 a pour objectif d'assurer la viabilité et la faisabilité sur le plan environnemental des projets financés par la Banque Mondiale. L'évaluation environnementale participe à l'amélioration des décisions à prendre selon l'analyse appropriée des activités et des impacts sur l'environnement. La PO 4.01 concerne :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les impacts sur l'environnement physique (air, eau et sol), - les impacts sur le milieu humain (le cadre de vie, la santé et la sécurité des populations, les ressources culturelles physiques) <p>La politique opérationnelle sur l'évaluation environnementale peut enclencher d'autres politiques opérationnelles si le processus d'évaluation environnementale touche des éléments des politiques de sauvegarde. Elle a besoin de la participation du public et d'une transparence à l'égard du processus.</p> <p>Le sous-projet travaux de rehabilitation des infrastructures dans la Commune Bemasoandro Phase 2 lot 6, a déjà fait l'objet d'un PGES pour se conformer à la présente politique opérationnelle. En cette phase d'execution, les travaux effectués aura des effets négatifs sur les populations humaines et les zones d'importance environnementale donc le présent PGES-E est préparé pour se conformer à la PO/PB 4.01</p>
PO/PB 4.11 : Patrimoine culturel	<p>Les activités du projet comportant la fouille lors de l'extraction de matériaux peuvent amener à une découverte de vestige ou de tombeau. En conséquence, la PO 4.11 est déclenchée.</p> <p>Si tel cas apparait, l'Entreprise STB se concertera avec toutes les parties prenantes pour suivre les procédures dictées par cette Politique opérationnelle qui prévoit qu'en cas de découverte fortuite de Patrimoine culturel, que la procédure nationale si elle existe soit appliquée. Le CGES du projet PRODUIR précise que les dispositions de l'ordonnance N° 82-029 du 6 novembre 1982 relative à la sauvegarde, la protection et la conservation du patrimoine national seront appliquées.</p>
Le PB 17.50 sur la diffusion d'informations opérationnelles	<p>La diffusion de l'information appuie les prises de décision par l'emprunteur et la Banque en favorisant l'accès du public aux informations sur les aspects environnementaux et sociaux du projet considéré.</p> <p>Ainsi, pour tous les projets, l'emprunteur doit fournir une documentation pertinente en temps voulu avant la consultation, et ce, dans une langue compréhensible par les groupes consultés.</p> <p>Tout rapport d'études environnementales et/ou sociales d'un projet doit ainsi être mis à disposition des groupes affectés par le projet et des ONG locales et soumis pour diffusion à la Banque Mondiale.</p>

II.6 : Directives et guides prises en comptes pour le projet

Directives de l’OMS sur la protection de la santé et directives de l’OIT sur la santé, sécurité des travailleurs et le milieu de travail

L’OMS a établi un guide permettant de préserver la santé des travailleurs. Ce document servira de référence pour la mise en œuvre des stratégies, programmes et plans en la matière en tenant compte de la différence entre un homme et une femme. Pour ce faire, l’Entreprise a établi les plans (plan hygiène, santé et sécurité, plan de gestion du COVID-19, plan de gestion des IST/VIH SIDA...) qui seront intégrés dans le système managérial applicable jusqu’à la fin des travaux.

Directives EHS générales et spécifiques du Groupe de la Banque mondiale

Les directives EHS générales et spécifiques du Groupe de la Banque mondiale proposent les références et les indicateurs de gestion de l’aspect ESHS au sein des entreprises. Les travaux urbains dont le LOTN°6, se conformera aux exigences par rapport à : la réduction des émissions et préservation de la qualité de l’air, la dangerosité des eaux usées ou de curage des ouvrages, sur la préservation de la qualité de l’eau, la gêne causée par les bruits et surtout l’importance de l’hygiène, de la santé et de la sécurité au travail.

Guides des bonnes pratiques VIH-IST du Groupe de la Banque mondiale

Le guide de bonne pratique VIH-IST est la référence pour la mise en place du plan de riposte face à la propagation des IST et VIH au sein des entreprises. Les mesures à appliquer, viseront à protéger les employés et leur famille et à éviter la stigmatisation des personnes malades et des porteurs du virus. Ainsi, l’Entreprise se chargera de la sensibilisation, de la mise à disposition des préservatifs, de la prévention de toute forme d’exclusion et de stigmatisation des personnes atteintes et le suivi médical du personnel.

II.7 Cadre normatif

Les valeurs limites recommandées par le décret n° 2003-943 du 09 Septembre 2003 et du décret n° 2003-464 du 15 Avril 2003 ainsi que les directives de l’OMS seront considérées pour projet travaux de rehabilitation des infrastructures dans la Commune Bemasoandro Phase 2, lot 6.

Les normes de bases sont celles définies : (i) dans la code de l’eau (loi N°98-029 du 20/01/99) et de (ii) dans l’AFNOR ou (iii) dans la directive de l’OMS

i) Paramètres physico-chimiques, organoleptiques et microbiologique des eaux

Tableau 5 : Paramètres physico-chimiques et des eaux de rejet

Paramètres	Normes de référence
Température (°C)	<30
pH	5.5<pH<9.5
MES (mg/l)	<60
Turbidité (NTU)	<25
DBO ₅ (mg/l)	< 150
DCO (mg/l)	< 50

Paramètres	Normes de référence
Nitrite (mg/l)	< 0.2
Nitrate (mg/l)	< 20
Phosphate (mg/l)	< 10
Plomb (mg/l)	<0.2
Mercure SZZ (mg/l)	< 0.005
Sulfate (mg/l)	< 250
Chlorure (mg/l)	< 200
Potassium (mg/l)	< 12

Tableau 6 : paramètres organoleptiques des eaux

Paramètres	Normes de référence
Couleur	Incolore
Odeur	Inodore
Saveur (eau potable)	Agréable à boire
Apparence	Claire

Tableau 7 : paramètres microbiologiques des eaux

Paramètres	Normes de référence
Huiles et graisses	< 10
<i>Echerichia coli</i> (c, colonie)	100
Coliformes totaux (calories)	500

Pour le cas du présent projet, les eaux usées sont principalement de l'eau de lavage des bétonnières, de la vage de véhicules, l'eau sortant des douches/toilette dans la base-vie, l'eau après chaque DLM, etc., constituent l'effluent issu du chantier. Pour éviter le rejet direct de ces eaux usées, elles seront traitées et recyclées, le cas échéant, la collaboration avec avec les entités spécialisés sera faite.

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

L'Entreprise a mentionné les valeurs normatives, pour servir de référence en termes de qualité ESSH. En cette phase de préparation, elle a déjà confié à JIRAMA, la vérification de l'eau potable à utiliser (le résultat d'essais peut être annexé au présent ou devra figurer dans le rapport de lancement). Mais d'une façon générale, au cas où la MDC ou l'Administration aura de doute sur la qualité des eaux que ce soit potable ou de rejet, elle aura le droit d'inspecter et de vérifier ces valeurs.

ii) Directives de l'OMS sur les rejets atmosphériques

Tableau 8 : Directives de l'OMS sur les rejets atmosphériques

Substance	Durée moyenne d'exposition	Valeur ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Dioxyde d'azote (NO ₂)	1 an	40 (lignes directrices)
	1 heure	200 (lignes directrices)
Matières particulaires PM10	1 an 1 heure	70 (1 ^{ère} cible intermédiaire)
		50 (2 ^é cible intermédiaire)
		30 (3 ^é cible intermédiaire)
		20 (lignes directrices)
		150 (1 ^{ère} cible intermédiaire)
		100 (2 ^é cible intermédiaire)
		75 (3 ^é cible intermédiaire)
50 (lignes directrices)		
Matières particulaires PM2.5	1 an 24 heures	35 (1 ^{ère} cible intermédiaire)
		25 (2 ^é cible intermédiaire)
		15 (3 ^é cible intermédiaire)
		10 (lignes directrices)
		75 (1 ^{ère} cible intermédiaire)
		50 (2 ^é cible intermédiaire)
		37,5 (3 ^é cible intermédiaire)
25 (lignes directrices)		

Certaines activités du projet pourraient engendrer des émissions dans l'atmosphère, à savoir le gaz d'échappement des engins et véhicules, le fonctionnement des équipements motorisés, le soulèvement de poussière lié à la circulation des véhicules ou aux activités utilisant la terre. Des mesures préventives et des mesures d'atténuation sont prévues dans le cadre du présent PGES-E afin de limiter les émissions. Il s'agit de (i) assurer l'entretien régulier des équipements motorisés, (ii) limiter la vitesse de circulation des véhicules sur les pistes en terre, (iii) le cas échéant, arroser les pistes en terre. Ainsi, dans le cas où l'administration ou la mission de contrôle estime le dépassement significatif de ces valeurs limite, dû à l'activité de l'Entreprise, cette dernière pourra être demandée à le vérifier par des essais afférents.

iii) Directives de l'OMS sur le bruit

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

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

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

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

Le décibel-mètre sera utilisé pour le contrôle du niveau du bruit engendré par le chantier.

III. DESCRIPTION DU PROJET

III.1 DESCRIPTION GENERALE DU PROJET

Dans le cadre du projet PRODUIR, spécifiquement pour les travaux de réhabilitation des infrastructures de la deuxième phase, nous interviendrons dans la Commune de Bemasoandro.

Les infrastructures à réhabiliter dans cette zone sont les suivantes :

Tableau 9 : Consistance des travaux

Catégorie	Type et nombre
Infrastructures de mobilité	44 ruelles, 07 voies carrossables, 04 passerelles, 02 Escalier
Infrastructure communautaire	01 bibliothèque
Infrastructures sanitaires	02 lavoir, 02 bornes fontaine, 02 blocs sanitaires
Infrastructures de drainage	03 canaux

Les objectifs généraux des travaux de réhabilitation des infrastructures de la deuxième phase sont :

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

Les photos ci-après illustrent quelques types d'infrastructures à réhabiliter dans le cadre des sous-projets travaux de réhabilitation des infrastructures dans la Commune Bemasoandro Phase 2 lot 6.



Photo N° 1 : Ruelles à réhabiliter/Juillet 2023



Photo N° 2 : Ruelles à réhabiliter/Juillet 2023



Photo N° 3 : Canal à aménager /Juillet 2023

III.2 DESCRIPTION DETAILLEE DES TRAVAUX ET ACTIVITES PREVUES

Les travaux à exécuter concernent les infrastructures de mobilité, communautaires, sanitaire et de drainage répartis dans la Commune de Bemasoandro, dont ci-après les caractéristiques.

Tableau 10 : caractéristiques détaillées des travaux à réaliser

Types	Consistance des travaux
Ruelles et voies carrossable	<ul style="list-style-type: none"> -Enlèvement de matériaux de mauvaises tenues, - Remblai d'emprunt, - Couche de base, - Couche de revêtement, - Reprofilage, - Réfection regard, - Scarification et compactage chaussée, - Chainettes en béton tous les 5 ml, - Caniveau en béton à ciel ouvert sur le côté gauche latéral et transversal - Cunette en pavé sur les deux côtés
Passerelle en BA	<ul style="list-style-type: none"> - Démolition passerelle en bois, - Construction passerelle en béton armé de hauteur variable suivant le TN, avec garde-corps métalliques,

Types	Consistance des travaux
	- Escalier et rampe d'accès à la passerelle
Bibliothèques	La réhabilitation des menuiseries - Le dallage en béton et le revêtement du sol en carreau - La rénovation de l'équipement électrique - L'aménagement de regard collecteur - La fourniture en mobiliers
Bloc sanitaire, Borne fontaine et Lavoir	Construction élément en béton armé : 09 semelles isolées en BA, Soubassement en maçonnerie, Poteaux, Chainages transversaux avec consoles, Chainages longitudinaux, Chainages rampants sur pignons, - Maçonnerie de brique pour murs extérieurs, intérieurs et pignon, - Maçonnerie de moellons pour mur extérieur fosse septique, Acrotère en béton armé, Mise en œuvre enduit, Voile en béton sur fosse septique, Peinture, - Fourniture et pose, - Menuiseries métalliques, - Installation et pose des équipements sanitaires Fourniture et pose mobilier, - Aménagement extérieur et assainissements
Canal	- Réalisation de caniveau rectangulaire bétonné, - Mise en œuvre de dalle de couverture en béton armé - Purge et enlèvement des matériaux impropres ; - Fouille d'ouvrage sur terrain meuble,

La localisation des travaux proposés dans la Commune de Bemasoandro pour le Sous-projet travaux urbains phase 2, est décrite comme suit :

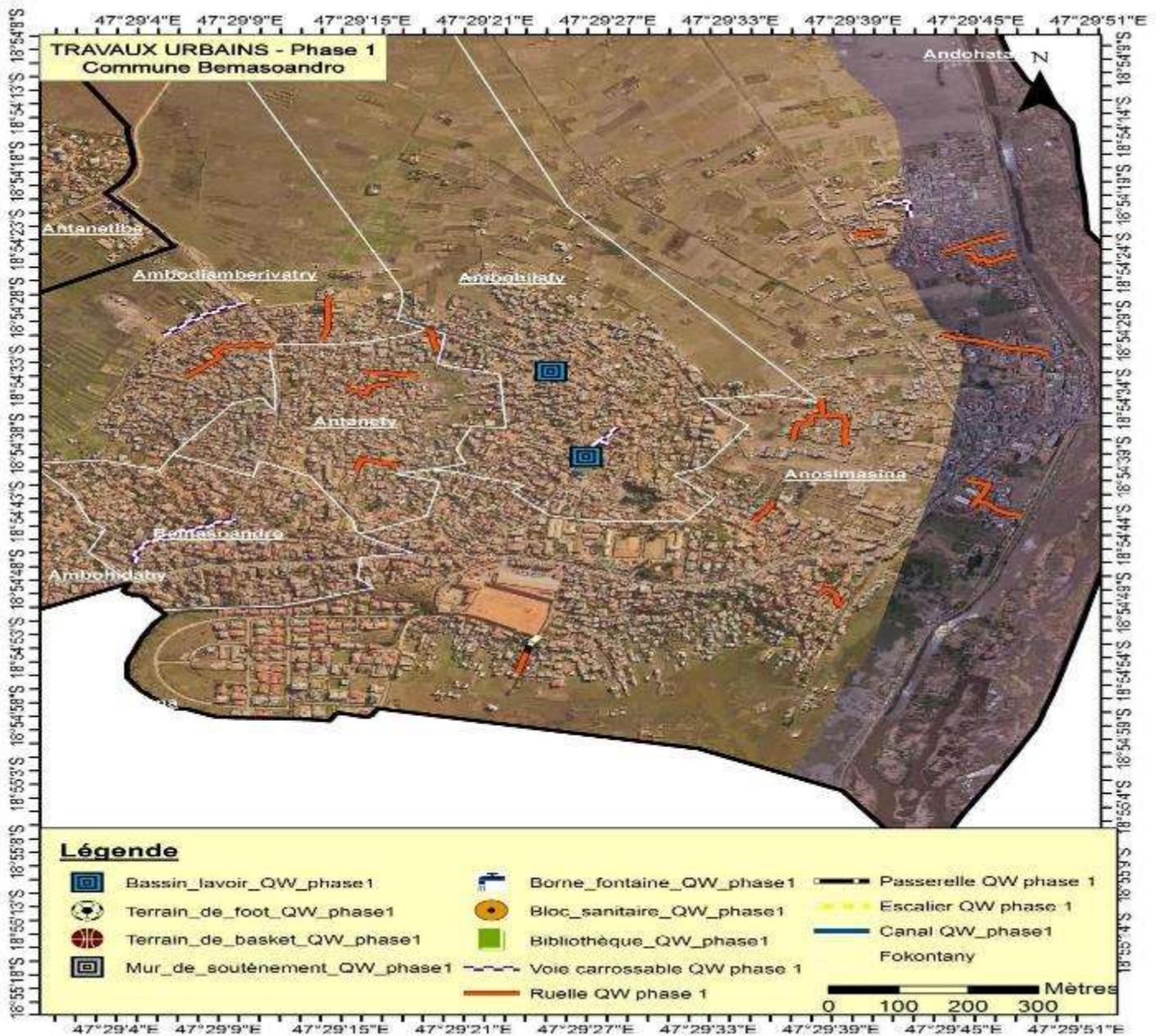


Figure 2 : Localisation des travaux proposés dans la Commune de Bemasoandro pour le Sous-projet travaux urbains phase 2 (source Commune Bemasoandro)

Et selon le DAO, la consistance des travaux entrant dans le cadre de ce projet, et à réaliser par STB est comme suit :

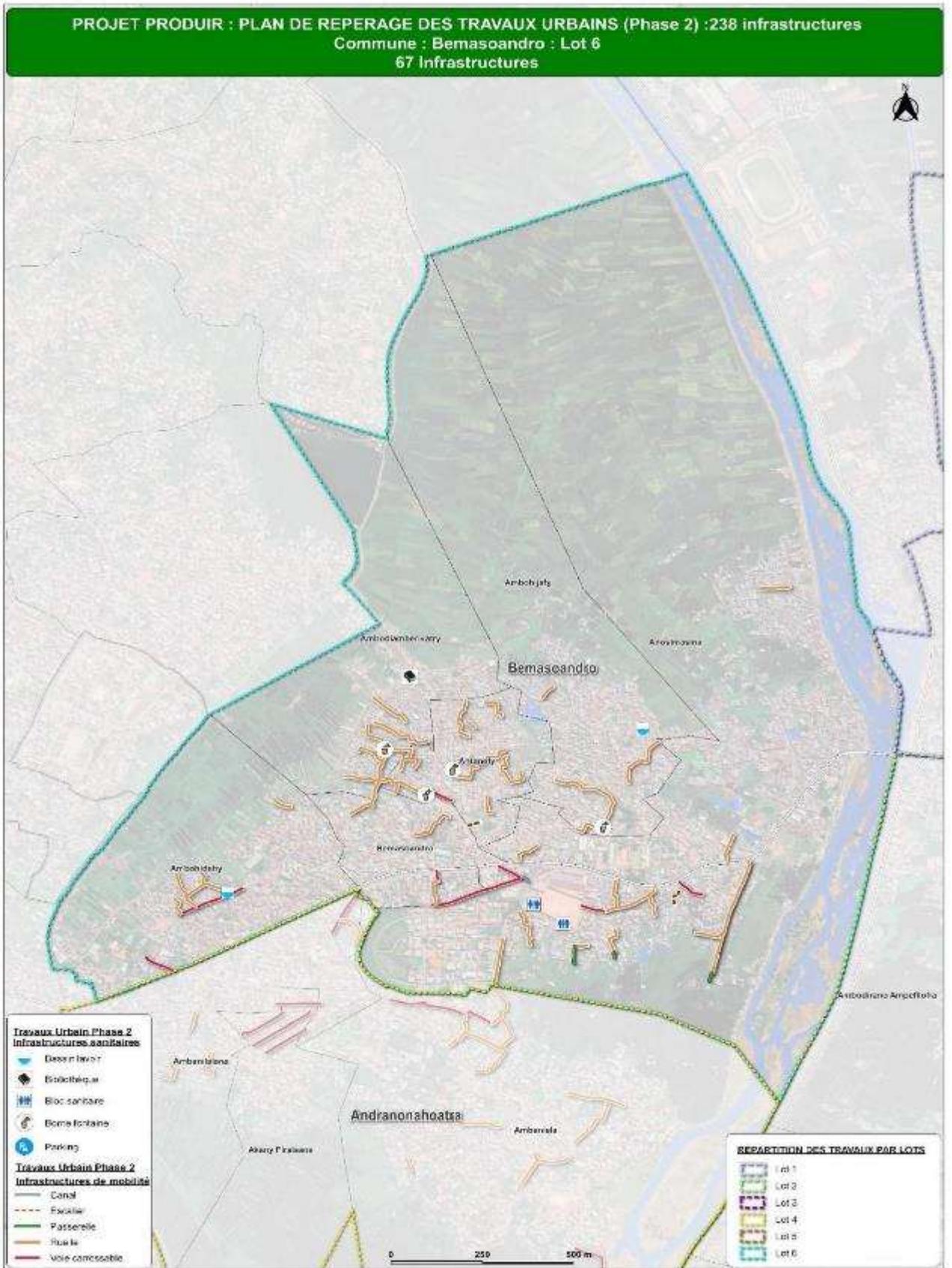


Figure 3 : Consistance des travaux selon le DAO

IV. LES PHASES DES TRAVAUX

L'exécution des travaux se fait en trois phases :

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

IV. 1 Phase de préparation

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

IV.1.1 site et Installation de chantier

L'installation de la base vie de l'Entreprise se trouve dans la Commune de Bemasoandro, le lieu et les plans, ainsi que les coordonnées GPS seront confirmés dans la prochaine version du présent PGES. L'Entreprise STB ne prévoit pas de logement pour les travailleurs étant donné que la presque totalité du personnel sera recrutée localement, alors chaque travailleur rentre chez eux le soir.

Les principales composantes pour l'installation de chantier du projet sont :

- une base chantier destinée aux activités du bureau, parcage des véhicules, entreposage divers,
- des zones d'approvisionnement en produit de carrière et des zones d'emprunts
- les toilettes et salles d'eau de chantier
- les infrastructures annexes : clôtures, alimentation en eau et en électricité, guérite
- les voies utilisées pour le transport des produits de carrière et d'emprunts

Localisation du site pour la base vie de l'Entreprise : La base vie de l'Entreprise est située à Ambanilalana, dont les coordonnées GPS sont : 18°54'56.10''S et 47°28'59.69''E. cette base servira également de bureaux de l'Entreprise et ceux de la Mission de contrôle. Une base secondaire, servant de site de stockage des matériaux se trouvent à Ambodiapanga 18°54'18.43"S, 47°28'59.95"E.

La figure qui suit nous montre la localisation de ces sites.

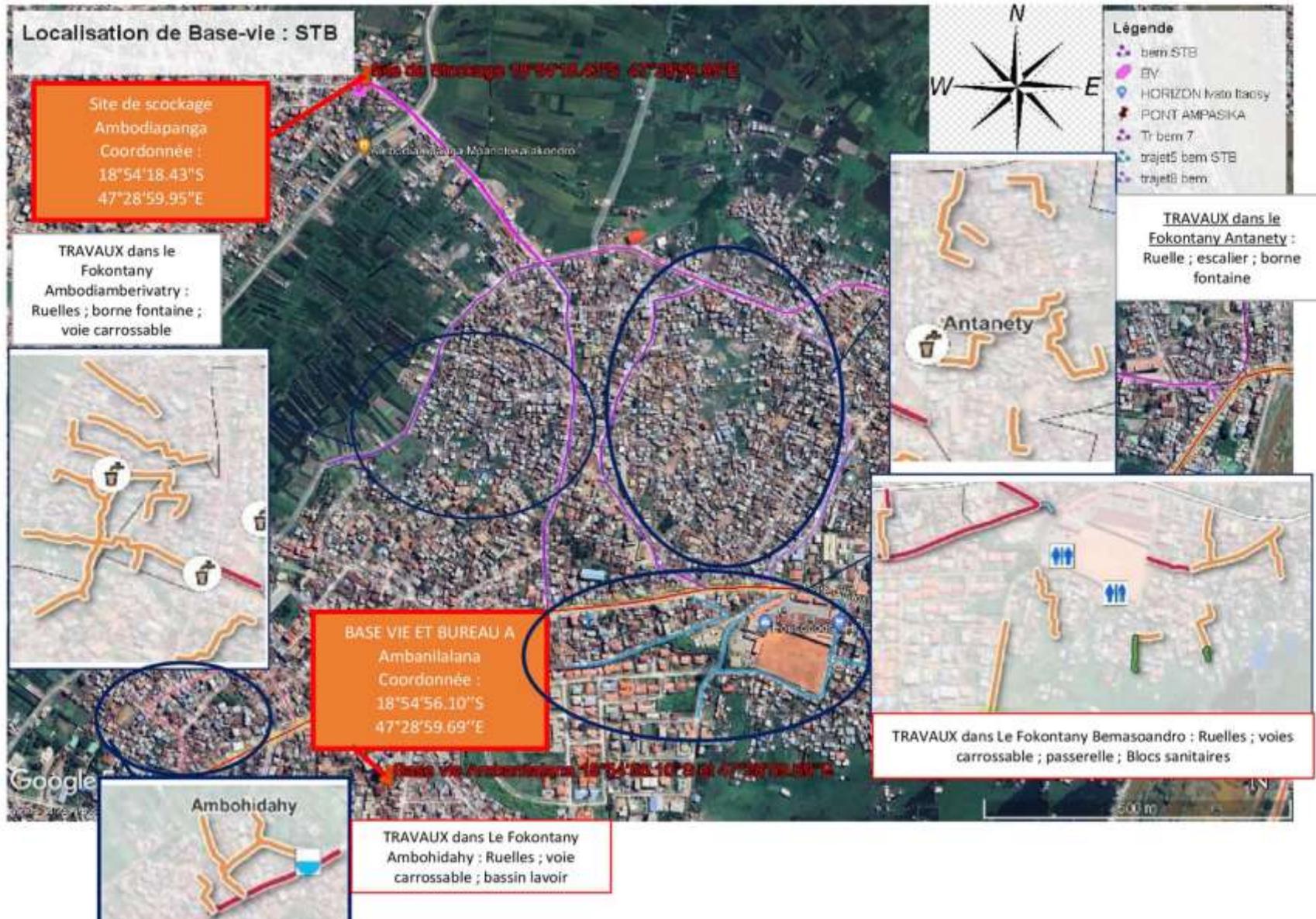


Figure 4 : localisation des sites de base-vie

IV .1.2 Matériels et équipements

La liste des matériels prévus dans le cadre du projet sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 11 : liste des matériels à mobiliser

Types de matériel	Nombres	Affectation
Camion benne au moins 6 m3	02	Transport des remblais et transports des matériaux
Camionnette plateau au moins 2 m3	03	Transport des matériels-outillages et pour approvisionnement
Compacteur vibrant	01	Pour compactage des matériaux meubles
Ravitailleur	01	Pour ravitaillement divers
Mini compacteur de 1t	01	Pour finition de compactage des matériaux meubles
Voiture de liaison 4x4	01	Pour liaison et transport des personnels cadres
Pompe à eau	01	Pour pompage des eaux
Appareil topographique : GPS différentiels et Station totale	02	Pour levé et contrôle topographique
Groupe électrogène au moins 20 kVA	01	Production de source d'électricité
Matériels pour échafaudage	02	Pour les travaux en hauteur

Les matériels et appareils seront mobilisés au fur et à mesure de l'avancement des activités sur le chantier, ainsi, d'autres types seront mobilisés selon le besoin.

IV.1 3 Carrière et gite d'emprunt

Carrière rocheuse

Pour le sous projet de de réhabilitation des infrastructures dans la Commune Bemasoandro Phase 2, lot 6, L'Entreprise STB achètera les matériaux rocheux auprès de la Société SOMAFA dont la carrière est agréée par l'ONE parmi ceux mentionnés dans le DAO. Il est ressorti de notre rencontre avec la société SOMAFA que la carrière agréée, a obtenu le certificat de conformité n° 39/21/MEDD/ONE/DG/PE délivré par l'Office National pour l'Environnement le 31/08/2021. La négociation avec le fournisseur est en cours.

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

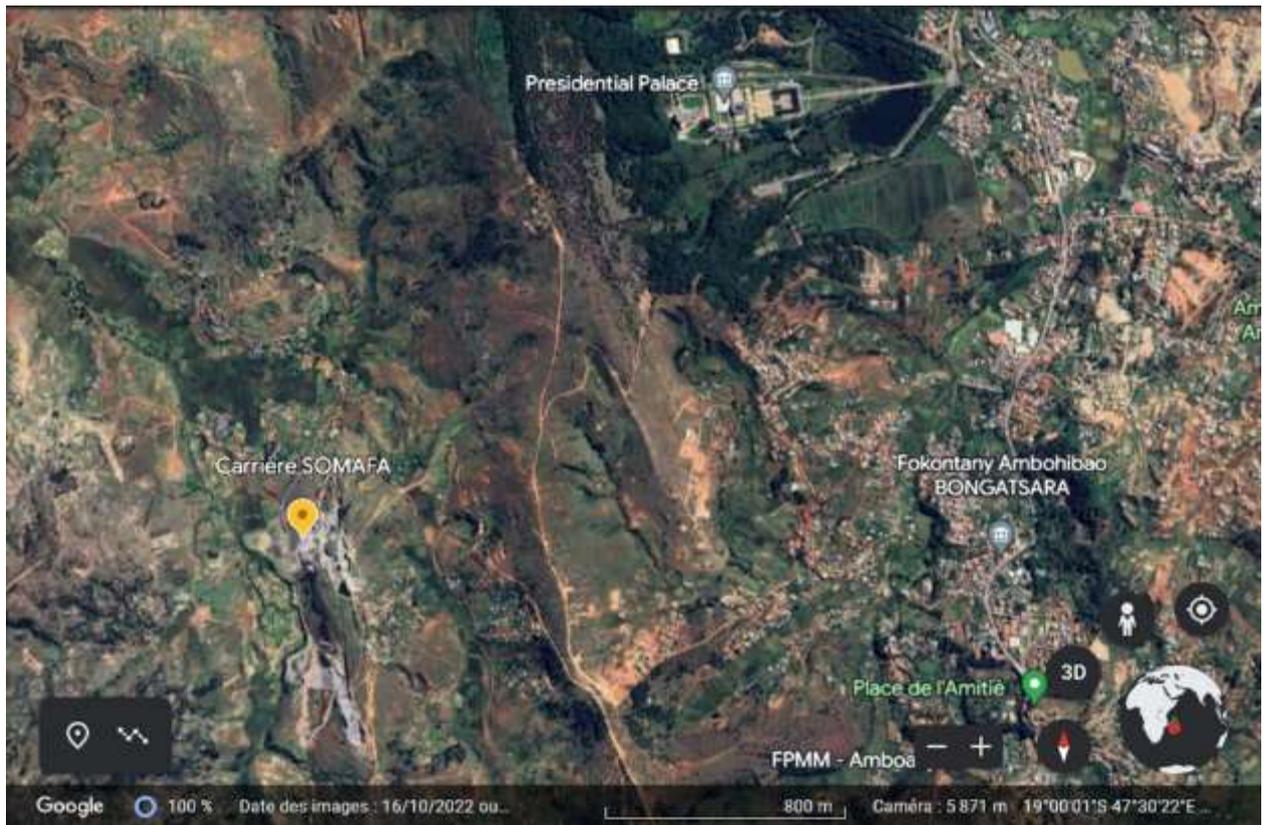


Figure 5 : Localisation de la carrière dans la Commune de Soalandy, District Atsimondrano (Source : Google earth)

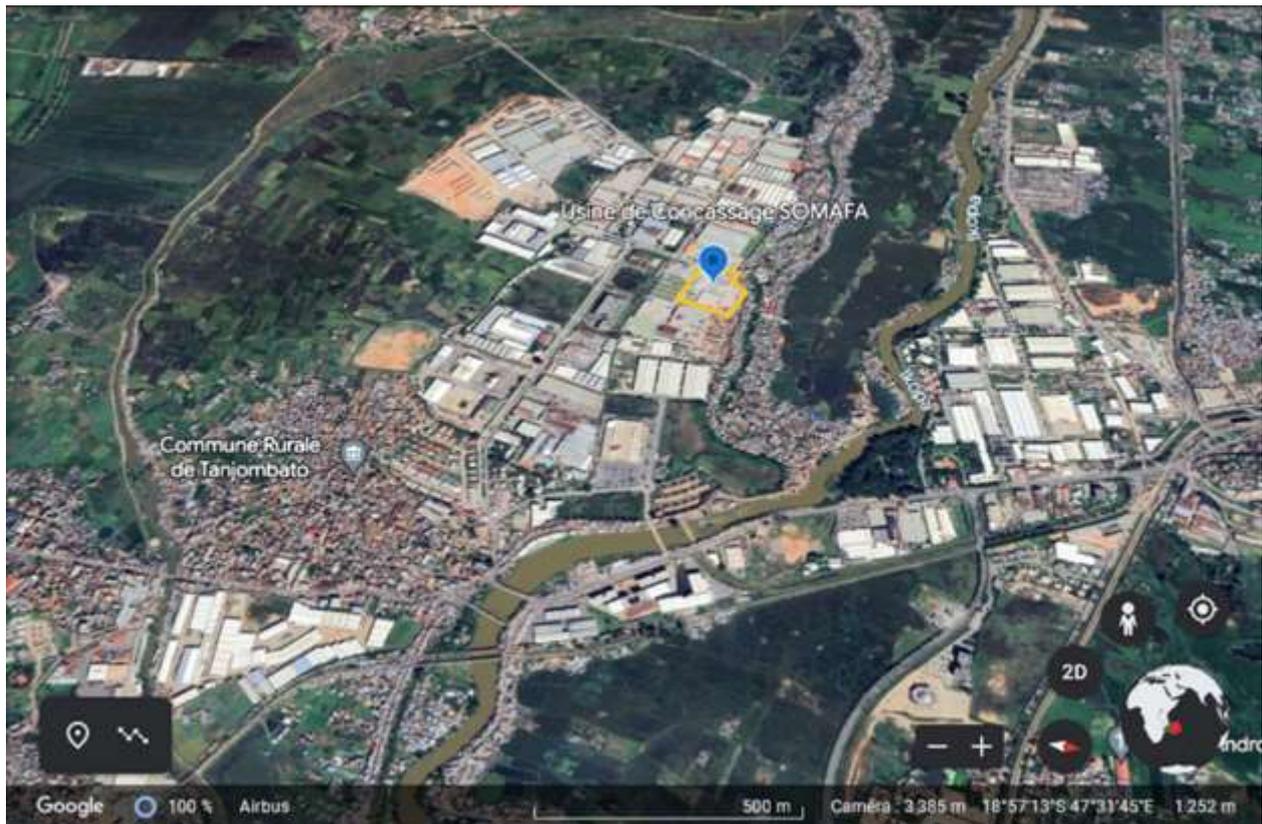


Figure 6 : Localisation de l'usine de concassage SOMAFA dans la zone industrielle FORELLO, Commune Tanjombato (source : Google earth) 18°57'9.51"S - 47°31'13.15"E

Gîte d'emprunt et gîte de sable

La société STB envisage d'emprunter pour les 95m3 de besoin en remblai pour l'ensemble des travaux, le gîte sur un terrain situé à Masindray, dont les coordonnées GPS, sont 18°59'06.3"S 47°37'41.0"E. Pour ce site, l'Entreprise s'est engagé que cette zone soit conforme aux exigences du marché, de la Banque Mondiale, aux directives nationales et internationales en matière d'exploitation et aux bonnes pratiques environnementales.les essais d'agrément, ainsi que la convention d'exploitation du terrain avec le propriétaire, l'autorisation de la Commune Masindray et tous documents exigés dans les directives suscitées figureront dans le PPES.Et les détails sur la gestion environnementale au sein de ces sites (gîtes d'emprunt et gîte de sable) sont décrits dans le Plan de Protection Environnementale du Site (PPES) qui selon le contrat, sera à faire valider par la MDC au moins 15jours avant le démarrage des activités d'exploitation sur le site.

IV. 2. Phase de construction

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

- Démolition des ouvrages existants : démolition-enlèvement, évacuation des produits de démolition,
- Réfection des ouvrages de génie civil,
- Déblai, fouille d'ouvrage
- Echafaudage,
- Coffrage, décoffrage

- Bétonnage,
- Maçonnerie de moellons,
- Ferrailage,
- Pavage,
- Remblai,
- Travaux de finition : chape, enduit, peinture

IV. 3. Phase de fermeture de chantier

La fermeture des travaux est caractérisée par l'arrêt des opérations techniques. Ainsi, tous les équipements seront enlevés. Les sites utilisés dans le cadre du projet seront dégagés de tous déchets.

Le repli de chantier se fait chaque fois que les travaux sont terminés et la réception technique réalisée.

Les activités à mettre en œuvre à la fermeture de chantier sont les suivantes :

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

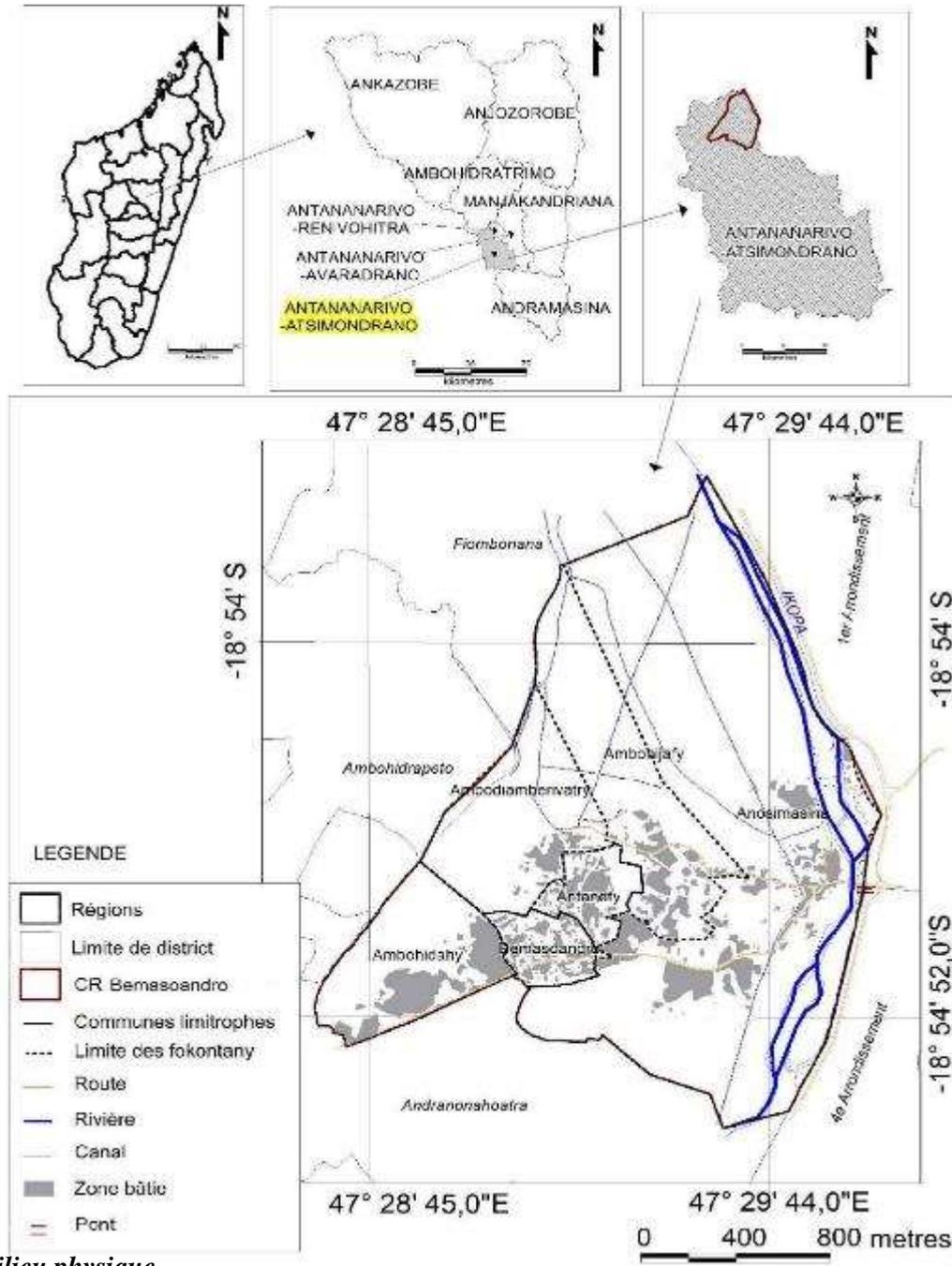
Les autorités seront informées de la fin de chantier.

V. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET

V.1 DESCRIPTION DU MILIEU RECEPTEUR²

Pour les travaux décrits comme ci-dessus, voici la description et synthèse de l'environnement récepteur.

Bemasoandro est une Commune rurale dans le district d'Antananarivo Atsimondrano. C'est une Commune assez proche de la capitale. L'agriculture, l'élevage, la briqueterie et le commerce sont les principales occupations de la population.



Milieu physique

Figure 7 : carte de localisation de la Commune Rurale de Bemasoandro (fond FTM)

Les travaux se situent dans la périphérie d'Antananarivo dans une topographie en pente et au flanc de colline. Les paramètres climatologiques sont ceux définis pour les hautes terres dont fait partie la

² Source : Monographie de la Région Analamanga –février 2013/Enquête CR Bemasoandro / Auteur

Capitale de Madagascar. Ils sont caractérisés par la pluviométrie annuelle de 1200mm et la température comprise entre 17 et 26°C. Les zones basses sont sensibles à l'inondation, principalement à la période cyclonique, entre le mois de janvier et mars. Elles se caractérisent par des plaines alluviales, avec des sols classés hydromorphes peu humifères ou minéraux à gley peu profond.

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

En terme hydrologique, Bemasoandro – la Commune où on réalise le sous-projet se trouve au bord et sur la rive gauche de l'Ikopa. Elle est la porte d'entrée de l'Itaosy en passant par le pont Ampasika, qui y traverse.

Milieu biologique

Pour la zone basse, les milieux récepteurs sont principalement constitués par des rizières et des zones agricoles, bordés par des habitations plus ou moins denses. La végétation de la plaine est très pauvre. En dehors de la saison de culture, la majorité des plaines en aval des sites est dominée par la présence des jacinthes ou tsikafokafona (*Eichiornia crassipes*).

L'habitat des espèces ichtyologiques est principalement constitué de marécage à fond vaseux occupé à 80 % par des rizières au milieu desquelles des habitations ou de cultures se trouvent. Les rares végétations naturelles sont constituées principalement de roseaux et d'herbes. Les espaces non cultivés sont envahis par les jacinthes d'eau (*Eichiornia crassipes*). Les vasques sont parfois aménagées en bassin piscicole.

Pour les zones en haute terre, les voies carrossables et ruelles sont situées dans des lieux à forte densité humaine. On y trouve parfois des animaux domestiques qui circulent dans l'emprise. Dans ce milieu aussi, il est possible de retrouver certains reptiles (caméléon, comme : *Furcifer lateralis*, ou parfois de *Brookesia*) ; , quelques oiseaux (bergeronnette, martin, hirondelle) parfois dans la zone aval ou encore des rats d'égout (*Rattus rattus*) qui prolifèrent et qui sont des vecteurs de la peste.

Les eaux ponctuellement stagnantes des caniveaux obstrués du secteur entraînent la prolifération des moustiques du genre anophèle (*Anophelus funestus*), qui sont des vecteurs du paludisme.

Milieu humain et socioéconomique

Le milieu humain récepteur du sous projet est généralement classé en deux parties : l'activité en zones rurale et celle en zone urbaine.

L'urbanisation d'un espace rural est accompagnée d'évolution des activités économiques. La population active de la Commune a connu des évolutions conformes à celles du centre-ville. Autrement dit, il y a abandon progressif des activités du secteur primaire. Dans la Commune de Bemasoandro Itaosy, les activités de la population se diffèrent par le niveau de vie. Etant une commune rurale, les espaces agricoles envahissent encore le paysage dont des centaines d'hectares sur les 4km² de superficie. Mais la majorité de la population ne vivent plus dans le secteur agricole. Par rapport aux données enregistrées auprès de la Commune, les activités de la population sont principalement (i) de fonctionnaire qui représente 9,5%, (ii) Salariés privés 4,3%, (iii) Commerçants et professions libérales 29,6%, (iv) Agriculteurs 17,3% ; (v) Artisans 2,7% ; (vi) Employés zone franche 15% ; et (vii) Ménagère 21,5% (**Source** : Enquête - Commune Rurale de Bemasoandro Itaosy),

Il est évident que la population s'est évoluée du fait de l'attraction par les activités urbaines en abandonnant les activités agricoles et exerçant des activités privées et libérales telles les entreprise de Zone franche et le commerce.

LES ACTIVITES DU SECTEUR PRIMAIRE

Il s'agit de l'agriculture, la pêche, l'élevage, l'artisanat et la briqueterie. Le secteur productif principal est l'agriculture, dominée par les cultures vivrières dont le type de spéculation dépend de la demande de la ville d'Antananarivo et/ou de la Commune limitrophe. La riziculture est aussi dominante de la zone dont le type est le « vary aloha ». La période rizicole, étant de Septembre à Janvier, se passe pendant la saison humide. Mais avec la variabilité climatique marquée par le prolongement de la saison sèche, cette période rizicole recule. Les activités agricoles, autrefois dominantes, perdent de l'ampleur face à l'urbanisation via l'évolution grandissante de l'habitat et les différentes activités de la ville. D'ailleurs, l'extension urbaine a engendré une compétition entre les activités urbaines et les activités rurales. Ainsi, les paysans agriculteurs doivent changer de stratégies pour survivre. La briqueterie est l'activité de survie pour les agriculteurs en saison sèche dont les produits sont destinés à la vente. Elle se trouve dans le cadre artisanal. Elle fournit une part importante des matériaux nécessaires pour de nouvelles constructions pour l'agglomération d'Antananarivo. Cependant, le risque de l'abandon de l'activité rizicole en est la conséquence vue la perte de fertilité du sol qu'elle entraîne.

LES OCCUPATIONS URBAINES DANS LA COMMUNE

Il s'agit des activités du secteur tertiaire telles que la banque, le commerce et les services. Ce secteur connaît une progression rapide et importante, notamment au niveau du commerce de gros et de détails et au niveau des services. Beaucoup de ménages vivent de ces formes de commerce à l'exemple des épiceries, des boulangeries et pâtisseries, des boucheries, des salons de coiffure et d'esthétique, des cybercafés, des magasins vestimentaires, etc. Par ailleurs, des grands centres de commerces comme l'Horizon Ivato, Shop Liantsoa et plus récemment, Score, se sont installés au niveau du fokontany Bemasoandro. Ces centres de commerce et de service ont été aménagés le long des voies de communication. Dans le domaine de la banque et finance, deux banques ont été emménagées dans la Commune récemment dans les dix dernières années, la BFV et la BOA notamment dans le fokontany Ambohidahy. Tous ces aménagements reflètent la proximité de la grande ville d'Antananarivo. La majeure partie de la population riche et de catégorie moyenne travaillent en ville, ce qui explique les mouvements de la population.

L'INFORMEL PESANT

L'informel est ce qui n'est pas officiel. Donc, les activités informelles ne sont pas inscrites dans l'économie de l'Etat. Traduits par le commerce illicite, ils ne participent pas directement à la contribution de la Commune. Cependant, elles font vivre les ménages pour leurs besoins quotidiens. D'ailleurs, la Commune de Bemasoandro Itaosy n'a pas de marché légal. La prolifération de ce type d'activité s'explique par la demande d'emploi élevée ne répondant à l'appel d'offre. Ces activités se présentent généralement par différents types de commerce comme la vente des produits agricoles et alimentaires, des produits vestimentaires et des besoins quotidiens, les taxiphones, etc. Les revenus tirés sont insignifiants mais elles servent de garantie à la survie de la population démunie.

V.2 IMPACTS POSITIFS

Pour le projet de de réhabilitation des infrastructures dans la Commune Bemasoandro Phase 2, lot 6, la mise en œuvre de certaines activités du projet est génératrice d'impacts positifs lesquels sont cités ci-après :

- La création d'emplois à travers le recrutement de travailleurs locaux durant la phase de construction.
- La création d'emplois à travers le recrutement temporaire pour les travaux conduits sous la forme d'HIMO dont le nombre serait au moins 8 %
- Une meilleure condition de mobilité de la population riveraine en toutes saisons ;
- Une meilleure gestion des inondations au niveau des fokontany concernés,
- Une amélioration des conditions d'assainissement notamment pendant la saison des pluies.
- Protection de l'environnement et désenclavement des quartiers précaires ;
- L'amélioration du cadre de vie et d'hygiène des populations riveraines du fait du renforcement de l'accès aux services sociaux et aux infrastructures urbaines (voiries, assainissement etc.) ;
- L'amélioration de l'accès aux infrastructures urbaines,
- Le renforcement des conditions d'assainissement et de sécurité

V.2 IMPACTS NÉGATIFS

Les impacts et aspects Environnementaux et Sociaux liés à la mise en œuvre du projet de réhabilitation des infrastructures dans la Commune Bemasoandro Phase 2, lot 6 sont cités dans le tableau suivante avec les mesures prévus par la société STB.

Tableau 12 : tableau des impacts négatifs et mesures à prendre par l'Entreprise

**I : Gravité, S sensibilité du milieu récepteur, M Maîtrise des impacts				**EVALUATION D'IMPACT					Indications sur les mesures prévues par l'Entreprise
Activités Source d'impacts	Milieu récepteur	Aspects environnementaux	Impacts	I	S	M	Val eur	Impor tance	
Phase préparatoire	Installation de base vie	Social /humain	Conflit foncier lié à l'occupation de terrain pour l'installation de la base vie	1	1	1	1	Mineur	- Être à l'écoute des orientations du MO et de la MOIS pour ne pas perturber le processus de libération d'emprise (ex : ne jamais intervenir sur le site sans l'autorisation spéciale et l'accompagnement de la MOIS)
									- Mise en œuvre effective du plan de communication avant l'intervention de l'Entreprise visant à informer toutes les parties prenantes,
									- Recrutement de facilitateurs locaux
									- Choix du site dans la zone la moins valorisée et loin des biens publics (plus de 80m)
									- Limitation de l'emprise au strict minimum nécessaire
									- Consultation permanente des autorités locales lors du processus d'identification du site de la base vie
									- Mise en œuvre du mécanisme de gestion de doléance/plaintes
Phase préparatoire	Installation de base vie	Social /humain		2	1	1	2	Mineur	- Négociation et indemnisation juste et équitable du/des propriétaires (MOIS)

**I : Gravité, S sensibilité du milieu récepteur, M Maîtrise des impacts				**EVALUATION D'IMPACT					Indications sur les mesures prévues par l'Entreprise
Activités Source d'impacts	Milieu récepteur	Aspects environnementaux	Impacts	I	S	M	Val eur	Impor tance	
			Perte temporaire de terrain pour les propriétaires du site de la base vie						- Concertation avec le/les propriétaires sur le devenir du site après l'occupation (pour une revalorisation adéquate)
Toutes les phases d'activités	Emprunt/carrière	Sol/végétation	Erosion des surfaces décapées et des gîtes /emprunts - Carrière	2	2	1	4	Mineur	- Etablir et mettre en œuvre un plan de réhabilitation de chaque gîte d'emprunt et carrière dans son PPES
			Défrichement et mis à nu du sol	2	1	2	4		
Toutes les phases d'activités	Emprunt/carrière/site des travaux	Social /humain	Profanation de sites culturels (présence de tombeaux aux alentours)	1	2	2	4	Mineur	- Engagement au respect des us et coutumes et interdiction formelle de toucher aux sites culturels, - Information, sensibilisation, des employés du projet quant au respect des sites sensibles
									- Sanction en cas de manquement de la part des employés
Phase des travaux (aménagement et construction)	Les riverains bordant les routes empruntées et les travaux	Social (population locale)	Perturbation des riverains par la nuisance sonore générée par les bruits des travaux	2	2	2	8	Moyenne	- Respect des horaires de travail indiqués dans le dossier de marché : entre 6h à 18h
									- Interdiction de travaux nocturnes
Toutes les phases d'activités	Les riverains bordant les routes empruntées et les travaux	Sociale/humain	Perturbation du mode de vie des riverains à cause des mouvements de va et vient des véhicules de l'Entreprise	1	2	2	4	Mineur	- Communication et information continues de la population sur l'avancement des travaux de l'Entreprise (emploi des facilitateurs locaux)
									- Respect strict des dispositions du Plan de circulation décrit dans le paragraphe VII.4

**I : Gravité, S sensibilité du milieu récepteur, M Maîtrise des impacts				**EVALUATION D'IMPACT					Indications sur les mesures prévues par l'Entreprise
Activités Source d'impacts	Milieu récepteur	Aspects environnementaux	Impacts	I	S	M	Val eur	Impor tance	
Toutes les phases d'activité	Usager des routes	Sociale/humain	Gênes de la circulation des usagers des routes empruntées par les véhicules et engins du projet	2	2	2	8	Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> - Toujours céder la route en cas de rencontre avec les usagers locaux - Emploi de flagman à chaque sortie de camions/véhicules, et à tous site de travaux au bord ou le long des routes, ruelles ou piste - Respect strict des dispositions du Plan de circulation décrit dans le paragraphe VII.4
Toutes les phases d'activité	Itinéraires des véhicules	Atmosphère / humain	Pollution de l'atmosphère due à l'émission de poussière	1	1	1	1	Mineur	<ul style="list-style-type: none"> - Abattement de poussière par arrosage des zones à forte émanation (site de travaux d'aménagement : zone d'excavation et de manipulation de remblai, piste de transport). - Lors des transports de remblai (sur site ou en provenance des gites), évitement d'une hauteur à ras bord (garder une hauteur à moins de 15cm de la hauteur de la ridelle) - Limitation de vitesse
Toutes les phases d'activité	Atmosphère/itinéraires des véhicules	Atmosphère / humain	Pollution de l'atmosphère due à l'émission de gaz à effet de serre due à l'utilisation des véhicules et équipements motorisés	1	1	1	1	Mineur	<ul style="list-style-type: none"> - Entretien systématique des engins et véhicules de l'Entreprise (vérification des pompes à diesel) - Assurer un entretien régulier de tous les véhicules et engins de chantier - Optimiser le chargement des camions de transport pour limiter le nombre de rotations nécessaires - Piloter de manière rapprochée le déroulement des travaux pour assurer le délai optimal de réalisation des chantiers et limiter le temps effectif d'utilisation des véhicules et engins

**I : Gravité, S sensibilité du milieu récepteur, M Maîtrise des impacts				**EVALUATION D'IMPACT					Indications sur les mesures prévues par l'Entreprise
Activités Source d'impacts	Milieu récepteur	Aspects environnementaux	Impacts	I	S	M	Val eur	Impor tance	
Toutes les phases d'activité	Ressource en eau et sol environnant du chantier et sites connexes	Sol/eau	Pollution accidentelle des eaux et des sols par des huiles ou hydrocarbures	1	1	1	1	Mineur	- Mettre en place un plan HSS incluant les dispositions d'urgence et de suivi des incidents ou accidents
									- Mettre en place un plan de gestion des déchets (PGD) incluant les déchets dangereux.
									- Entretenir régulièrement les engins et véhicule de chantier.
									- Imperméabiliser la zone d'approvisionnement en carburant des engins sur site par une bâche ou berme imperméable
									- Effectuer les travaux sur la période de mars à novembre pour éviter la saison cyclonique et les risques associés
Toutes les phases d'activité	Site aux environs des chantiers	Social/hu main	Génération de déchets et effluents de chantier	2	2	1	4	Mineur	- Mettre en œuvre le plan de gestion des déchets incluant les effluents.
									- Collecter les déchets flottants au droit des obstacles (ponts, siphons, atterrissement) avant le curage proprement dit.
									- Trier et traiter les déchets solides selon le plan de gestion des déchets
Phase des travaux (aménagement et construction)	Itinéraires des véhicules	Social/hu main	Risques d'accident de circulation pendant les travaux et les transports des matériaux (villages traversés par l'itinéraire de transport) Risque de collision avec les autres usagers de la route	2	2	2	8	Moyenne	- Communication et information continues de la population sur l'avancement des travaux de l'Entreprise
									- Balisage et clôture du site avec interdiction de passage dans le site
									- Application strict du PCEV
									- Mise en place des panneaux de signalisation adéquats à l'intérieur et à l'extérieur du site

**I : Gravité, S sensibilité du milieu récepteur, M Maîtrise des impacts				**EVALUATION D'IMPACT					Indications sur les mesures prévues par l'Entreprise
Activités Source d'impacts	Milieu récepteur	Aspects environnementaux	Impacts	I	S	M	Val eur	Impor tance	
									- Limitation stricte de vitesse conformément aux indications décrites dans le PCEV
Toutes les phases d'activité	Sites des travaux/bas e-vie	Social/hu main	Risque de prolifération de la Covid19 pour les riverains à cause du flux de travailleurs	1	2	1	2	Mineu r	- Application stricte des mesures de prévention de la propagation du covid19 conformément au plan de gestion de Covid19 communication/sensibilisation sur la prévention du covid19 (sur les gestes barrières : port de masque obligatoire, mise à disposition de points de lavage de main dans le site), test pour tout le personnel présentant des signes de covid19, réponses en cas de covid19 détecté, etc. Mise en place de supports de sensibilisation au niveau de tous les sites
Toutes les phases d'activité	Sites des travaux/bas e-vie	Social/hu main	Risque de propagation desMST- IST – VIH/SIDA à cause du flux de travailleurs	1	2	1	2	Mineu r	- Recrutement d'une entité spécialisée aux questions des IST – VIH/SIDA pour promouvoir la sensibilisation et la formation du personnel et de la population riveraine (Voir Plan d'action n°12. Plan d'action contre la propagation des MST-VIH- SIDA) - Prévention par la prise de dispositions spécifiques comme la distribution de préservatifs et l'encouragement de dépistage volontaire et confidentiel pour pouvoir traiter les cas.
Toutes les phases d'activité	Sites des travaux/bas e-vie	Social/hu main	Risque d'apparition de VBG, VCE à cause de flux de travailleurs	1	1	1	1	Mineu r	- Mise en place d'un système d'identification, de réponse et de sanction des incidents ayant trait aux VBG et VCE et mise en place de plan d'action VBG et VCE - Signature de code de conduite obligatoire par les employés (Code de conduites individuel).

**I : Gravité, S sensibilité du milieu récepteur, M Maîtrise des impacts				**EVALUATION D'IMPACT					Indications sur les mesures prévues par l'Entreprise
Activités Source d'impacts	Milieu récepteur	Aspects environnementaux	Impacts	I	S	M	Val eur	Impor tance	
Toutes les phases d'activité	Sites des travaux/bas e-vie	Social/hu main	Risque d'insécurité locale à cause de l'augmentation de la fréquentation de la zone	1	1	1	1	Mineu r	- Collaboration avec les forces de l'ordre : Mise en place de poste avancé de gendarmerie sur le site (pour protéger à la fois l'Entreprise et la population locale)
Phase de travaux	Sites des travaux/bas e-vie	Employés de l'Entrepris e	Risque d'accident corporel lors des travaux d'aménagement et d'excavation (chute, enfoncement des camions lors des opérations de déchargement)	1	1	1	1	Mineu r	- Port strict d'EPI (casque, botte, gant, gilet à haute visibilité) pour tout le personnel et les sous-traitants, conformément au plan PHS de l'Entreprise et les visiteurs du chantier - Balisage physique du périmètre des bassins de stockage - Organisation des mouvements des camions pour éviter les collisions et les surcharges
Toutes les phases d'activités	Zone d'emprunt/ Carrière	Employés de l'Entrepris e	Risque de maladie respiratoire à cause de l'émanation de poussière	2	2	1	4	Mineu r	- Port obligatoire de masque avec remplacement systématique toutes les deux à trois heures pour les employés travaillant au niveau des zones à forte émanation de poussière (zone d'excavation, zone d'aménagement de piste d'exploitation interne et de piste périphérique extérieure) - Abattement de poussière par arrosage des zones à forte émanation
Phase d'activité	Sol et Ressources en eau	Social/sol-eau	Risque de contamination des eaux de surface et souterraines (présence de puits d'eau villageois à proximité)	1	1	1	1	Mineu r	- Veille à la mise en place et le suivi du bon fonctionnement du réseau de drainage (captage des eaux de ruissellement en amont des casiers de stockage de boues) - Veille au bon fonctionnement du système de capture et de traitement des effluents liquides issus de stockage (respect strict des spécifications techniques de mise en place des dispositifs de traitement et de protection dans le marché :

**I : Gravité, S sensibilité du milieu récepteur, M Maîtrise des impacts				**EVALUATION D'IMPACT					Indications sur les mesures prévues par l'Entreprise
Activités Source d'impacts	Milieu récepteur	Aspects environnementaux	Impacts	I	S	M	Val eur	Impor tance	
									traitement des effluents, mise en place de géomembrane etc...)
									- Suivi régulier (échantillonnage et analyse physico-chimique) des eaux des puits avoisinants
Toutes les phases	Sol et Ressources en eau	Social/sol-eau	Risque de contamination par les déchets solides produits par l'ensemble des activités	2	2	1	4	Mineur	- Tri et traitement des déchets solides selon les indications du Plan de gestion de déchets - Mise en œuvre de PGD -Collaboration avec une entité agréée pour la gestion des déchets
Toutes phases des travaux de ruelles et passerelles	Sites des travaux	Social/hu main	Gênes de la circulation des usagers des ruelles et passerelles	2	2	2	8	Moyenne	- Toujours chercher d'issus des usagers locaux, soit par demi-ruelle ou soit par déviation
									Bien informer les riverains pour tous travaux à faire, tout en collaborant avec les autorités locales. De même, mettre des panneaux et affichages pour toute coupure temporaire et toute solution provisoire prise
									Emploi des flagmen à chaque site des travaux
									Le cas échéant, mettre de dispositifs provisoires de protection des ouvrages (avant prise), et permettant aux riverains de passage (genre madriers et passerelle provisoire)
Phase d'exploitation	Sites des travaux de	Sol/eau/social	Rejet direct des effluents vers les égouts publics	2	2	2	8	Moyenne	Analyse détaillée de système d'assainissement et de traitement des effluents

**I : Gravité, S sensibilité du milieu récepteur, M Maîtrise des impacts				**EVALUATION D'IMPACT					Indications sur les mesures prévues par l'Entreprise
Activités Source d'impacts	Milieu récepteur	Aspects environnementaux	Impacts	I	S	M	Valueur	Importance	
des blocs sanitaires	blocs sanitaires et lavoir								<p>Mise au norme des systèmes de traitement des eaux usées : fosse septique, ou d'autres système pouvant triater les eaux</p> <p>Conception respectant les normes de rejet environnementales</p> <p>Mise à la disposition au maitre d'ouvrage et gestionnaire du bloc sanitaire, de manuel d'entretien et d'exploitation mentionnant la périodicité de curage et d'entretien des fosses. De même, l'engagement du gestionnaire à suivre le code d'hygiène</p>

VI. MESURES D'ATTENUATION ET RISQUES PROFESSIONNELS

Un chantier de construction des petits ouvrages tels que ceux des travaux de réhabilitation des infrastructures dans la Commune Bemasoandro Phase 2, lot 6, est un lieu qui présente des dangers aussi bien pour les travailleurs que pour les communautés riveraines en raison de la présence d'engins, d'équipements motorisés et d'équipements électriques, etc...

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

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

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

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

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

Tableau 13 : Identification et caractérisation des dangers et description des méthodes de travail pour mesures de contrôle

Nature des travaux	SITUATION DES RISQUES/DANGERS		EVALUATION DES RISQS (G : Gravité P : Probabilité, R : Valeur du risque)						Mesures de prévention et de protection		
	Dangers	Risques liés aux travaux	CAUSES	CONSEQUENCES	G	P	R	Importance	Technique	Organisationnelle	Humain
INSTALLATION DE CHANTIER											
Transport et amenée des matériels	Circulation des engins	Choc et heurt de piétons	- non suivi du PCEV - Négligence de la code de la route	Accident de circulation	2	2	4	Moyen	Port de gilet fluorescent obligatoire	Inspecter les engins/ camion avant départ (et faire part immédiatement au conducteur de travaux de toute défaillance constatée ;	mobilisation des chauffeurs et conducteurs expérimentés,
										Conducteur habilité : formation périodique	
										Sensibilisation sur le plan de circulation et la limitation de vitesse	
		Baliser la zone d'intervention	Mettre en œuvre les instructions d'urgence en cas d'accident.								
								Engins à équiper d'alarme de recul et de rétroviseurs	Sensibilisation et formation sur le risque d'accident de la circulation		
		¼ d'heure de sécurité et toolbox avant prise de poste journalièrement									
Pente sur l'aire de chargement	Renversement des camions / Engins de chargement par défaut de stabilité	Mauvais etat de l'accès	Accident de circulation	1	1	1	Faible	Régler les pentes de l'aire de chargement	Respecter le plan de circulation	Mobiliser de flagman le cas échéant	
								Baliser de la zone de déchargement	Respecter une distance de sécurité par rapport à la machine pendant le déchargement		

Nature des travaux	SITUATION DES RISQUES/DANGERS		EVALUATION DES RISQS (G : Gravité P : Probabilité, R : Valeur du risque)						Mesures de prévention et de protection		
	Dangers	Risques liés aux travaux	CAUSES	CONSEQUENCES	G	P	R	Importance	Technique	Organisationnelle	Humain
	Pot d'échappement	Inhalation de gaz d'échappement	Mauvais état des véhicules/engins	- Maladies respiratoires - Pollution de l'air	1	1	1	Faible	Régler et vérifier les béquilles pour la stabilité de l'engin	Mettre en œuvre les instructions d'urgence en cas d'accident.	mobilisation de spécialiste pour des vérifications périodiques
									Inspecter les engins/camion avant départ et faire part immédiatement au conducteur de travaux de toute défaillance constatée ;	Inspection des matériels avant mise en service	
									Utilisation de masque si nécessaire		
								Entretien régulière du matériel	Respecter une distance de sécurité par rapport à la machine		
Fonctionnement de bureau, atelier, magasin de stockage	Manipulation des outils	- Blessures au niveau de la main - Blessures au niveau du corps	Manque/non port d'EPI	Blessure/Maladie	1	2	2	Faible		Garder une distance de sécurité entre les ouvriers	
									- Port de gants adaptés à la tâche - Port de vêtement de protection avec manche longue.	Sensibiliser et former le personnel sur le port obligatoire des EPI conformes, en bon état et correspondant aux risques encourus	

Nature des travaux	SITUATION DES RISQUES/DANGERS		EVALUATION DES RISQUES (G : Gravité P : Probabilité, R : Valeur du risque)					Mesures de prévention et de protection			
	Dangers	Risques liés aux travaux	CAUSES	CONSEQUENCES	G	P	R	Importance	Technique	Organisationnelle	Humain
	Manutentions manuelles	Gestes et postures inadéquates aux manutentions	Manque de formation	Accident de travail	1	1	1	Faible	Utiliser la force des jambes et non la force de dos lors des soulèvements manuels de charge.	-Se faire aider pendant le soulèvement de charge (charge maximum à soulever par personne est 50 kg) ou des objets encombrants. -¼ d'heure de sécurité et toolbox avant prise de poste journalièrement -Sensibiliser et former sur les bons gestes et postures à adopter pour les manutentions manuelles	ESSH : expert mobilisé pour chaque formation, ¼ d'heure ou toolbox
PENDANT LES TRAVAUX											
Activités de construction des ouvrages / ruelles	Circulation des engins	Choc et heurt de piétons	- non suivi du PCEV - Négligence du code de la route	Accident de circulation	2	2	4	Moyen	Port de gilet fluorescent obligatoire	Inspecter les engins/ camion avant départ et faire part immédiatement au Conducteur de travaux de toute défaillance constatée ; -¼ d'heure de sécurité et toolbox avant prise de poste journalièrement -Sensibilisation et formation sur le risque d'écrasement	ESSH : expert mobilisé pour chaque ¼ d'heure ou toolbox Mobilisation de mécanicien spécialiste pour les vérifications périodiques
									Baliser la zone d'intervention	Instruction d'urgence en cas d'accident.	

Nature des travaux	SITUATION DES RISQUES/DANGERS		EVALUATION DES RISQUES (G : Gravité P : Probabilité, R : Valeur du risque)					Mesures de prévention et de protection			
	Dangers	Risques liés aux travaux	CAUSES	CONSEQUENCES	G	P	R	Importance	Technique	Organisationnelle	Humain
									Engin à équiper d'alarme de recul, de rétroviseurs		
Manipulation des outils	- Blessures au niveau de la main - Blessures au niveau du corps	Manque/non port d'EPI	Blessure/Maladie	1	2	2	Faible	Port de gants adaptés à la tâche	Garder une distance de sécurité entre les ouvriers	ESSH : expert mobilisé pour chaque ¼ d'heure de sécurité ou toolbox	
								Port de vêtement de protection avec manche longue.	Sensibiliser et former sur le port obligatoire des EPI conformes, en bon état et correspondant aux risques encourus		
Manutentions manuelles	Gestes et postures inadaptées aux manutentions	Manque de formation	Accident de travail	1	1	1	Faible	Utiliser la force des jambes et non la force de dos lors des soulèvements manuels de charge.	Se faire aider pendant le soulèvement de charge (charge maximum à ne soulever par personne est 50 kg). Sensibilisation et formation sur les bons gestes et postures à adopter pour les manutentions manuelles	ESSH : expert mobilisé pour chaque ¼ d'heure de sécurité ou toolbox	
Produits polluants : (Carburants, ciments, peintures, huiles de coffrage/dé)	Inhalation Contact avec la peau ou les yeux	Manque/non port d'EPI	Maladie	1	2	2	Faible	Respecter les procédures de gestion des produits dangereux	Réserver l'accès et la manipulation des produits à des personnes formées et équipées	ESSH : expert mobilisé pour chaque ¼ d'heure de sécurité ou toolbox	
								Respecter les consignes de stockage selon les	Sensibiliser et former le personnel :		

Nature des travaux	SITUATION DES RISQUES/DANGERS		EVALUATION DES RISQUES (G : Gravité P : Probabilité, R : Valeur du risque)					Mesures de prévention et de protection				
	Dangers	Risques liés aux travaux	CAUSES	CONSEQUENCES	G	P	R	Importance	Technique	Organisationnelle	Humain	
	coffrage, ...)								prescriptions du produit	<ul style="list-style-type: none"> - Sur le danger des expositions aux produits polluants - Sur les procédures de gestion des situations d'urgences - ¼ d'heure de sécurité et toolbox avant travail journalièrement 		
									Afficher les FDS des produits			
									Port des EPI en adéquation avec les risques encourus (bottes, gants, lunettes, masques, combinaison)			
	Les produits inflammables, les moteurs d'engins, matériels et véhicules	Départ de feu, incendie	Matériels/engins mal entretenus	Incendie	1	1	1	Faible	Gestion de stockage des produits dangereux	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place une procédure de gestion en cas de départ de feu 	<ul style="list-style-type: none"> - Mise à disposition de l'extincteur sur les engins, véhicules et les lieux de stockage des produits à risques 	ESSH : expert mobilisé pour chaque ¼ d'heure de sécurité ou toolbox
									Entretien des matériels et des machines			
									Mettre en place un extincteur à proximité des zones de stockage et des zones de travail en présence d'équipements susceptibles de départ de feu ;			

Nature des travaux	SITUATION DES RISQUES/DANGERS		EVALUATION DES RISQS (G : Gravité P : Probabilité, R : Valeur du risque)						Mesures de prévention et de protection		
	Dangers	Risques liés aux travaux	CAUSES	CONSEQUENCES	G	P	R	Importance	Technique	Organisationnelle	Humain
									Respecter les interdictions de fumer et l'utilisation de source de flamme	Sensibiliser et former le personnel : - Sur la maîtrise de feu - Sur l'utilisation d'extincteur	
Curage des canaux des fossés-canaux	Les eaux et boues sales	Risque d'infection	Manque/non port d'EPI	Maladie	2	2	4	Moyen	Ne pas se mettre en contact direct avec les éléments sales Port de botte de sécurité et de gants imperméables lors de l'intervention	Mettre à disposition un dispositif de lavage de mains au savon - Induction ESSH sur chantier	- Opérateur de machine compétent -
Compactage de fond de fouille	Compacteur motorisé	Blessures suite à un Choc de l'opérateur par la machine	Manque/non port d'EPI	Accident	1	1	1	Faible	Port de chaussures de sécurité et de vêtements de travail bien ajustés - Balisage de la zone de travail		
Bétonnage	Manipulation de ciment	- Contact de produits avec les yeux et la peau, - Inhalation de poudre de ciment	Manque/non port d'EPI	Maladie	1	2	2	Faible	- Port EPI : gants néoprène, masque anti-poussière, vêtement de travail à manche longue...	- ¼ d'heures sécurité tous les matins Instruction d'urgence en cas d'accident	ESSH : expert mobilisé pour chaque ¼ d'heure de sécurité ou toolbox

Nature des travaux	SITUATION DES RISQUES/DANGERS		EVALUATION DES RISQS (G : Gravité P : Probabilité, R : Valeur du risque)						Mesures de prévention et de protection		
	Dangers	Risques liés aux travaux	CAUSES	CONSEQUENCES	G	P	R	Importance	Technique	Organisationnelle	Humain
Façonnage de fer : Découpage par une meuleuse électrique	Disque en rotation	Eclatement disque : projection d'éclat du disque	Mauvais état du matériel	Accident	2	2	4	Moyen	Matériels en bon état Inspecter l'état du disque avant son utilisation	Informé sur le respect des prescriptions du fabricant pour ce qui est de la vitesse de rotation -Sensibiliser et former le personnel sur le port obligatoire des EPI conformes, en bon état et correspondant aux risques encourus	Mobilisation de mécanicien spécialiste de vérification avant mobilisation de tout matériel
		Projection d'éclats aux yeux	manque/non port d'EPI	Maladie	1	2	2	Faible	Port de lunettes de sécurité et/ ou Masque facial	EPC mis en place Disponibilité des EPI	
		Blessures en cas de contact direct avec le disque	manque/non port d'EPI	accident	1	1	1	Faible	- Port de gants en cuir - Utilisation d'un étau pour fixer les pièces		
Façonnage de fer : Coudage de fer par utilisation d'outil à main : griffe à main	Eléments tranchants, chute de fer,	Blessures à la main causée par l	manque/non port d'EPI	accident	1	2	2	Faible	Port de gants ferrailleurs	- Afficher les consignes de sécurité, liées aux activités - Sensibiliser et former le personnel sur le port obligatoire des EPI conformes, en bon état et correspondant aux risques encourus	Mobilisation des ouvriers qualifiés pour les travaux

Nature des travaux	SITUATION DES RISQUES/DANGERS		EVALUATION DES RISQS (G : Gravité P : Probabilité, R : Valeur du risque)						Mesures de prévention et de protection		
	Dangers	Risques liés aux travaux	CAUSES	CONSEQUENCES	G	P	R	Importance	Technique	Organisationnelle	Humain
Préparation de coffrage : Découpe par scie à main	Elément tranchant de la scie	Blessures	manque/non port d'EPI	accident	1	2	2	Faible	- Port de gants de protection anti-coupure	Inspecter l'outil avant son utilisation Sensibiliser et former le personnel sur le port obligatoire des EPI conformes, en bon état et correspondant aux risques encourus	Mobilisation des ouvriers qualifiés pour les travaux
									- Utiliser des outils conformes et en bon état		
Pose coffrage / Décoffrage	Manutention manuelle	Mal de dos, Trouble musculo squelettiques	Manque de formation	Maladie	1	2	2	Faible	Utiliser des moyens mécaniques mis - à disposition : brouette, pince à bordure...	Respecter les temps de pauses	
									- Port de gants de protection anti-chute	Sensibiliser et former le personnel sur les gestes et postures appropriés	
	Blessures pendant les travaux de coffrage	Blessures causées par de clous et marteaux	manque/non port d'EPI	Accident					Renforcement périodique de capacité des ouvriers	Mobilisation de coffreur expérimentés et compétent	
Déchargement et pose de moellons	Manutention manuelle	Mal de dos, Trouble musculo squelettiques (TMS)	Manque de formation	Maladie	1	2	2	Faible	Utiliser des moyens mécaniques mis - à disposition : brouette, pince à bordure...	- Respect des temps de pauses -- Visite médicale périodique	Mobilisation des personnels médicaux pour visite médicale, et
									Port de gants adaptés à la tâche (gant anti-coupure, gant de manutention, gant en cuir, ...)	- Sensibiliser et former le personnel sur les gestes et postures appropriés	
	Blessures à la main suite à un Coincement /écrasement		manque/non port d'EPI	accident	1	2	2	Faible	- Garder une distance de sécurité entre les ouvriers - Sensibiliser et former le personnel sur le port obligatoire des EPI	Mobilisation de responsable HS pour la sensibilisation périodique	

Nature des travaux	SITUATION DES RISQUES/DANGERS		EVALUATION DES RISQS (G : Gravité P : Probabilité, R : Valeur du risque)						Mesures de prévention et de protection		
	Dangers	Risques liés aux travaux	CAUSES	CONSEQUENCES	G	P	R	Importance	Technique	Organisationnelle	Humain
										conformes, en bon état et correspondant aux risques encourus	
Mise en œuvre de pavés	Camions en mouvement sur le site pour l'approvisionnement de pavés	Choc et heurt des piétons	- non suivi du PCEV - Négligence de la code de la route/ Flagman	Accident	1	2	2	Faible	Engins à équiper d'alarme de recul et de rétroviseurs.	Baliser la zone d'intervention	Conducteur habilité
									Respecter les limites de vitesse.	Interdire l'accès du public au chantier	Flagman pour la gestion de la circulation
										Dédier un accès pour les piétons et matérialiser	
	Manutention manuelle de pavés	Mal de dos, Trouble musculo squelettiques (TMS)	Manque de formation Manque de moyen	Maladie	1	2	2	Faible	Utiliser des moyens mécaniques mis - à disposition : brouette, ...	- Respect des temps de pauses	Mobilisation de responsable HS pour la sensibilisation et formation périodique
										Sensibilisation et formation sur les gestes et postures appropriés	
	Travaux de pose de pavés	Blessures à la main, des pieds ou autres parties du corps suite à un Coincement /écrasement ou chute de pavé	Manque/non port d'EPI	Accident	1	2	2	Faible	Port de gants adaptés à la tâche (gants de manutention)	Garder une distance de sécurité entre les ouvriers Sensibiliser et former le personnel sur le port obligatoire des EPI conformes, en bon état et correspondant aux risques encourus	Mobilisation de responsable HS pour la sensibilisation et formation périodique
Port de vêtement de protection avec manche longue/ combinaison											

VII. DIVERS PLANS À METTRE EN ŒUVRE PENDANT LES TRAVAUX

VII.1 PLAN D'HYGIENE, SANTE ET SECURITE

Objectif

La société STB s'engage à être leader en matière de santé et de sécurité en réalisant des lieux de travail sans blessures. Grâce à notre politique de santé et de sécurité, nous nous engageons à :

- ✓ Offrir un environnement de travail sûr et sain à nos employés, sous-traitants, visiteurs et communautés voisines.
- ✓ Identifier, prévenir, gérer et éliminer les risques pour la santé et la sécurité afin de fournir un lieu de travail sûr et sain.
- ✓ Se conformer aux lois, réglementations et normes applicables et aux bonnes pratiques de l'industrie.
- ✓ Former les employés et les entrepreneurs à l'utilisation sécuritaire des matériaux et des outils et développer des systèmes pour une amélioration continue.
- ✓ Fournir les ressources nécessaires pour soutenir nos buts et objectifs en matière de santé et de sécurité.
- ✓ Intégrer les buts et objectifs de l'ESSH dans notre stratégie commerciale.
- ✓ Fournir un leadership engagé dans l'amélioration continue des pratiques de santé et de sécurité.

Nos buts et objectifs HSS sont :

- ✓ ZÉRO blessure et accident du travail
- ✓ ZERO maladie professionnelle.
- ✓ ZERO incidents et accidents environnementaux.
- ✓ ZERO dommage aux matériel ou infrastructures existantes ;
- ✓ Prévention des incendies ;
- ✓ ZERO dommage aux tiers dus aux activités du chantier ;
- ✓ Instaurer une culture ESSH positive dans notre organisation ;
- ✓ Un avantage commercial durable et compétitif grâce au leadership et à l'excellence en matière de santé, de sécurité et de performance environnementale.

La mise en œuvre de ce plan et l'atteinte de ces objectifs seront les responsabilités de chacun, en premier le Directeur Général de la société STB, le Directeur de chantier et ses subordonnés directs, l'équipe ESSH regroupée par le médecin du site et le responsable HSE à tout le personnel et les entreprises sous-traitantes.

Mesures d'hygiène et de santé

Le Directeur de chantier avec l'appui de l'équipe ESSH ont la responsabilité de la gestion des accidents, de la santé et de l'hygiène sur le chantier. Dans l'application de leurs tâches, les responsables feront des inspections périodiques des différents sites des travaux. Ces inspections ont pour objet de corriger tout manquement aux mesures.

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

- La limitation du nombre d'employés déployés pour une tâche pour respecter la distanciation sociale.

Tous les employés affectés au projet procèdent à la visite médicale sans exception (avant prise de poste (embauche) et périodique pendant le travail). L'objectif est de connaître l'état de santé de chacun afin d'éviter toute transmission de maladie, la prévention contre le Covid-19 et l'aptitude à travailler. Ainsi, la fréquence de la visite médicale se fera comme suit :

- Pendant l'embauche,
- Avant toute reprise de travail après :
 - Une absence pour cause de maladie professionnelle
 - Une absence d'au moins 8 jours pour cause d'accident de travail
 - Une absence d'au moins 21 jours pour cause de maladie ou accident d'origine non professionnelle
 - Des absences répétées pour cause de maladie.
 - A la demande du salarié ou de l'employeur.

La prévention des IST-VIH/SIDA, du Paludisme et de la propagation du Coronavirus est déjà détaillée dans les paragraphes plus loin.

Plan et procédures de sécurité au travail

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

☞ Préparation de chantier

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

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

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

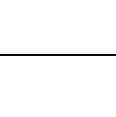
☞ Disposition de signalisation

Restriction de circulation

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

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

Tableau 14 : Informations sur les EPI utilisés

PICTOGRAMME	Désignation et référence	Activité/Poste de travail	Risques
Pendant toutes les phases			
	Casque de chantier Norme : CE EN 397.2012+ A1. 2012	Tout le chantier	Chute ou projection d'objets, heurter la tête avec un élément solide en mouvement Blessure à la tête
	Lunettes de protection Norme CE EN 166 2002-04	Tout le chantier	Lésion oculaire par projection de fragments
	Bouchon d'oreille Norme : ANSI S3.19, EN 352-3, CE, EPI.	Travaux à proximité des engins	Détérioration de l'ouïe résultant de l'exposition à longue durée au bruit dépassant les normes acceptables
	Masque anti-poussière FFP2 Norme EN 149 2001+ A1 2009	Travailleur de fouilles ou aux bords des pistes	Inhalation par les voies respiratoires de poussières ou des particules fines et/ou dangereuses
	Ou masques COVID	Tout le chantier	COVID Propagation et inhalation de microbes
	Manutention : en cuir, Norme CE 3111 EN 420- EN 388	Ouvriers (Tâches relatives à chaque activité)	Coupures, déchirures ou de perforations
	Anti-coupure EN 381-7		Coupures dus à l'utilisation d'outils tranchants
	Résistance mécanique EN 388		
	Contre les charges électrostatiques EN 1149	Installation électrique	Risques mécaniques et décharge électrique

PICTOGRAMME	Désignation et référence	Activité/Poste de travail	Risques
	Gilet réfléchissant et à haute visibilité Norme EN 20471 :2013 Classe 2.	Tout le chantier	Accident de circulation, de non-visibility
	Chaussures de sécurité Norme ISO 20345 :2011 SRC	Tous les postes	Blessures aux pieds en cas d'exposition à des objets piquants ou pointus, et/ou d'objets lourds ou tranchants Trébuchement ou glissement
Spécifiquement pendant la réalisation des curages des ouvrages et canaux			
	Masque de type climax EN140 : 1998	curage des ouvrages	Gênes olfactives, maladies respiratoires
	Gilet de sauvetage Norme ISO 12402-3	curage des ouvrages dans l'eau / canaux	Noyade
	Combinaison ou salopette de sécurité	Pendant le chargement des produits	Risques de contact du corps avec des produits / Blessures
	Chaussures de sécurité imperméable		Risque de chute de plein pied,

Les panneaux de signalisation des sites à mettre en place sont les suivants :

Tableau 15 : panneaux de signalisation – Equipements de protection collective

Panneau de signalisation	Indication et emplacement
	Pour informer de l'existence des travaux. A implanter entre 15 et 30 m à l'entrée et à la sortie du site

Panneau de signalisation	Indication et emplacement
	<p>L'accès sera limité aux personnes autorisées. Le panneau ci-après sera implanté visiblement sur site</p>
	<p>Indiquant la possibilité de sortie de véhicules lourds Au niveau des bretelles menant vers le site du projet</p>
	<p>Panneaux de signalisation au magasin de stockage</p>
	<p>Dans les zones vulnérables au flamme et incendie</p>
	<p>Extincteur mobile placé dans les zones à risque</p>
	<p>Garde-corps, pour les zones à risque de chute en hauteur</p>

VII.2. Gestion des hydrocarbures

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

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

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

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

VII.3. Procédures de lutte contre incendie

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

Équipement de lutte incendie

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

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

Les extincteurs seront installés à poste fixe, facilement accessibles et visibles de loin avec la mise en place d'une signalétique incendie spécifique. Les emplacements sont choisis à proximité des zones à risques (à l'entrée des ateliers et des locaux ou près des groupes électrogènes ou des machines)

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

Mesures de prévention incendie

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

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

Formation des relais

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

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

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

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

Méthodes

Les étapes à suivre consistent à :

1. Protéger:

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

2. Alerter:

Un message d'alerte doit renseigner sur :

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

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

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

3. Prévoir l'arrivée de secours

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

3-1 Procédure d'évacuation des personnes sur chantier

LA SOCIETE STB travaille avec le CSB II de la Commune de Bemasoandro, le plus proches de la zone de chantier. Le transfert de la victime se fera avec le véhicule de liaison de l'Entreprise.

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

Tableau 16: Type d'intervention par le niveau de gravité de blessures

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

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

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

3-2 Suivi et rapportage des accidents et des incidents

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

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

Un canevas de rapport d'accident et d'incident est présenté en annexe 5.

3-3 Moyen de communication en cas d'urgence

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

3-4 Procédure en cas de déversement accidentel

Il est récapitulé comme suit :

Tableau 17 : instruction en cas de déversement accidentel

INSTRUCTION D'URGENCE		
EN CAS DE DEVERSEMENT ACCIDENTEL	RAHA SENDRA MISY SOLIKA VERY	
<p>1. Se protéger</p> <p>⇒ Se procurer les fiches de données de sécurité afin de connaître les risques et éviter les mauvaises utilisations.</p> <p>⇒ Avant tout contact avec le produit, s'équiper des EPI nécessaires stipulés dans les fiches de données de sécurité.</p>		<p>1) Fiarovana</p> <p>⇒ Mitondra ny taratasy mikasika an'ilay akora simika raraka mba ahafantarana ny loza mety aterany sy ireo fepetra tokony ho raisina.</p> <p>⇒ Manaova an'ireo « EPI » mifanaraka amin'izany.</p>
<p>2. Intervenir</p> <p>⇒ S'équiper d'un kit de dépollution ;</p> <p>⇒ Confiner la pollution à l'aide des coussinets absorbants, de rebords de sable ou de sciures de bois ;</p> <p>⇒ Recouvrir les matériaux contaminés par les absorbants ;</p>	 <p><i>tu sable ou de la sciure de bois</i></p> <p><i>Raha tsy misy « kit de dépollution », fasika na poti-kazo ampiasaina</i></p>	<p>2) Ny tsy maintsy atao</p> <p>⇒ Mitondra « kit de dépollution »</p> <p>⇒ Fehezo amin'ny alàlan'ireo fitaovana tsy mampiparitaka na fasika na poti-kazo ny faritra voaloto.</p> <p>⇒ Araraho eo ambonin'ny faritra voaloto ireo akora izay mitroka ny loto.</p>
<p>3. Alerter</p> <p>En cas de déversement, prévenir le représentant ESSH.</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Notifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le lieu - Les circonstances de l'accident - Le produit concerné </div>		<p>3) Antsoy</p> <p>Raha misy menaka, na gasoil, na « produit » raraka ka mety handoto ny tany na rano dia antsoy ny “service” ESSH.</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Hamarino :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ny toerana ; - Ny tranga nisehoan'ny loza ; - Ny « produit » niraraka ; </div>
<p>4. Clôturer l'incident</p> <p>⇒ Récupérer les absorbants souillés ;</p> <p>⇒ Stocker les absorbants dans un endroit prédéterminé en attendant leur évacuation.</p> <p>⇒ Nettoyer la surface polluée.</p>		<p>4) Ny tokony atao farany</p> <p>⇒ Angony ny akora avy nanadiovana ary ataovy anaty fitoerana mihidy tsara sy misy soratra.</p> <p>⇒ Ataovy amin'ny toerana efa voatokana ireo fitoerana misy an'ireo loto.</p> <p>⇒ Diovy tsara ilay toerana nisian'ny loto.</p>

INSTRUCTION D'URGENCE		
EN CAS DE DEVERSEMENT ACCIDENTEL	RAHA SENDRA MISY SOLIKA VERY	
⇒ Evacuer les déchets vers les entreprises agréées pour leur récupération. ⇒ Ré inspecter la zone pour s'assurer qu'elle a été totalement nettoyée .		⇒ Ento any amin'ny orinasa voatakana sy azo antoka ireo loto. ⇒ Jereo tsara ny manodidina rehetra mba tsy hisy intsony ny loto tavela.
PERSONNE RESPONSABLE HSE : RAOELINANDRASANA Toky Mickael Tel : +261345182301		

3.5 Procédure d'alerte

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

- Instruction en cas de départ de feu qui est au paragraphe 7.3.1
- Instruction en cas d'accident et évacuation sanitaire décrite dans le paragraphe 05
- Instruction en cas de déversement accidentel du paragraphe **Erreur! Source du renvoi introuvable.4**

Chaque instruction comporte le numéro du responsable HSE de la société STB qui est en charge de la gestion des urgences.

VII.4 Plan et Gestion de circulation

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

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

Plan de circulation

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

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

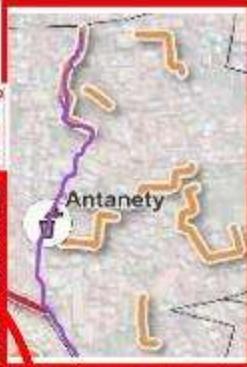
Elle se base sur l'évaluation du trafic qui est fonction de la flotte de véhicules, le calendrier de déploiement et l'itinéraire à suivre.

PLAN DE CIRCULATION DES ENGIN ET VEHICULES (PCEV)

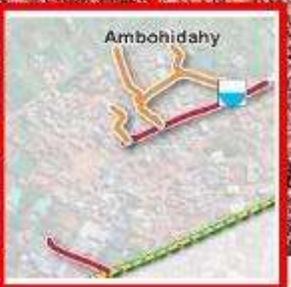
TRAVAUX dans le Fokontany Antanety : Ruelle ; escalier ; borne fontaine

TRAVAUX Ampasika Avaratra : Ruelle

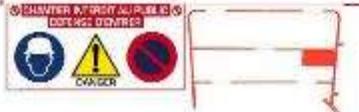
TRAVAUX dans le Fokontany Ambodiamberivaty : Ruelles ; borne fontaine ; voie carrossable



TRAVAUX dans Le Fokontany Ambohidihy : Ruelles ; voie carrossable ; bassin lavoir



TRAVAUX dans Le Fokontany Bemasoandro : Ruelles ; voies carrossable ; passerelle ; Blocs sanitaires



Transport de matériaux meubles

Limitation de Charge 10t

Route vicinale empruntée

Limitation de vitesse

PROJET : PRODUIR - ENTREPRISE : STB
TRAVAUX DE réhabilitation des infrastructures dans la Commune Bemasoandro

Figure 8 : PCEV

Plan de gestion de trafic

La réhabilitation des voies carrossables engendre des gênes pour les usagers de la route. La société STB veille au maintien de la circulation pour minimiser la perturbation.

Le plan de gestion de trafic est établi afin de maintenir la circulation pendant l'exécution de travaux au niveau des voies carrossables.

Généralement, les travaux seront effectués en demi-chaussée et les réglementations de circulation seront assurées par l'Entreprise en collaboration avec les autorités, afin de minimiser les gênes engendrées par les travaux.

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

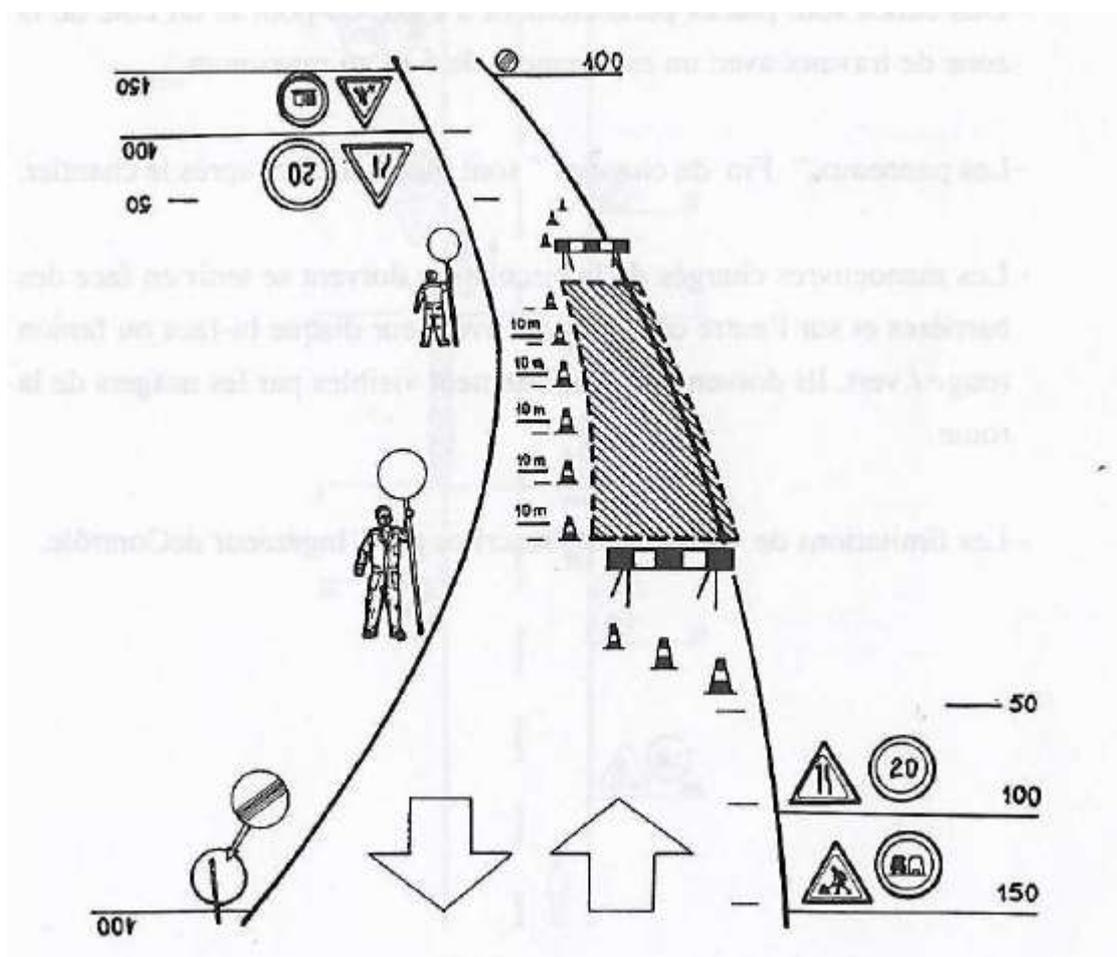


Figure 9 : Plan de gestion de trafic pour les travaux en demi-chaussée des voies carrossables

La société STB assure, de jour comme de nuit, le balisage et la signalisation nécessaires selon les dispositions du code de la route et les normes en vigueur à Madagascar.

Pour chaque site de travaux, le plan de gestion de trafic sera élaboré par l'Entreprise et sera soumis à l'approbation de la Mission de contrôle avant la mise en œuvre.

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

Mesures à prendre pour les travaux de ruelles et passerelles

Des perturbations des riverains peuvent être identifiées pendant la réalisation des ruelles et ou passerelle, entrant dans le cadre du contrat de STB. Pour se faire, des mesures et plans suivants seront pris et mis en œuvre :

- Information des riverains et des autorités locales pour le contenu des travaux à effectuer ainsi que le délai d'exécution afférent.
- La réalisation des travaux se fait en demi-ruelle, jusqu'à la prise des travaux, des panneaux d'indication seront mis en place
- Dans le cas où les travaux en demi-ruelle ne sont pas possible, des déviations temporaires seront à identifier et à informer aux riverains,
- Pour les usagers juste aux bords, des dispositifs de protection des ouvrages, permettant des passages à faible trafic humain sera mis en place.
- Pour les passerelles, le maintien de l'ancien passerelle sera idéal qui ne sera pas demolis qu'après achèvement de la nouvelle
- Dans le cas où la demolition de la passerelle existante se fait avant les travaux, la construction d'une autre passerelle, tout près ou la recherche de deviation temporaire sera à effectuer. Le cas échéant, un système permettant de transbordement des riverains sera à assurer par l'Entreprise
- Il est rappelé que toute décision prise sera effectuée avec les autorités locales et la mission de contrôle

Zones de restriction des vitesses

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

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

Tableau 18: Limitation de vitesse par tronçon de route

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

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

Par ailleurs, l'information et la sensibilisation des chauffeurs sur les risques potentiels de leur conduite sont intégrées dans les thèmes de la formation initiale et rappelées à chaque réunion de démarrage quotidienne. Dans le cadre du contrôle de vitesse, la brigade de la gendarmerie et la Commune De Bemasoandro seront informés afin que les polices communales et les agents de gestion de trafic soient impliqués. En cas d'infraction, des sanctions seront appliquées (retrait de permis de conduire, licenciement, sanction financière).

Lutte contre la poussière

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

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

Lutte contre la projection d'agrégats

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

Horaire de circulation

Le transport de matériaux meuble sera soumis à l'autorisation délivrée par l'APIPA qui prescrira l'horaire de transport. Une facilitation du Maître d'ouvrage pour les autorisations nécessaires aux travaux sera vivement souhaitée par l'Entreprise.

Pour le transport des autres matériaux (granulat, sable, etc...), l'Entreprise demandera les autorisations afférentes auprès des communes de passage des camions avant les travaux. De préférence, l'horaire de transport sera fait hors des heures de pointes (diurne et/ou nocturne).

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

Remise en état des voies publiques

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

VII.5 Plan de protection des riverains

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

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

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

Risques liés au transport et aux circulations des engins et camions

Un des risques majeurs au niveau des riverains est l'accident dû à la circulation des engins et des véhicules lourds. Conformément à la réglementation en vigueur, l'autorisation de circuler a été délivrée par la Commune de Bemasoandro suite à la demande de la société STB. La copie de l'autorisation est à annexer dans la version V01 du présent PGES. Par ailleurs, un plan de circulation sera élaboré et mis en œuvre. Ce

plan détaillera toutes les mesures et l'emplacement des signalisations de sécurité prévue. D'ailleurs, le plan de gestion de trafic à mettre en place tient déjà compte de la sécurité des usagers. En effet, une zone dédiée aux piétons sera définie et matérialisée avec des balises.

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

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

Synthèse du plan de protection des riverains

Tableau 19: Plan de protection des riverains

Tâches	Risques potentiels	Niveau de risque	Mesures et actions préventives	Responsable
Installation/ repli de chantier				
Transport des matériels et matériaux	Accidents de circulation : - Collision entre véhicules - Choc ou heurt des personnes à proximité	Majeur	- Réunion d'information avec les riverains avant d'entamer le transport des matériels et matériaux pour expliquer les dispositions et les dispositifs à prendre par rapport à leurs sécurités, - Respect des limites de vitesse - Mise en place d'un plan de circulation clair : Ralentisseurs, panneaux de signalisation, Flagmen,	- Conductrice de Travaux - Responsable ESSH
Pendant les travaux				
Toutes les taches	Risque d'accident		- Affiche au niveau des Fokontany pour expliquer les dispositions à prendre par l'Entreprise pendant les travaux	Conductrice de Travaux - Responsable ESSH
Extraction, Chargement, transport et déchargement	- Accident de circulation - Choc ou heurt ou écrasement de personne à proximité - Renversement des camions et engins - Nuisances sonores suite aux bruits et vibrations - Inhalation de poussière ou de gaz d'échappement	Majeur	- Mise en place de plan de circulation : Ralentisseurs, panneaux de signalisation, Flagmen, ... - Sécurisation des zones de travail et interdiction d'accès aux tierces personnes. - Entretien périodique des véhicules - Arrosage systématique des pistes en terre - Limitation de vitesse et du temps de travail.	- Conductrice de Travaux - Responsable ESSH

Travaux de fouille/excavation (canal)	- Chute dans la fouille	Majeur	- Balisage de la fouille par des barrières solides - Interdiction d'accès aux tierces personnes	Conductrice de Travaux - Responsable ESSH
Travaux de rehabilitation des ruelles	Gêne des usagers des ruelles qui y circulent quotidiennement	Majeur	- Blisage des sites des travaux ; - Mise en place des panneaux d'interdiction et d'indication - Mobilisation de flaglmen - Recherche des passages temporaires en cas de coupure de ruelle ou de deviation éventuelle en commun accord avec les autorités locales -	Conductrice des travaux Responsable ESSH
Gestion des situations d'urgence				
	Accidents/ incidents Incendie	Catastrophique	- Application des mesures d'urgence	Conductrice de Travaux - Responsable ESSH

VII.6 Plan de santé

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

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

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

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

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

Mesures pour la prévention de la santé

La santé des travailleurs sur site est une des préoccupations de la société STB. Dans ce sens, des matériels et des dispositions sont mis en place. Il s'agit de :

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

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

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

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

Lutte contre la propagation de COVID-19

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

- Surveillance des températures des travailleurs avec des thermomètres laser à l'entrée du chantier. En cas de température supérieure à 38°C, la personne concernée sera envoyée au CSB

Il d'Ambanilalana pour examen de santé. Le médecin décide de toutes prescriptions médicales et de la reprise de travail,

- Respect de distanciation sociale de 1m ;
- Port de masque obligatoire pour tous les travailleurs
- Les réunions sur chantier (pré-start, toolbox) se font à l'air libre et en petit groupe ;
- Dispositifs de lavage de mains au savon et des gels hydro-alcooliques pour les travailleurs ;

Protocole à prendre en cas d'urgence sanitaire

L'urgence est prise lors qu'un cas de COVID, sévère ou compliqué, est constaté sur chantier. Dès l'apparition des principaux signes et/ou des symptômes indiqués ci-dessous, la personne doit quitter le chantier de façon sécuritaire et s'isoler dans son véhicule (sans quitter). Les signes/symptômes sont :

- Fièvre : Température de plus de 38 °C (100,4 °F); et/ou
- Apparition ou aggravation d'une toux ; et/ou
- Difficultés respiratoires ; et/ou
- Perte soudaine de l'odorat sans congestion nasale, avec ou sans perte de goût.

Les symptômes peuvent être légers et s'apparenter à ceux du rhume. Ils peuvent aussi être plus sévères, comme ceux associés à la pneumonie et à l'insuffisance pulmonaire

Sur ce point, il faudrait :

- Isoler le malade
- Appeler l'ambulance disponible sur les hôpitaux de Tanà, affiché sur bureau ou dans les zones de travail des responsable ESSH
- Apporter les premiers soins d'urgence : aération/ventilation, etc... avec l'infirmier ou le médecin de chantier
- Limiter l'accès aux alentours de l'endroit où le patient a travaillé
- Respecter strictement les gestes barrières
- Port d'un masque de protection respiratoire pour toute personne en contact avec le patient

Pour le cas sévère :

- Demander à la personne de préciser l'ensemble des individus avec qui elle a été en contact, ainsi que les endroits et ses allers et venus au chantier pendant les quatorze (14) derniers jours. Ces informations doivent être arrimées avec les informations documentées dans le
- « Registre des entrées/sorties » qui a été rempli. Une fois les informations en main, la personne pourra être autorisée à quitter le chantier et devra contacter les services de santé appropriés ; et,
- Fermer le chantier et entamer le processus de décontamination d'urgence par l'entremise de l'entreprise en entretien ménager retenue par Montoni. Le processus de décontamination d'urgence est tel qu'établi et documenté par ladite entreprise.

VII.7. Plan de Gestion des Déchets (PGD)

VII.7.1 Identification des déchets

Afin de bien gérer les déchets par site et par période, des inventaires des sources et des types de déchets seront effectués. Ces derniers seront classés comme suit :

Déchets non dangereux qui regroupent

Les bois issus des chutes de coffrage et résidus de menuiserie

Les papiers issus des rebuts de plans, les dossiers de bureau

Les cartons et emballages des produits tels qu'EPI, peintures et solvants, consommables informatiques, équipement électrique, nourriture, rebuts d'outillages, ...

Les matériaux

Les ferrailles provenant des restes du découpage et non réutilisables,

Les produits de démolition des passerelles et des autres ouvrages

Les produits de fouille et des matériaux de mauvaise tenue issus de curage des canaux et ouvrage d'assainissement

Les ordures ménagères produites dans les bases-vies et bureaux

Déchets inertes

Par définition le déchet inerte est le déchet qui ne subisse aucune modification physique, chimique ou biologique importante, dans notre sous-projet ils sont regroupés par :

Le résidu de béton issu du nettoyage de la bétonnière, aussi les débris issus de rectification des ouvrages

Les déblais suite aux fouilles d'ouvrage courant

Les gravats provenant de maçonnerie et les produits de démolition des passerelles

Les produits de démolition

Ces déchets seront à déposer dans un site de mise en dépôt à Iarinarivo, un protocole d'accord est déjà effectué avec le propriétaire et la Commune concernée.

Déchets dangereux

Par définition, le déchet dangereux est un déchet qui est polluant, voire toxique et qui peut présenter un risque pour la santé et l'environnement. Ce sont :

Tous les accessoires et les pièces détachées qui sont en rapport avec les produits hydrocarbures tels les filtres à huile et Gas Oil.

Les produits provenant de l'entretien des matériels motorisés comme les huiles vidanges.

Les terres polluées suite au déversement accidentel des produits hydrocarbures

Les déchets des autres produits chimiques tels que les peintures, cartouches d'encre, les piles électriques

Les déchets médicaux et paramédicaux

Les eaux grises, et les produits issus de curage des canaux et ouvrage d'assainissement

Ces déchets seront traités et/ou incinérés ou auprès des organismes agréés, un protocole d'accord sera élaboré avec eux, ou à évacuer vers un site de décharge légale.

Le groupe ADONIS a déjà fait un protocole d'accord avec l'Entreprise pour le recueils et évacuation et traitement de déchets de l'Entreprise issue des travaux, cette convention est annexée à la présente.

VII.7.2 Procédures de gestion des déchets

Sur chaque base vie, les déchets non dangereux (déchets industriels banals assimilables aux ordures ménagères, déchets verts...) seront collectés et triés dans des zones ou des bacs dédiés et identifiés. L'Entreprise STB élaborera un cahier d'enregistrement de la quantité des déchets (registre de déchets) non dangereux générés par le chantier quotidien.

Le stockage sur site se fera avec des bacs métalliques ou plastique, Ils seront évacués du site chaque fin de semaine vers un organisme agréé.

Les déchets recyclables seront prioritairement cédés au personnel du chantier ou aux communautés se trouvant aux alentours du chantier (chutes de bois par exemple).

A propos des déblais, ils seront valorisés en remblais sur site, ou bien, ils reviendront au gite d'emprunt et réutiliser en culture avec une prise en charge de fertilisation.

A propos des produits de curage et des matériaux mauvais tenus, ils seront stockés et envoyé vers un site de décharge agréé du groupe ADONIS à Antananarivo.

Toute incinération des déchets sur le site est interdite.

STB assurera le ramassage des déchets dangereux d'une manière prudente. Leurs traitements et éliminations seront confiés à des organismes spécialisés (Adonis).

Pour la traçabilité, le suivi des ramassages va être documenté dans un registre de gestion des déchets

Les déchets médicaux seront stockés et gérés par le médecin de chantier selon la filière adéquate. Il sera interdit de laisser tout produit toxique ou polluant sur site en dehors des lieux identifiés. La Société va collaborer avec le centre hospitalier le plus proche pour le traitement des déchets médicaux.

L'Entreprise met à disposition des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans ses installations, en particulier les fiches de sécurité.

Les sous-traitants seront sensibilisés de manière quotidienne à l'importance de la maintenance des engins et véhicules comme aux risques liés aux huiles et hydrocarbures au cours de briefings sécurité.

III.7.3 Le tableau récapitulatif des déchets qui seront générés par les activités de travaux, et leurs quantités et mode de gestion.

Tableau 20 : recapitulation de gestion de dechet

Type de déchet	Identification, description	Activité	Quantité estimative	Mode de stockage	Traitement
Déchet industriel non dangereux	Sacs de ciment	Fabrication de béton	Environ 600 sacs	Stockés dans le magasin de stockage	Réutilisation par le personnel de chantier
Déchet industriel non dangereux	Chutes de bois	Coffrage	Entre 25 et 30 m ³	Stockage sur une zone dédiée	Réutilisation par le personnel de chantier
Déchet industriel non dangereux	Papier	Bureaux	Quelques kg	Collecte dans un bac dédié	Les déchets sont en premier lieu envoyés au siège de STB.
Déchets industriels spéciaux	Matériaux pollués en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures sur le chantier	Accidentelle	Non prévisible vu qu'il s'agit d'une situation accidentelle	Collecte en bac dédié	Recyclage par un prestataire spécialisé (à identifier ultérieurement)
Déchets industriels spéciaux	Huiles usées	Entretien des engins	Quelques centaines de litres	L'entretien est réalisé en atelier, sur le site de la Base vie. Les huiles y sont stockées avant collecte.	Recyclage par le biais de Total ou autre station de service (procédé Ecolube).
Déchets dangereux	Déchets issus des toilettes sèches	Installation site fixe	Environ 250 Litres / semaine / toilette	Récupéré par le fournisseur (Planète Verte) au fur et à mesure que ce dernier livre la sciure de bois.	Le fournisseur récupère les déchets pour en faire du compost.
Déchets inerte	Déblais, produit de démolition des ouvrages et des passerelles	Travaux de d'ouvrage	Environ de 10 000m ³	Stockage provisoire sur une zone du chantier à déterminer avec la MDC	Réutilisation en remblai sur le chantier pour les matériaux dont les propriétés le permettent. Réutilisation par des tiers en remblai sur présentation d'autorisation uniquement. Le cas échéant, évacuation vers un site de décharge légale

Type de déchet	Identification, description	Activité	Quantité estimative	Mode de stockage	Traitement
Dechet dangereux	Déchets issus de curage des canaux et ouvrages d'assainissement et passerelles	Travaux d'assainissement	Environs 2400 m3	Ressuage temporaire (max 24heures) aux bords de l'ouvrage, récupération par une entité agréé	Evacuation vers un site de décharge et de traitement légal (Chez la décharge du groupe ADONIS à Antananarivo)
Dechet dangereux	Produits de fouilles issus des travaux de bloc sanitaire	Travaux de bloc sanitaire et fosse septique	Environs 12 m3	Ressuage temporaire (max 24heures) aux bords de l'ouvrage, récupération par une entité agréé	Evacuation vers un site de décharge et de traitement légal (Chez la décharge du groupe ADONIS à Antananarivo)

VII.8 PLAN DE GESTION DES VBG ET VCE

Définitions

VBG : Violences Basées sur le Genre.

ESE : Exploitation Sexuelle d'Enfant

Elles désignent suivant la définition de la loi n°2019-008 tout acte de violence dirigé contre une personne en raison de son sexe, et causant ou pouvant causer un préjudice ou des souffrances physiques, sexuelles ou psychologiques que ce soit dans la vie publique ou dans la vie privée.

Les VBG s'entendent comme englobant, sans y être limitées, la violence physique, sexuelle, psychologique et économique exercée au sein de la famille, y compris les coups, les sévices sexuels infligés aux enfants les pratiques traditionnelles préjudiciables aux deux sexes, la violence au sein du couple, et la violence liée à l'exploitation

Activités

Mesures de mitigation et de minimisation

La sensibilisation des collaborateurs du projet se fera par le biais des accueils spécifiques. Le formateur s'appuiera sur le plan de gestion des risques et sur le code de conduite du projet.

Entre autres, les notions de base sur le VBG et l'exploitation sexuelle des enfants, la Loi n°2009-008, le mécanisme de déclarations des actes et de traitement des plaintes feront partie des sujets abordés.

Lien avec le mécanisme de gestion des plaintes du projet et traitement

Tout cas de VBG ou ESE qui apparaît dans le cadre d'activités menées par STB ou ses sous-traitants dans le cadre du marché 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 registres seront mis en place au niveau des fokontany afin que chaque individu puisse s'exprimer ou dénoncer un cas de VBG ou d'ESE.

Un cas de VBG ou ESE peut être dénoncé par une tierce personne si la victime n'est pas en mesure de le faire

Le schéma du mécanisme de gestion des plaintes ci-dessous se réfère à la loi n°2019- 008, Titre III, article 16 et au mécanisme

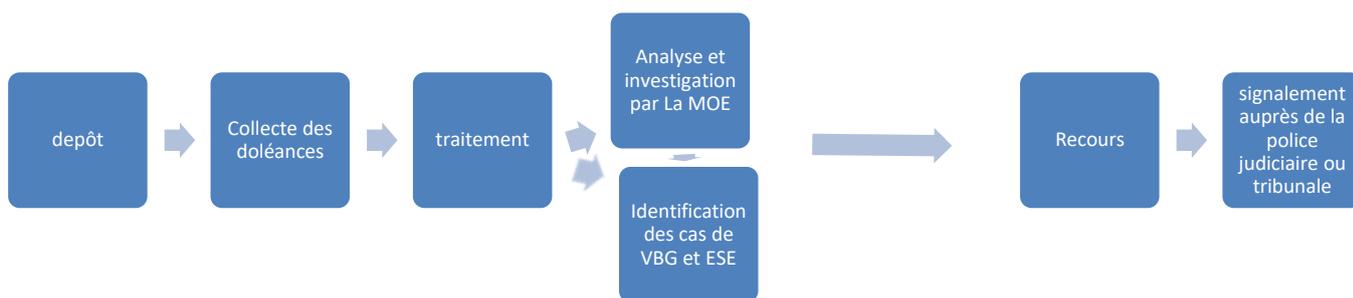


Figure 10 : mécanisme de gestion des plaintes (MGP)

Mécanisme de gestions des plaintes en cas VBG ou ESE

Tout cas de VBG doit être communiqué au Maître d'œuvre afin qu'il puisse être pris en charge par le(s) dispositif(s) prévu(s) à cet effet.

Les plaintes enregistrées durant le mois seront insérées dans le rapport mensuel ESSH.

Un code de conduite contre les VBG/VCE a été préparé et figure dans les annexes du PGES

VII.9 Plan de Formation

Objectifs

Le plan de formation du personnel de la société STB a comme objectif de :

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

Thèmes de formation

Formation initiale :

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

Les modules de formation concernent :

- Les normes Hygiène, Santé, Sécurité, Environnement (HSSE) et Santé et sécurité au Travail (SST) ;
- L'utilisation de l'EPI
- Le Code de conduite individuel incluant le Code de conduite sur les Violences basées sur le genre (VBG) et les Violences Contre les Enfants (VCE)
- Les infections sexuellement transmissibles (IST, VIH/SIDA)
- Les maladies de la peau transmissibles par l'eau et/ou les boues
- La lutte contre la propagation du COVID-19
- Le mécanisme de gestion des plaintes,
- Comportement, attitudes et relations avec les communautés et la population pendant les travaux

Séance journalière d'un quart d'heure sécurité

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

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

Formation continue

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

- Les normes Hygiène, Santé, Sécurité, Environnement (HSSE) et Santé et sécurité au Travail (SST),
- Le mécanisme de gestion des plaintes,
- Le Code de conduite individuel incluant le Code de conduite sur les Violences basées sur le genre (VBG) et les Violences Contre les Enfants (VCE),

La formation est obligatoire et toute employée est tenue d'y assister et d'y participer activement.

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

Programme de suivi et de contrôle HSS

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

VII.10 Gestion des non-conformités

Notification de non-conformité par le Maître d'œuvre

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

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

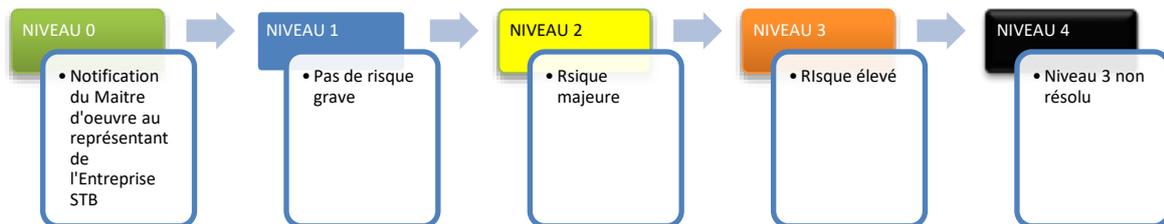


Figure 11 : Les différents niveaux de non-conformités

Procédure de traitement des non-conformités

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

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

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

Les statistiques des non-conformités seront prises en compte dans le reporting mensuel ESSH.

Inspection hebdomadaire

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

Les inspections portent sur :

- Extincteur
- Outil électrique portatif
- Contrôle véhicule
- Trousse de secours
- Dispositif de lavage des mains

- Toilettes et douches
- Bacs de rétention des hydrocarbures
- Etiquetage des produits dangereux
- Bacs à ordures
- Documents de chantier.

Programme de suivi	Indicateurs			Fréquence et calendrier de suivi	Lieu de suivi
	Désignation	Valeur précédente	Valeur de la période		

VII.11 PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL et SOCIAL

Conformément au cahier des clauses environnementales et sociales, les suivis et les contrôles effectués par l'Entreprise sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 21: Programme de suivi impliquant l'Entreprise de travaux

Programme de suivi	Indicateurs			Fréquence et calendrier de suivi	Lieu de suivi	Responsable de suivi
	Désignation	Valeur précédente	Valeur de la période			
Suivi des déchets	Quantité de déchets générés par les activités du Projet [m3]				Hebdomadaire	Sur site des travaux Responsable ESSH Mission de contrôle
Suivi des effluents	Qualité physico-chimique des effluents liquides déversés accidentellement dans le milieu environnant par les activités du Projet (résultats d'analyses des paramètres organoleptiques et physico-chimiques : laboratoire du CNRE)				Hebdomadaire	Site des travaux et accès des camions Responsable ESSH Mission de contrôle
Suivi des déversements accidentels	Nombre et le volume de déversements non contrôlés dans l'environnement naturel, incluant : hydrocarbures, lubrifiants, et tout autre produit qui pourrait affecter le milieu récepteur et son usage [m3]				Hebdomadaire	Site de travaux et accès des camions Responsable ESSH Mission de contrôle
Suivi de la quantité d'eau utilisée	Quantité d'eau utilisée pour les besoins du chantier [m3]				Hebdomadaire	Responsable ESSH Mission de contrôle

Programme de suivi	Indicateurs				Fréquence et calendrier de suivi	Lieu de suivi	Responsable de suivi
	Désignation	Valeur précédente	Valeur de la période	Valeur Cumulée			
Suivi de la remise en état du site	Superficie du site remis en état [m2]				Après réception provisoire	Sur site	Responsable ESSH Mission de contrôle
Recrutement de main d'œuvre locale en HIMO	Nombre d'employés locaux utilisés pour les travaux HIMO/sexe/type handicap [Personne]				Hebdomadaire	Sur site	Responsable ESSH Mission de contrôle
Suivi des accidents et maladies	Nombre et gravité des accidents de travail liés aux travaux ;				Dès le début des travaux – Hebdomadaire	Sites de travaux	Responsable ESSH Mission de contrôle
	Nombre et gravité des accidents impliquant des membres de la Communauté ;				Hebdomadaire	A la communauté	Responsable ESSH Mission de contrôle
	Évolution des maladies sexuellement transmissibles et autres maladies, auprès des travailleurs ;				Hebdomadaire	Sites de travaux	Responsable ESSH Mission de contrôle
	Nombre des cas positifs de COVID				Hebdomadaire	Sites de travaux	Responsable ESSH Mission de contrôle
Suivi des accidents et maladies	-Nombre et gravité des accidents de travail liés aux travaux ; -Nombre et gravité des accidents impliquant des				Dès le début des travaux –	Sites de travaux et communauté	Responsable ESSH Mission de contrôle

Programme de suivi	Indicateurs			Fréquence et calendrier de suivi	Lieu de suivi	Responsable de suivi
	Désignation	Valeur précédente	Valeur de la période			
	membres de la Communauté ; -Évolution des maladies sexuellement transmissibles et des maladies types Digestives et respiratoires, auprès des travailleurs ; -Nombre des cas positifs de COVID				Hebdomadaire	

VII.12 PLAN DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE et sociale

Objectif

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

Tableau de surveillance environnementale

Le plan de surveillance relatif au sous-projet TRAVAUX URBAINS lot6 de la phase 2 est présenté dans le tableau ci-après qui résume l'ensemble des mesures proposées dans le PGES-E, en précisant les indicateurs de réalisation. Il est à rappeler que la mise en œuvre est du ressort de la société STB sous le contrôle de la Mission de contrôle et sous la supervision du Maître d'ouvrage Délégué et de l'Unité de Gestion de Projet du PRODUIR.

Tableau 22: Plan de surveillance de la mise en œuvre des mesures environnementales

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

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

Impacts négatifs	Impacts négatifs potentiels	Mesures de mitigation	Indicateurs	Calendrier de mise en œuvre	Responsable du suivi
	Risque de propagation des IST et/ou VIH/SIDA	Application du plan de santé sur la lutte contre la propagation de l'IST et/ou VIH/SIDA	Thème de sensibilisation au cours des toolbox Nombre de préservatifs mis à disposition aux employés	Pendant toutes les phases des travaux	Responsable ESSH Mission de Contrôle
	Risques de propagation de COVID-19	Application du plan de santé sur la lutte contre la propagation de COVID	Equipement mis en place : gel hydro alcoolique, eau de lavage de mains et savon, masque Distanciation lors des réunions	Pendant toutes les phases des travaux	Responsable ESSH Mission de Contrôle
Sur les riverains et usagers des ruelles et passerelles	Gênes de la circulation des usagers des ruelles et passerelles	Application des plans pcev et gestion des trafics humains sur les sites de travaux	<ul style="list-style-type: none"> - Flagmen mobilisé, - Passage provisoire identifié et utilisé - Panneaux de signalisations mis en place - Affichage d'informations aux riverains 	Pendant tous travaux de ruelles, passerelles et ouvrage communautaire	Responsable ESSH Mission de Contrôle

VII.13 FERMETURE ET REPLI DE CHANTIER

Moyens humains et matériels prévus

Le repli de chantier consiste à l'enlèvement de toutes les infrastructures implantées à l'endroit de la base d'installation de chantier et qui ne sont pas demandées par le propriétaire du terrain. Par ailleurs, la remise en état du site d'emprunt pourrait être catégorisée dans la fermeture de chantier, mais la société STB se propose d'entamer les travaux de remise en état une fois la réception est déclarée. Ainsi, les moyens humains et matériels prévus dans ce paragraphe concernent uniquement la fermeture de la base d'installation.

Budget pour la mise en œuvre du PGES-E

Le budget prévu par la société STB pour la mise en œuvre du présent PGES est détaillé dans l'annexe 13, il est de l'ordre de **203 446 000,00 Ariary**, repartis pendant le délai d'exécution des travaux.

Remise en état du site

☞ **Base vie**

Pour la remise en état de la base de chantier, les travaux suivants sont à entreprendre :

- ⇒ Enlèvement des bureaux container et des différents panneaux d'affichage
- ⇒ Enlèvement de toutes les infrastructures mises en place (atelier, bâtiment en bois ou en tôle, aires de stockage, clôture, barrières d'entrée, infrastructure sanitaire, etc ...)
- ⇒ Recouvrement des réseaux d'assainissement
- ⇒ Recouvrement des différentes fosses
- ⇒ Reprofilage du site pour avoir son profil antérieur
- ⇒ Repli des engins et matériels roulant

☞ **Remise en état des sites d'emprunt**

La remise en état des sites d'emprunt se fait d'une manière mécanique, ou par HIMO, vu la quantité peu importante de besoin en remblai prévu dans le marché. Les travaux à entreprendre durant la remise en état sont constitués par l'adoucissement des pentes du talus de déblais, le profilage de la zone décapée, l'épandage des top-soils et la scarification de la plateforme.

Détaillé dans les PPES des sites, pour chaque remise en effectuée, que ce soit au niveau des bases de chantier, ou des sites d'emprunt, un PV sera sorti avec le propriétaire du terrain et/ou avec les autorités locales, mentionnant leur satisfaction avant le repli complet de l'Entreprise.

VIII. ANNEXES

ANNEXE 1 : Déclaration d'engagement environnementale de la Société

ANNEXE 2 : Règlement intérieur

ANNEXE 3 : Codes de conduite

- Code de conduite de l'Entreprise STB
- Code de conduite individuel des employés de l'Entreprise STB

ANNEXE 4 : fiche de registre d'accident et d'incident

ANNEXE 5 : canevas de rapport d'accident et d'incident

ANNEXE 6 : fiche de suivi des déchets

ANNEXE 7 : Registre de plainte

ANNEXE 8 : Canevas pour l'élaboration de PPES

- Canevas de PPES des sites d'ouvrage
- Canevas de PPES des sites connexes (emprunt, base vie)

ANNEXE 9 : Autorisations de circulation / convention de remise en état

ANNEXE 10 : quelques conventions de chantier

- Convention d'enlèvement de déchets
- Contrat de location de magasin de stockage/base de chantier
- Convention médical avec le CSB II

ANNEXE 11 : quelques autorisations

- Autorisation d'occupation de terrains
- Autorisation de prélèvement d'eau
- Autorisation de circulation sur le chemin vicinal

ANNEXE 12 : Accord d'un ménage pour la fourniture d'eau pour l'usage du chantier

ANNEXE 13 : coût de la mise en œuvre du PGES

ANNEXE 1 : Déclaration d'engagement environnemental de la Société



Déclaration d'engagement environnementale de la Société

Etant une Société de droit Malagasy possédant des atouts, non seulement des expériences en matière technique et organisationnelle, mais surtout, d'une performance environnementale et sociale pour bien achever un tel marché comme les Travaux de réhabilitation des infrastructures communautaires, sanitaire, de mobilité et drainage dans les communes de Bemasoandro, Deuxième phase (lot 6). Nous nous engageons à la protection des composantes biophysiques et sociales du milieu auxquels s'implantent les différents travaux dans le cadre dudit marché.

La SOCIETE STB mettra en accent, durant les travaux :

- L'insertion sociale et l'instauration de bonne relation avec les riverains et les milieux sociaux récepteurs du projet,
- Le respect des us et coutume, ainsi, que la culture et tabou, dans la région et dans la zone d'intervention,
- Le respect des cadres et lois, relatifs à l'hygiène et santé, de chantier et des personnels de la Société mobilisés sur site,
- La garantie de la sécurité des employés et des riverains, évitant de manière stricte les incidents et accidents en cours les travaux,
- Le respect des cadres légaux applicables à Madagascar, en matière de travail, dont les droits fondamentaux des employés, mais surtout, le respect de la norme de BIT,
- Le respect de la politique environnementale du projet et du bailleur de fond, étant conscient des exigences prescrites,
- La protection des milieux physiques et la préservation des ressources naturelles biologiques, en évitant la perte inutile, et la réduction des impacts négatifs qui peuvent générés,

Notre engagement s'étant également, à tous nos personnels et employés, à tous sous-traitants et à tous ceux qui sont liés directement ou indirectement aux activités, de bien respecter la politique environnementale instaurée, mais surtout de bien suivre le plan de gestion environnemental et social établi.

Le présent engagement est établi pour garantir au projet, que nous nous efforçons à maintenir et à améliorer notre performance environnementale et sociale.

Fait à Antananarivo, le 18 aout 2023,

Le Directeur Général de la Société STB



RALAIVELONOMENJANAHARY Hanitriniaina Joseph



REGLEMENT INTERIEUR

Le présent règlement intérieur est destiné à assurer la bonne exécution du travail, la discipline ainsi que l'hygiène et la sécurité des travailleurs de la société STB. Il oblige tous les salariés à s'y soumettre sans prescription ni réserves.

Il sera mis à la disposition de tous et affiché sur le chantier et au niveau de la base-vie en version malagasy et française. Son contenu est porté à la connaissance de tout employé lors de son embauche ou de son intégration.

Art 01 : Horaire de travail : de 6 :30 à 12 :00 le matin et de 13 :30 à 17 :30 l'après-midi avec une pause comprise entre 10 :00 à 10 :15

- Le personnel doit se trouver à son poste en tenue de travail et EPI à l'heure affichée,
- Aucun travail ne sera effectué en dehors des horaires normaux sans autorisation au préalable de l'Autorité locale

Art 02 : Le respect doit être mutuel envers le supérieur et ses employés. Pour avoir un bon voisinage avec les riverains, le personnel de la société STB sera sensibilisé sur les us et coutumes locaux et sera invités à s'y soumettre.

Art 03 : la consommation, la vente de drogue, d'alcool ou autre substance illicite dans l'enceinte de l'établissement est inacceptable. Elle est susceptible d'un renvoi immédiatement.

Art 04 : les bagarres dans l'établissement pendant les heures de travail sont strictement interdites et seront sanctionnées d'une mise à pieds ou renvoi directement

Art 05 : Tout vol (de matériel, petit outillage, carburant, huile moteur, etc.) même en quantité minimale au préjudice de l'établissement est passible d'une sanction sévère ou d'une poursuite judiciaire.

Art 06 : L'infraction à la discipline, à la morale et aux règles d'hygiène sont susceptibles d'un avertissement.



Art 07 : Tout employé doit suivre les règles de la bonne conduite vis-à-vis de la population locale. Les atteintes aux bonnes mœurs de la localité sont susceptibles d'un renvoi sur le champ.

Art 08 : Le personnel doit connaître et respecter les consignes d'hygiène et de sécurité affichés sur sites et dans les locaux afin d'éviter les accidents de travaux.

Art 09 : Tout employé est tenu d'assister aux diverses formations dispensées par le comité Hygiène et Sécurité. La non-assistance à ces formations pourrait être source de renvoi.

Avant la prise en main de leur travail, les employés spécialisés prennent des formations et seront dotés d'EPI adéquats

Art 10 : Le port d'arme, l'utilisation des matières explosives ou inflammables sur le lieu de travail, La discrimination, le harcèlement professionnel sont strictement interdits

Art .11 :En cas d'indisponibilité pour maladie ou accident, l'employé doit aviser l'employeur dans les vingt- quatre (24) heures et faire parvenir dans un délai maximum de cinq (5) jours, un certificat médical venant du CSB concerné indiquant la durée probable de l'interruption.

Art .12: Le port du cache bouche, le respect des mesures préventives sur la propagation du COVID-19 doivent être respectés par les ouvriers. Le non-respect de ces règles entrainera une sanction pour les récalcitrants : interdiction de chantier. Chaque Responsable du site est tenu à vérifier quotidiennement le respect de ces mesures préventives.

Le Directeur Général de la Société STB



RALAIVELONOMENJANAHARY Hanitriniaina Joseph



FITSIPIKA ANATY MIFEHY NY ORIN'ASA

Ity fitsipika anaty ity dia natao hoan'ny mpiasa rehetra tsy ankanavaka ao amin'ny orin'asa « société STB ».Ny tanjona dia mba hafahan'ny mpiasa manao ny asany tsy amin'ny ahiahy mikasika ny mahaolona sy ny ara-pahasalamany ka mba hirindra araka ny tokony hoizy ny asa.

Ny vontoa'in'izany kosa dia ampahalalana ny mpiasa rehetra eo ampandraisana ny asa voalohany ary hampatsiahivina azy amin'ny alalan'ny peta-drindrina eny amin'ny toerana mora tazana amin'ny fotoana rehetra ka natao amin'ny teny malagasy sy frantsay izany.

And 01 :Ora fiasana : 6 :30-12 :00 ny maraina, ary 01 : 30-05 :30 ny toloak'andro

- tsy maintsy tonga eto amin'ny orin'asa amin'ireo ora voatondro ireo ary tsimaintsy manao EPI izay nozaraina
- tsy misy mahazo miala amin'ny asany alohan'ny ora firavana fa mahavoasazy ankoatra ny 15 minitra fiatoana isaky ny amin'ny folo ora (10h :00) maraina

Art 02 : :Tsy maintsy mifanaja ny mpampiasa sy ny mpiasa isan'ambaratongany. Ny mpiasa koa dia tsy maintsy manaraka ireo fombafomb ara-tsosialy eny anivon'ny fiaraha-monina mba hisian'ny firaisa-monina mirindra.

Art 03 :Tsy azo ekenany mamo amperin'asa ary dia hiteraka fandroahana tsy misy hatak'andro

Art 04 : Tsy azo atao ny miady mandritra ny ora fiasana ao amin'ny toeram-piasana fa maha-voasazy ary mety hahavoaroaka mihintsy

Art 05 :Tsy azo atao mihintsy ny mangalatra amin'ny orin'asa (solika, fitaovana, menaka môtera, sns) na dia kely aza fa hohenjana ny sazy hoan'izay tratra manao izany ary enjehin'ny lalana manan-kery

Art 06 : Ny tsy fanajana ireo fitsipika mifehy ny ara-môraly sy ny fitsipi-pitondra-tena, ary ny fahadiovana dia mety hahazoana fampitandremana

Art 07 :Tsy maintsy mitondratena tsara araka ny tokony ho izy ny mpiasa tsirairay, tsy maintsy manaja tena ary manaja ny hafa ihany koa indrindra fa ny



fomba amam-panaon'ny faritra iorenan'ny orin'asa. Ny fandikàna ireo dia mety hiteraka fandroahana.

Art 08 :Ny mpiasa rehetra dia tokony hahalala ary hanaja ny toromarika mikasika ny fitandremana, ny fahadiovana sy ny fahasalamana izay atao petadrindrina ao amin'ny orin'asa mba hisorohana ny loza mety hitranga eo amperin'asa

Art 09 :Ny mpiasa rehetra dia tsy maintsy manatrika ny fiofanana rehetra omen'ny topon'andraikitra. Mety hahavoaroaka ny tsy fanatrehana ireo fiofanana ireo.

Alohan'ny handraisany ny asa, ny mpiasa manana sokajy manonkana dia mandray fiofanana sy omena fitaovana « EPI » mifanaraka amin'ny asa sahaniny.

Art 10 :Tsy misy mahazo mitondra zava-maranitra na zavatra mety hitarika fipoahana ao anaty faritra iasana sao mampidi-doza. Tena tsy azo ekena ny fanesoosana arak'asa.

Ampahafantarina ny mpiasa rehetra fa hisy fisavana tampoka eo ampivoahana ny orin'asa amin'ny fotoan tsy ampoizina mba hiala amin'ny halatra madinidinika

Art .11 : Raha toa ka tsy tonga niasa nohon'ny tsy fahasalamana na loza, ny mpiasa dia tsy maintsy mamandre ny lehibeny ao anatin'ny 24 ora ary manome fanamarinam-pahasalamana avy amin'ny CSB izay akaiky azy, ka voafetra ho dimy andro ny fanehoana izany ,miaraka amin'ny fanamarihana ny fe-potoana nanapahana.

Art .12 :Tsy maintsy anaovana ny aro vava orona ary hajaina ny fepetra arapahasalamana mandritra ny fotoana rehetra iasana

Le Directeur Général de la Société STB



RALAIVELONOMENJANAHARY Hanitriniaina Joseph



CODE DE CONDUITE ESSH

I- PRESENTATION

Ce Code de conduite est applicable à toutes personnes ou entreprises travaillant directement ou indirectement avec la société STB dans le but d'amélioration des conditions de travail, la protection de l'environnement, la réalisation d'actions de formation et de sensibilisation dans le but de prévenir tout accident ou incident. Ce code est communiqué aux nouveaux recrues, partenaires, et visiteurs à l'entrée sur le site de travail.

La conformité au code de conduite est obligatoire pour toutes les entités des entreprises et pour tous leurs fournisseurs ou collaborateurs sous contrat

Toute entité ou filiale appartenant ou liée aux entreprises se réserve le droit d'arrêter immédiatement ses relations commerciales avec un fournisseur ou collaborateur qui ne satisferait pas aux exigences du présent code de conduite.

L'équipe QHSE assure la conformité de l'entreprise par rapport au code de conduite de ses clients et au code de travail malagasy dépendant des travaux à faire.

Droits de l'Homme et conditions de travail Salaires équitables et durée de travail raisonnable :

Ses fournisseurs et collaborateurs sous contrat s'engagent à rémunérer équitablement leurs employés par des salaires, des avantages et une durée de travail raisonnable en conformité avec les normes locales et les lois applicables en vigueur.

Les entreprises, ses fournisseurs et ses collaborateurs n'exigeront pas des employés qu'ils travaillent plus que les limites prévues par la loi. Enfin, à l'exception de circonstances exceptionnelles les employés ont droit à au moins un jour de repos après toute période de travail de sept jours consécutifs. Tous les salariés bénéficient également d'un contrat de travail écrit, stipulant les termes et conditions de leur emploi.

a) Travail des enfants et travail forcé

Les entreprises, ses fournisseurs et ses collaborateurs s'engagent à ne pas recourir à l'utilisation de main-d'œuvre infantile ou forcée ainsi qu'à l'emploi de personnes de moins de 18 ans. Aucun employé ne devra être soumis à des punitions corporelles, des menaces de violences ou autres formes de harcèlement psychologique ou physique, de maltraitance ou de contraintes.



b) Discrimination

Les entreprises, ses fournisseurs et ses collaborateurs s'engagent à recruter leurs employés sur la base unique de leurs capacités à accomplir une mission et non pas en raison de caractéristiques personnelles, de croyances ou autre forme de discrimination prévue par la loi. Les employés accèdent aux niveaux hiérarchiques correspondants à leur qualification, quel que soit leur sexe, appartenance ethnique, convictions personnelles ou autre critère discriminant et ils sont payés en rapport avec leurs capacités. Les politiques de recrutement internes favorisent dans la mesure du possible la diversité en termes de formations, provenances sociales et culturelles dans les équipes.

c) Liberté d'association

Les entreprises, ses fournisseurs et ses collaborateurs respectent le droit des employés à s'associer, s'organiser et négocier collectivement d'une façon légale et pacifique, sans pénalité ou interférence.

d) Droit à la formation

Les entreprises, ses fournisseurs et ses collaborateurs garantissent à leurs salariés une formation continue tout au long de leur parcours professionnel.

e) Corruption

Respecte les principes d'intégrité, d'honnêteté et d'équité dans ses rapports avec les parties prenantes des Entreprises. Les fournisseurs et prestataires sont choisis sur la base de critères objectifs dans les seuls intérêts des Entreprises.

Le personnel s'interdit toute forme de corruption et notamment dans les pratiques d'achats et de vente.

Le intègre dans ses pratiques d'achat les attentes et les innovations des fournisseurs et entretient avec eux des relations basées sur le dialogue et la recherche de solutions optimales. Chaque membre du personnel évite toute situation de conflit entre les intérêts des Entreprises et son intérêt personnel ou celui de ses proches. Les Entreprises attendent de ses fournisseurs qu'ils respectent également ces engagements.

Respect de l'environnement et de l'homme Hygiène, santé et sécurité au travail :

Les Entreprises, ses fournisseurs et ses collaborateurs s'engagent à traiter leurs employés avec dignité et respect et à leur procurer un environnement de travail qui soit sûr, sain, propre, bien éclairé et ventilé. Ceci inclut les équipements appropriés ainsi que les protections individuelles nécessaires aux activités à risques.



II- HYGIENE :

Les Entreprises, ses fournisseurs et ses collaborateurs s'engagent à traiter leurs employés avec dignité et respect et à leur procurer un environnement de travail qui soit sûr, sain, propre, bien éclairé et ventilé. Ceci inclut les équipements appropriés ainsi que les protections individuelles nécessaires aux activités à risques.

Tous les chantiers et lieu de travail et celles de ses fournisseurs et collaborateur doivent être conformes aux lois et réglementations en vigueur relatives aux conditions de travail, afin de protéger les salariés de toutes atteintes à leur intégrité physique. Les Entreprises, ses fournisseurs et ses collaborateurs s'engagent à vérifier l'aptitude de chaque personne à travailler au poste demandé et à en adapter si besoin. Les salariés suivent une formation spécifique à la sécurité dans les usines.

La sensibilisation régulière des ouvriers sur le respect du rangement et de la propreté. Réunion journalière concernant le respect de l'hygiène et la sécurité avant de se lancer au travail Octroyer de l'eau potable aux ouvriers pendant le chantier
Utilisation des toilettes et vestiaires

III- SANTE ET SÉCURITÉ

Protéger les travailleurs : protéger la vie, préserver l'intégrité, maintenir les travailleurs en santé face aux risques d'accidents et de maladies.

Prévenir le risque incendie : Assurer la maintenance et le renouvellement des systèmes de détection d'incendie et des dispositifs d'extinction automatique sur les sites du réseau principal (protection coupe-feu sur les autres sites)

Prévenir les risques d'accident et/ou presque accident par étape de production
Donner toutes les formations et informations nécessaires concernant la sécurité et santé au travail

Sensibilisation régulière sur la Santé et Sécurité. Se concentrer sur la prévention du COVID-19 Privilégier les protections collectives par rapport aux protections individuelles

IV- ENVIRONNEMENT

La mise en décharge engendre la dégradation des paysages (occupation des sols, pollution visuelle et olfactive...). La décomposition des déchets libère du méthane, un puissant gaz à effet de serre, et des éléments toxiques (comme des métaux lourds) qui contaminent le sol et les eaux souterraines.

Les Entreprises s'engage à surveiller, maîtriser et déployer des actions visant à diminuer l'impact de son activité sur l'environnement, l'hygiène, la santé et la sécurité des personnes tant au niveau de ses sites qu'au niveau de ses produits et auprès de ses consommateurs et clients. Les fournisseurs et les collaborateurs des Entreprises



prennent également les dispositions nécessaires au suivi et à l'amélioration de leur impact environnemental, sanitaire et sécuritaire.

Gestion des déchets, favorisant le réemploi en interne et ensuite le recyclage
Prévention du sol, de l'eau et de l'air
Gestion des amiantes
Limite des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)
Notre code de conduite ESSH repose sur les 4 piliers principaux détaillés ci-après.

a) **Sécurité et Santé des personnes :**

La politique de sécurité des personnes et les actions associées visent à prévenir les accidents et les presqu'accidents en appliquant les principes généraux de prévention, notamment évaluer les risques qui ne peuvent être évités et prendre des mesures de protection collective et leur donner la priorité sur les mesures de protection individuelle.

Notre équipe QHSE vise à élaborer et conduire des formations telles que la prévention contre les chutes de hauteur, le risque électrique, la manutention de charges ; porter secours rapidement ; fourniture de trousse de secours dans les véhicules, affichage de plan d'évacuation, formation de volontaires sauveteurs secouristes, sensibilisation à l'usage de défibrillateurs cardiaques

b) **Sécurité des infrastructures :**

La politique a pour but de promouvoir la suppression des risques notamment par le démantèlement ou la substitution par des équipements moins dangereux ; l'intégration de la sécurité dès la conception des sites ou le recours aux nouvelles technologies plus fiables pour réduire le nombre d'interventions.

c) **Amélioration des conditions de travail :**

Les conditions de travail font l'objet d'actions d'amélioration continue telles que l'amélioration des outils de travail et des moyens informatiques (recours aux nouvelles technologies).

d) **Protection de l'environnement :**

La politique vise à réduire l'impact environnemental de son activité telle que la pollution de l'air, pollution des sols et de l'eau ; investigations sur les sites localisés en environnements sensibles, effet dangereux pour le voisinage et la nature, étude environnementale pour les nouveaux projets, plans de démantèlement d'installations, mesures de bruit en limites de propriétés, gestion des plaintes environnementales.



La prévention des risques repose avant tout sur l'information et la formation des salariés en prévention des risques, et en cas d'incident ou accident. Les règles et les procédures sont applicables aux salariés, clients, cocontractants et sous-traitants à savoir l'entreprise titulaire et ses partenaires. La traçabilité des formations est assurée dans le système d'information, complété par l'équipe QHSE en cas d'incident ou d'accident. Des investigations détaillées sont conduites par le personnel QHSE local. Tous les éléments pertinents sont enregistrés dans un tableau de bord examiné régulièrement par le Directeur Général.

Le Directeur Général



RALAIVELONOMENJANAHARY Hanitriniaina Joseph

CODE DE CONDUITE INDIVIDUEL

Mise en œuvre des normes HSSE et SST

Prévenir les Violences basées sur le genre et les Violences contre les enfants

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

La société considère que le non-respect des normes HSSE et SST ou la participation à des activités VGB ou VCE, que ce soit sur le lieu de travail, dans les camps de travailleurs ou alors auprès des communautés avoisinantes, constitue une faute grave, donc des motifs pour des sanctions, des pénalités ou une éventuelle cessation d'emploi. Les poursuites engagées par la police contre les auteurs de VGB ou de VCE peuvent être entamées si nécessaire.

Je suis d'accord que tout en travaillant sur le Projet, je vais :

- Assister et participer activement à des cours de formation liés à HSSE, SST, VIH/SIDA, VGB et VCE comme demandé par mon employeur ;
- Porter l'équipement de protection individuelle (EPI) en tout temps sur le lieu de travail ou dans le cadre d'activités liées au Projet ;
- Prendre toutes les mesures pratiques pour mettre en œuvre le Plan de Gestion Environnementale et Sociale de l'Entreprise (PGES-E) ;
- Mettre en œuvre le Plan Santé, Sécurité et Hygiène (PSSH) ;
- Adhérer à une politique sans alcool pendant les activités de travail et s'abstenir d'utiliser des stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer les facultés en tout temps ;
- Consentir à la vérification des antécédents de la police ;
- Traiter les femmes, les enfants (personnes de moins de 18 ans) et les hommes avec respect sans distinction de race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, propriété, handicap, naissance ou autre statut ;
- Ne pas utiliser de langage ou de comportement envers les femmes, les enfants ou les hommes qui soit inapproprié, harcelant, abusif, sexuellement provocant, avilissant ou culturellement inapproprié ;
- Ne pas se livrer au harcèlement sexuel - par exemple, faire des avances sexuelles importunes, des demandes de faveurs sexuelles et d'autres comportements verbaux ou physiques, de nature sexuelle, y compris des actes subtils d'un tel comportement (par exemple, regarder quelqu'un de haut en bas, s'embrasser, hurler ou claquer des sons, traîner quelqu'un, siffler et faire des appels, donner des cadeaux personnels, faire des commentaires sur la vie sexuelle de quelqu'un, etc.) ;
- Ne pas m'engager dans des faveurs sexuelles - par exemple, faire des promesses ou un traitement favorable dépendants d'actes sexuels - ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou d'exploitation ;
- Ne pas participer à un contact ou à une activité sexuelle avec des enfants - y compris l'abus sexuel ou le contact par le biais de médias numériques. Une croyance erronée concernant l'âge

d'un enfant n'est pas une défense. Le consentement de l'enfant n'est pas non plus une défense ou une excuse ;

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

En ce qui concerne les enfants de moins de 18 ans

- Dans la mesure du possible, j'assure qu'un autre adulte soit présent lorsque vous travaillez à proximité d'enfants ;
- Ne pas inviter chez moi des enfants non accompagnés sans lien avec ma famille, à moins qu'ils ne courent un risque immédiat de blessure ou de danger physique ;
- Je n'utilise pas d'ordinateurs, de téléphones mobiles, de caméras vidéo et numériques ou tout autre support pour exploiter ou harceler des enfants ou accéder à la pornographie infantile ;
- S'abstenir de punir physiquement pour discipliner les enfants ;
- S'abstenir d'embaucher des enfants pour des travaux domestiques ou autres, en dessous de l'âge minimum de 18 ans, à moins que la législation nationale ne spécifie un âge plus élevé ou qui les expose à un risque important de blessure ;
- Respecter toutes les lois locales pertinentes, y compris les lois relatives au travail des enfants et les politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale sur le travail des enfants et l'âge minimum ;
- Etre prudent lorsqu'on photographie ou filme des enfants.

Utilisation d'images d'enfants à des fins professionnelles

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

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

Sanctions

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

- Avertissement informel ;

- Avertissement formel ;
- Formation supplémentaire ;
- Perte d'un maximum d'une semaine de salaire ;
- Suspension de l'emploi (sans paiement de salaire), pour une période minimum d'un MOE jusqu'à un maximum de six MOE ;
- Cessation d'emploi ;
- Faire rapport à la Police si nécessaire.

Je comprends (i) qu'il est de ma responsabilité de veiller à ce que les normes environnementales, sociales, de santé et de sécurité soient respectées (ii) que je vais adhérer au plan de gestion de la santé et de la sécurité au travail (iii) que je vais éviter les actions ou les comportements qui pourraient être interprétés comme VBG ou VCE. De telles actions constitueront une violation de ce Code de conduite individuel. Je reconnais par la présente avoir lu le Code de conduite individuel ci-dessus, avoir accepté de me conformer aux normes qui y sont énoncées et avoir compris mes rôles et responsabilités pour prévenir et répondre aux questions ESSH, SST, VBG et VCE. Je comprends que toute action incompatible avec ce Code de conduite individuel ou toute omission d'agir conformément au présent Code de conduite peut entraîner des mesures disciplinaires et affecter mon emploi continu.

Signature: _____

Nom en majuscules: _____

Titre: _____

FITSIPI-PITONDRA-TENA ISAMBATAN'OLONA

Fampiharana ny fenitra HSSE sy SST

Misoroka ny herisetra mianjady amin'ny lahy sy ny vavy sy ny herisetra atao amin'ny ankizy

Izaho,, dia manaiky fa zava-dehibe ny fanajana ny fenitra ara-tontolo iainana, sosialy ary fahasalamana (HSSE), hanaja ny fepetra takian'ny Tetikasa momba ny fahasalamana sy fiarovana (OHS) ary hisorohana ny herisetra mihatra amin'ny lahy sy ny vavy (GBV) sy ny herisetra atao amin'ny ankizy (VCE).

Heverin'ny orinasa fa ny tsy fanarahana ny fenitry ny HSSE sy ny OSH na ny fandraisana anjara amin'ny hetsika GBV na VCE, na any amin'ny toeram-piasana, na any amin'ny tobin'ny mpiasa na amin'ny vondrom-piarahamonina mifanolo-bodirindrina, dia miteraka fitondran-tena tsy mendrika, noho izany dia anton'ny sazy, sazy na mety ho fampitsaharana ny asa. Ny fanenjehana naorin'ny polisy amin'ireo mpanao GBV na VCE dia azo atomboka raha ilaina.

Ekeko fa rehefa miasa amin'ny tetikasa aho dia:

- Manatrika sy mandray anjara mavitrika amin'ny fiofanana mifandraika amin'ny HSSE, OSH, VIH/SIDA, GBV ary VCE araka ny fangatahan'ny mpampiasa ahy;
- Manao fitaovana fiarovana manokana (PPE) amin'ny fotoana rehetra any amin'ny toeram-piasana na mandritra ny hetsika mifandraika amin'ny tetikasa;
- Mandray ny fepetra azo ampiharina rehetra amin'ny fampiharana ny drafitra fitantanana ny tontolo iainana sy sosialy (PGES-E) an'ny orinasa;
- Mampiahatra ny Drafitry ny fahasalamana, fiarovana ary fahadiovana (PSSH);
- Manaja ny politika tsy misotro toaka mandritra ny asa ary mifady ny fampiasana zavamahadomelina na zavatra hafa mety hanimba ny fahaiza-manao amin'ny fotoana rehetra;
- Manaiky amin'ny fisavana ambadika ataon'ny polisy;
- Mandray amim-panajana tsy misy fanavahana ny vehivavy, ny ankizy (olona latsaky ny 18 taona) sy ny lehilahy raha ny firazanana, ny loko, ny fiteny, ny fivavahana, ny hevitra ara-politika na hafa, ny fiaviany, ny foko na ny fiaraha-monina, ny fananana, ny fahasembanana, ny fahaterahana na ny sata hafa ;
- Tsy mampiasa fiteny na fitondran-tena amin'ny vehivavy, ankizy na lehilahy izay tsy mendrika, manorisory, manevateva, mihantsy ara-nofo, manambany na tsy mifanaraka amin'ny kolontsaina;
- Tsy manao sotasota ara-nofo - ohatra, manao firaisana ara-nofo tsy tiana, mangataka firaisana ara-nofo, ary fihetsika am-bava na ara-batana hafa amin'ny firaisana ara-nofo, anisan'izany ny fihetsika an-kolaka amin'ny fihetsika toy izany (ohatra, mibanjina olona ambony sy ambany, manoroka, mikiakiaka na mikitikitika feo, mitaritrika olona, misioka sy miantsoantso, manome fanomezana manokana, manao fanehoan-kevitra momba ny fiainan'ny firaisana ara-nofo, sns.);
- Tsy manao firaisana ara-nofo - ohatra, manao fampanantenana na fitsaboana tsara miankina amin'ny firaisana ara-nofo - na endrika hafa manala baraka, manambany na manararaotra;

- Tsy manao firaisana ara-nofo na fiarahana amin'ny ankizy - anisan'izany ny fanararaotana ara-nofo na ny fifandraisana amin'ny alàlan'ny media nomerika. Ny finoana diso momba ny taonan'ny ankizy dia tsy fiarovana. Tsy fiarovana na fialan-tsiny koa ny faneken'ilay zaza;
- Raha tsy manana ny faneken'ny antoko rehetra voakasik'izany aho, dia tsy hanao firaisana ara-nofo amin'ny mpikambana ao amin'ny vondrom-piarahamonina manodidina. Tafiditra ao anatin'izany ny fifandraisana misy ny fitazonana na fampanantenana fanomezana tena izy (vola na hafa) ho an'ny mpikambana ao amin'ny vondrom-piarahamonina ho takalon'ny firaisana ara-nofo - ny firaisana ara-nofo toy izany dia heverina ho "tsy mifanaraka" ao anatin'ny faritry ity Coded ity;
- Afaka mitatitra amin'ny alalan'ny MRL [Taratasy hamboarina manokana] na amin'ny Mpitantana ahy, izay ahiana na tena misy GBV na VCE ataon'ny mpiara-miasa iray, na miasa amin'ny orinasako na tsia, na izay fandikana an'ity Fehezan-dalàna ity.

Momba ny zaza latsaky ny 18 taona

- Raha azo atao dia manome antoka aho fa misy olon-dehibe hafa manatrika rehefa miasa eo akaikin'ny ankizy;
- Aza asaina miditra ao an-tranoko ny ankizy tsy misy ifandraisany amin'ny fianakaviako raha tsy atahorana ho ratra na loza ara-batana izy ireo;
- Tsy mampiasa solosaina, finday, horonan-tsary sy fakan-tsary nomerika na haino aman-jery hafa aho mba hanararaotra na hanenjika ankizy na hidirana sary vetaveta ankizy;
- Mifady ny fanasaziana ara-batana hanafaizana ny ankizy;
- Mifady ny manakarama ankizy amin'ny asa an-trano na asa hafa latsaky ny 18 taona farafahakeliny, raha tsy ny lalàna nasionaly no mamaritra ny taona ambony kokoa na mety hampidi-doza azy ireo;
- Manaraka ny lalàna rehetra eo an-toerana mifandraika amin'izany, ao anatin'izany ny lalàna momba ny fampiasana zaza tsy ampy taona sy ny politika fiarovana ny Banky Iraisam-pirenena momba ny fampiasana zaza tsy ampy taona sy ny taona farafahakeliny;
- Mitandrema rehefa maka sary na maka sary ny ankizy.

Mampiasa sarin'ny ankizy ho an'ny tanjona matihanina

Rehefa maka sary na maka sary ho an'ny tanjona matihanina aho dia tsy maintsy:

- Alohan'ny fakana sary na fakana sary ankizy iray dia manombana ary miezaha manaja ny fomban-drazana eo an-toerana na ny fameperana ny famokarana sary manokana;
- Alohan'ny fakana sary na fakana sary zaza iray dia makà fanekena avy amin'ny zaza sy ray aman-dreny na mpitaiza ilay zaza. Ao anatin'izany dia mila manazava ny fomba hampiasana ny sary na sarimihetsika aho;
- Ataovy azo antoka fa ny sary, horonan-tsary, horonan-tsary ary DVD dia mampiseho ny ankizy amin'ny fomba mendri-kaja sy manaja fa tsy amin'ny fomba malefaka na manaiky. Ny ankizy dia tsy maintsy miakanjo araka ny tokony ho izy ary tsy manao fihetsika izay mety hoheverina ho mamoaafady;
- Ataovy azo antoka fa fanehoana marina ny teny manodidina sy ny zava-misy ny sary;
- Ataovy azo antoka fa tsy ahitana fampahalalana momba ny ankizy iray ny etikety rakitra rehefa mandefa sary elektronika.

sazy

Takatro fa raha tsy manaraka an'ity Fehezan-dalàna momba ny fitondran-tena manokana ity aho, dia handray fepetra fifehezana ny mpampiasa ahy izay mety ahitana:

- Fampitandremana tsy ara-potoana;
- fampitandremana ofisialy;
- Fiofanana fanampiny ;
- Fahaverezana karama faran'ny herinandro iray;
- Ny fampiatoana ny asa (tsy misy fandoavana karama), mandritra ny fe-potoana farafahakeliny MOE iray ka hatramin'ny MOE enina ambony indrindra;
- Faran'ny asa ;
- Mitatitra any amin'ny Polisy raha ilaina.

Azoko (i) fa andraikitro ny miantoka fa voahaja ny fenitry ny tontolo iainana, sosialy, fahasalamana ary fiarovana (ii) fa hanaraka ny drafitry ny fitantanana ny fahasalamana sy ny fiarovana amin'ny asa aho (iii) ny hialako amin'ny hetsika na fitondran-tena mety hitranga. azo raisina ho GBV na ECV. Ny hetsika toy izany dia ho fandikana ity Fehezan-dalàna mifehy ny fitondran-tena manokana ity. Ekeko izao fa namaky ny Fehezan-dalàna mifehy ny fitondran-tena manokana etsy ambony aho, nanaiky ny hanaraka ireo fenitra voalaza ao ary azoko ny andraikitro sy ny andraikitro amin'ny fisorohana sy ny famaliana ireo olana ESSH, OSH, GBV ary VCE. Azoko fa ny hetsika rehetra tsy mifanaraka amin'ity Fehezan-dalàna mifehy ny fitondran-tena ity na ny tsy fanatanterahana ny fepetra mifanaraka amin'ity Fehezan-dalàna ity dia mety hiteraka famaizana ary hisy fiantraikany amin'ny fanohizana ny asako.

Sonia: _____

Anarana amin'ny litera lehibe: _____

Lohateny: _____

ANNEXE 4 : fiche de registre d'accident et d'incident



Annexe 4. Registre des accidents et incidents

Titulaire : Entreprise STB

Financement : Banque Mondiale/AGETIPA

Incident n°

Spécialiste de l'environnement	
Spécialiste social	
Nom et titre du rapporteur	
Classification préliminaire de l'incident (mineur, sérieux, grave)	
Date de l'incident/accident	
Date signalée à l'UGP PRODUIR	
Date communiquée à la banque	
Emplacement exact (ville, km, description de la localité de l'incident/accident)	
Description détaillée de l'incident : ce qui s'est réellement passé, où, quand, comment savoir qui et/ou quoi. Indiquer si les véhicules ou le personnel de l'entrepreneur/ consultant /emprunteur /communautaire /tiers sont impliqués. Inclure des photos sommaires si disponibles et appropriées	
Nombre de véhicules impliqués (si accident de la route)	
Combien de personnes ont été impliqués dans l'accident ? Décès ? Des blessures graves ? Des blessures mineures ? Dommages matériels ? Fournir un résumé	
Les faits de base sont-ils clairs et incontestés ou y a-t-il des versions contradictoires	

L'incident est-il toujours en cours ou est-il circonscrit ?	
Est-ce qu'il y a perte de vie ou des dommages graves ?	
L'emprunteur est-il au courant de l'incident ? Quelle est leur réponse à ce jour ?	
Quelles mesures ont été ou sont mises en œuvre après l'accident par l'emprunteur/entrepreneur/consultant en supervision ?	
Note supplémentaire (au cas où il y a des informations pertinentes qui ne sont pas circonscrites par ces questionnaires ci-haut)	

Signature du déclarant

ANNEXE 5a : canevas de rapport d'accident



Rapport d'accident - Date de préparation	
Pays: MADAGASCAR	
Nom du projet: PROJET PRODUIR	
Numéro du sous-projet:	
Intitulé du contrat :	
Financement :	
Entrepreneur	
Ingénieur de supervision/Consultant en surveillance	
Financier (Financier)	
TTLs:	
Spécialiste de l'environnement :	
Spécialiste social :	
Classification préliminaire de l'incident (mineur, sérieux, grave)	
Date de l'incident :	
Date signalée à l'agence de mise en oeuvre AGETIPA et/ou UGP	
Date communiquée à la Banque :	
Comment la Banque a-t-elle été au courant de l'incident?	
Emplacement exact (Fokontany/Commune, km, description de la localité de l'accident)	
Description détaillée de l'incident : ce qui s'est réellement passé, où, quand, comment savoir qui et/ou quoi. Indiquer si les véhicules ou le personnel de l'entrepreneur/ consultant /emprunteur /communautaire tiers sont impliqués. Inclure des photos sommaires si disponibles et appropriées.	
Nombre de véhicules impliqués (si accident de la route)	
Combien de personnes ont été impliquées dans l'accident? Décès? Des blessures graves ? Des blessures mineures ? Dommages matériels? Fournir un résumé	
Les faits de base sont-ils clairs et incontestés ou y a-t-il des versions contradictoires?	
Conditions ou circonstances dans lesquelles l'incident s'est produit (si connu à ce stade?)	
L'incident est-il toujours en cours ou est-il circonscrit?	
Est-ce qu'il y a perte de vie ou des dommages graves?	
L'emprunteur est-il au courant de l'incident? Quelle est leur réponse à ce jour?	

Quelles mesures ont été ou sont mises en oeuvre après l'accident par l'emprunteur/entrepreneur/consultant en supervision?

Photos illustrant les faits :

ANNEXE 5b : canevas de rapport d'incident



Annexe 5: Canevas de rapport d'incident de chantier

Rapport d'Incident - Date de préparation	
Pays: MADAGASCAR	
Nom du projet: PROJET PRODUIR	
Numéro du sous-projet:	
Intitulé du contrat :	
Financement :	
Entrepreneur	
Ingénieur de supervision/Consultant en surveillance	
Financier (Financier)	
TTLs:	
Spécialiste de l'environnement :	
Spécialiste social :	
Date signalée à l'agence de mise en œuvre AGETIPA et /ou UGP	
Date communiquée à la Banque :	
RENSEIGNEMENTS SUR L'INCIDENT	
Lieu (Village, Commune, district, Région)	Date :
Type (circulation/incendie/hoyade/électrocution/explosion/blessure/ Attaque, ou autre à préciser...)	
Source et cause	
Cas de blessures (O/N), si oui, nombre de cas et gravité	
Perte de vie (O/N), si oui, nombre de cas	
Classification préliminaire de l'incident (1-mineur ; 2-sérieux ; 3-grave)	
Les faits de base sont-ils clairs et incontestés ou y a-t-il des versions contradictoires ?	
Description détaillée de l'incident : ce qui s'est réellement passé, où, quand, comment savoir qui et/ou quoi. Indiquer si les véhicules ou le personnel de l'entrepreneur/ consultant/emprunteur /communautaire /tiers sont impliqués. Inclure des photos sommaires si disponibles et appropriées.	
RENSEIGNEMENT SUR LA (LES) VICTIMES (S)	Genre : Nombre

Nom et Prénom	H/F	Fonction	Chantier	Nom et supérieur	Etat de la victime (conscient, inconscient, décès, etc...)

Photos illustrant les faits :

Le Déclarant	Le Témoin	Le Responsable
--------------	-----------	----------------

ANNEXE 6 : fiche de suivi des déchets



Annexe 6 Fiche de suivi des déchets de chantier

SUIVI DE LA GESTION DES DECHETS

Titulaire : SOCIETE STB

Financement : Banque Mondiale – AGETIPA

Fiche n° :

Nom de l'agent constatant : _____	Poste : _____
Date : ___/___/___	Heure : ___:___
Site constaté : _____	PK : _____

1. CONSTATATION SUR PLACE:

PRESCRIPTION PGES	CONSTATATION	NOTE
<u>Déchets domestiques</u>		
<u>Déchets d'hydrocarbures</u>		
<u>Déchets dangereux</u>		

PRESCRIPTION PGES	CONSTATATION	NOTE
<u>Eau grise</u>		
<u>Autres points :</u>		

PRESCRIPTION PGES	CONSTATATION	NOTE

2. MESURES A PRENDRE/PRISES:

-
 -
 -
 -

L'AGENT CONSTATANT	LE RESPONSABLE DU SITE

ANNEXE 7 : Registre de plainte



Annexe 7 Registre de plainte

FICHE DE COLLECTE DE PLAINTE

Code dossier	000-partie prenante	
Date de réception		
Détails du plaignant (identifié/anonyme)	Nom et Prénoms :	
	Sexe :	
	N° de ménage si PAPs :	
	N° CIN	
	Adresse :	
	Téléphone :	
	Canaux:	
Description du plaintes		A....., le Plaignant :
Observations	Canaux : Nature : Catégorie : Circuit du traitement :	Entité récepteur :
Résultat du traitement des plaintes		A....., le Plaignant : Comité de traitement des plaintes :
Avis du plaignant		

Référence : MGP /PRODUIR, Annexe 1 page 22

REGISTRE DE SUIVI DE PLAINTES /DOLEANCE DES PARTIES PRENANTES

CERES	Date de réception de la plainte	Constat				Niveau de traitement	Analyse des causes	Identification des actions de réponses	Planification des actions		Mise en œuvre des actions engagées	Suivi et mesure d'efficacité des actions mises en place		détail de traitement	ETAT
		Source des données /Informations	Constat / Description de la plainte	Entités/Parties Intéressées concernées	Catégorie de plainte				Responsable	Date		Mesure d'efficacité des actions	Justificatifs		

Référence : MGP /PRODUIR, Annexe 2 page 23

Accusé de réception

Code	
Date de réception	
Entité capteur	
Objet	
- Nom et Prénom du responsable récepteur	
- Signature	

Référence : MGP /PRODUIR, Annexe 2 page

Canevas pour l'élaboration des Plans de Protection Environnementale de Sites (PPES)

(le présent canevas sera complété à chaque PPES des sites)Carrière de gravier /gite/emprunt/Base-vie

1 **Objet du PPES**

Le PPES nous permet de s'assurer que les impacts environnementaux et sociaux identifiés soient correctement gérés et que toutes les activités de chantier de l'entreprise soient conformes à toutes les règles, procédures et réglementations environnementales en vigueur pendant la durée d'exploitation de carrière /gite.

2 **Cadre Juridique et réglementaire**

Nous nous référons au cadre législatif et normatif en vigueur dans le pays et sur les chantiers de construction d'ouvrage et de chaussée.

2.1 TEXTES SUR L'ENVIRONNEMENT :

- Loi n°2004-015 du 19 juillet 2004, actualisée par la Loi n°2015-003 du 19 Février 2015 portant Charte de l'environnement et ses modificatifs
- Loi n°98-029 du 20 Janvier 1999 portant Code de l'eau
- Loi n°99-021 du 19 Aout 1999 portant Politique de gestion et de contrôle de pollutions industrielles
- Décret 99 – 954, 2004 – 0167 du 03 février 2004 sur la Mise En Comptabilité des Investissements avec l'Environnement (MECIE)
- Décret 2003/464 du 15/04/2003 sur la Classification des eaux de surface fixant les normes de rejet d'effluents aqueux
- Arrêté n°4355/97 du 13/05/1997 sur la définition et délimitation des zones sensibles

2.2 TEXTES SUR LA SECURITE ET SANTE AU TRAVAIL :

- Loi n° 2003-044 du 28/07/2004 Portant Code du Travail
- Loi n°94-027 du 12/08/1997 portant code HSE au travail
- Loi n°94-027 du 18/11/1994 portant code de l'Hygiène, Santé et Environnement au travail
- Loi n°2019-008 du 13/12/2019 portant lutte contre les Violences Basées sur le Genre
- Arrêté n°895/60 du 20/05/1960 sur les mesures particulières d'hygiène et de sécurité applicables dans les mines, chantiers de recherche minière et leurs dépendances
- Arrêté n°889 du 20/05/1960 sur les mesures générales
- Arrêté n°29511/2013 du 03/10/2013 sur l'interdiction de fumer dans les lieux intérieurs et clos
- Décret n°2011-626 du 11/10/2011 sur la lutte contre le VIH-SIDA en milieu de travail

2 NORMES EN VIGUEUR

□ . Normes sur le bruit

Tableau 1. Rappel sur les normes sur le bruit

Niveau de bruit (dB)	De jour : 6h-22h	De nuit : 22h-6h
Seuil de douleur	120	
Seuil de risque pour l'audition	80	
Bruit admissible selon l'OMS	55	45
Norme de l'OIT	55 – 60	40

□ . Normes sur les rejets atmosphériques

Tableau 2. Normes sur les rejets atmosphériques

Substance	Durée moyenne d'exposition	Valeur ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Matières particulaires PM10	1 an 1 heure	70 (1 ^{ère} cible intermédiaire)
		50 (2 ^è cible intermédiaire)
		30 (3 ^è cible intermédiaire)
		20 (lignes directrices)
		150 (1 ^{ère} cible intermédiaire)
		100 (2 ^è cible intermédiaire)
		75 (3 ^è cible intermédiaire)
Matières particulaires PM2,5	1 an 24 heures	35 (1 ^{ère} cible intermédiaire)
		25 (2 ^è cible intermédiaire)
		15 (3 ^è cible intermédiaire)
		10 (lignes directrices)
		75 (1 ^{ère} cible intermédiaire)

		50 (2 ^e cible intermédiaire)
		37,5 (3 ^e cible intermédiaire)
		25 (lignes directrices)

Description

1.1. Localisation administrative

Administrativement, le site se trouve dans la Commune de..... a (Cf. la Carte de localisation des site par rapports projet, et chef-lieu de la commune).

1.2. Localisation géographique de la carrière /gite

Le site est localisé aux environs des points de coordonnée géographiques : et à une altitude dem ;

1.3. Voie d'accès vers la carrière/gite

Pour accéder dans le site, on doit emprunter la route reliant à et à (points cardinaux) du village de....., au, à gauche de la route nationale N°à une distancem de l'axe. Elle est (praticable ou non) durant la période crue.

1.4. Description du site

1. Limite de propriété

La carrière/emprunt au est sur une parcelle (titre ou borné), appartenant à (Mr ou état), ce site se trouve à km (Point cardinaux) du village de,

Les périphéries de ce site sont les suivants :

- Au Nord :
- Au Sud :
- A l'Est :
- A l'ouest :

(Carte de localisation géographique)

2. Contexte environnemental et social

Proximité des zones écologiquement vulnérables et/ou activités humaine

A proximité du site, la zone qui est censée d'être vulnérable de l'exploitation est àm (des zones sensibles telles aires naturelles protégées, forêts classées et autres zones boisées, zones archéologiques, versants de collines de pente forte,.....). Un cours d'eau ou d'un plan d'eau se trouve à une distance de m (ex : plus 100m) du site

3. Caractérisation du site avant intervention :

Le site se présente sur une (topographie ex : pente, ou plat), il est couvert par (inventaire de végétation), mais aux alentours du site représente une couverture végétale La zone à exploiter est généralement caractérisée par un paysage en Face à cette exploitation, (impact/ risque) de pollution de mer due aux renversements de produit de décapage alors, il faut :

- Mettre en œuvre des techniques adaptées au terrain et à l'exploitation de matériaux ;
- Conserver / stabiliser les pentes pour Stabiliser les déblais venant de décapage, et enrocher la berge ; alors l'entreprise doit faire un levé topo immédiat de ce site et produire un plan d'aménagement de stabilisation de ce remblais. Ce plan sera validé par le maître d'œuvre avant l'exécution de travaux et sera annexé dans ce PGE.

Mettre un balisage pour limiter la piste accessible par le camion de transport des matériaux durant les travaux et en période crue.

4. Description des activités prévues

Face à ce site, l'entreprise envisage d'exploiter une surface environHa, la quantité possible à extraire est estimée à environ plus dem³, pour la mise œuvre (remblai ou couche) ; sur une profondeur d'extraction en moyenne dem, alors, elle est suffisante pour la mise en œuvre des travaux du PK..... au PK..... dont la production dem³ de couche de fondation et environ m³ pour de BBSG 0/10. Ainsi, l'entreprise prévoit ou non d'exploiter d'autre(s) site car cette carrière /gite est satisfaisante ou non aux besoins de travaux .

Pour le transport des matériaux vers le chantier ou centrale de bétonnage/enrobage et des remblais vers le tronçon à remblayer, l'entreprise prend la route du projet, la Face aux produits décapage, l'entreprise envisage une aire suffisante/aménager, et agréée par les missions de contrôle. Les découvertes en produit de décapage de la surface deHa sont estimées environm³. Si possible ce produit de décapage sera transporter dans des zones qui besoin de remblayages, sites de dépôts définitifs ou tronçons de travaux si convenable et qui ne sont pas loin du site d'extraction en notant que le site d'implantation du central de concassage se situe sur le site 30m en allant de l'ouverture de la carrière.

Afin d'optimiser la gestion du projet, il est divisé en trois phases, tels que :

- Phase préparatoire et construction
- Phase d'exploitation
- Phase de fermeture et post fermeture

5. Phase préparatoire et construction

La phase préparatoire consiste principalement à la délimitation de la zone exploitable. Durant cette phase, se déroule aussi

- L'acquisition du contrat de bail avec le propriétaire de la carrière

- Limite de propriété et les noms des propriétaires concernés et des voisins (schéma à main levé)
- Statut juridique du terrain (CSJ)
- Le recrutement local
- L'aménagement des pistes reliant le site d'exploitation et à un autre site qui sert à l'acheminement des matériels et équipements et leur entretien en permanence pendant l'exploitation,
- le montage de l'unité de concasseur (pour la carrière)
- la construction des ouvrages d'assainissement annexes afférents à l'exploitation (si nécessaire)

Dans un souci de préservation de l'environnement et afin de réduire les impacts négatifs, les aménagements qui sont prévus, sont conçus de manière à exploiter au maximum la topographie du terrain naturel.

6 Le contrat de bail avec le propriétaire de la carrière/gite

Le contrat de bail avec la propriétaire de la carrière/gite doit être légal au niveau de l'autorité (signé par la mairie) (en annexe).

7 Analyse des impacts de l'installation et l'exploitation du site

Tableau 3. Synthèse des impacts sur l'environnement et mesures environnementales

Impacts identifiés	Phase d'activité concernée	Indications sur les mesures prévues par l'Entreprise
--------------------	----------------------------	--

8 Etude de gestion des risques et dangers

Tableau. Principaux dangers et risques sur le chantier

Dangers	Risques	Mesures de prévention
---------	---------	-----------------------

9- Disposition de protection environnementale

- a. Gestion des déchets
 - 1. Gestion des déchets solides
 - 2. Gestion des rejets
- b. Protection du sol
 - 1. Les sources de pollution du sol
 - 2. Gestion des pollutions
- c. Protection de l'air
 - 1. Source
 - 2. Prévention
 - 3. Limitation des sources de pollution de l'air
- d. Drainage et mesures de protection des zones adjacentes (cours d'eau, parcelle de culture, habitation, tombeau)
- e. Gestion du trafic
- f. Gestion du personnel
- g. Sécurité
- h. Hygiène et Santé
- i. Incendies

10 Recrutement des ouvriers locaux

L'entreprise priorisera les candidatures locales dans sa politique de recrutement pour éviter tout risque de conflit de voisinage. Elle procédera en fonction de l'avancement des travaux et du besoin en main d'œuvre (nombre et type de postes et profils recherchés)

Pour ses recrutements, l'entreprise portera à la connaissance du public par affichage les postes à promouvoir au sein de l'entreprise.

11 Aménagement des pistes existantes

La route utilisée par projet est gardée par l'entreprise à être en bon état durant et après la saison de pluie et à éviter l'embourbement au niveau de la route nationale. L'accès dans le site se fait à partir de la route..... C'est une piste d'une longueur dem (plus de 30m).

12 Station de concassage

L'aire d'implantation de la station de concassage est déjà nue auparavant, le concasseur est implanté au niveau la carrière. La zone sensible se trouve àm (plus de 200m) au Nord du site et il est à gauche de la route menant vers Foule pointe.

13 Aire de stockage de produits concassé

L'aire de réception de tous produits concassés est(caractéristique ex : nue, pente,.....) aussi (surface déjà exploité ou non par autres entreprise).

14 Verses à stériles /produit de décapage/ découverte)

Les produits de décapage est stocké ou transporté dans un endroit stable pas loin de la carrière/gites ce site doit avoir préalablement agréés par le maitre d'œuvre ; en acceptant ensemble est que ce site de dépôt temporaire est stable tout au long de période crue. Si, aucune aire répondant aux exigences environnementales n'a été trouvé aux alentours de la carrière/gite, l'entreprise prévoit de réutiliser, dont les mesures sont de protéger contre l'érosion et d'éviter l'embourbement au niveau de ce site et glissement de ce produit dans le cours d'eau et ces alentours.

En estimant la quantité de produit de décapage, l'entreprise doit envisager un dépôt et en les sont négociées au propriétaire du terrain et avoir une lettre d'autorisation communale, puis soumis à l'agrément du maitre d'œuvre.

15 Mode de réhabilitation du site

Selon la convention établie avec le maître de l'ouvrage et le propriétaire de terrain, les bâtiments et infrastructures construits resteront à la disposition du propriétaire.

Toutefois, les équipements et machines affrétés aux travaux demeureront propriétés de l'Entreprise et seront rapatriés vers le siège durant le repli de chantier. Les matériaux de construction restant seront vendus aux enchères ouvertes au public, au cas où personnes ne semble intéressé par l'achat, ces derniers seront récupérés par le personnel. Le site sera totalement nettoyé de toute sorte de déchets restant après le repli de chantier. Et les fosses non appropriées seront remblayées. La réhabilitation ou la remise en état du site après les travaux constitue une obligation environnementale. Les travaux de reconstitution de sites sont à entreprendre dès la phase de construction, pendant et à la fin du projet ; il s'agit de :

- la réhabilitation de forme
- la revégétalisation

16 PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Le personnel ESSH s'assure de la mise en œuvre des dispositions sécuritaires, environnementale sur le site tout au long des phases du projet incluant, les travaux d'installation et la mise en service du site de concassage. Les conditions de surveillance sont détaillées dans le tableau ci-dessous.

17 IMPACTS MESURES INDICATEUR DE SURVEILLANCE FREQUENCE RESPONSABLES

Perturbation de la circulation et des accès - Information systématique et sensibilisation de la population riveraine et des autres utilisateurs de la route

- Installation de panneaux de signalisation et de flagmen pour la réglementation de la circulation (sortie de camions, vitesse limite, ...) - Nombre et thématique de formation et de sensibilisation
- Nombre et poste des participants et bénéficiaire à la formation et sensibilisation
- Nombre, type et emplacement des panneaux installés
- Nombre de flag man Mensuelle Responsable HSE

Responsable Social

Perturbation potentielle des activités culturelles - Evitement de tous travaux hors du périmètre de l'enceinte du site.

- Arrêt momentané des travaux en cas d'enterrement ou d'autres rites funéraires -
Nombre d'heure d'arrêt de travail Hebdomadaire Responsable HSE

Gene aux riverains par rapport aux travaux de concassage (bruit du concassage et des équipements)

- Evitement de tous travaux générant du bruit en dehors des heures de travail (avant 7h du matin et après 18h du soir)

- Information systématique, sensibilisation et enquête auprès de la population riveraine sur le niveau de bruit.

- Mesures régulières (tous les samedis et lundis) du niveau de bruit aux alentours du site. -
Horaire de travail dans le journal de chantier

- Nombre de séances d'information

- Nombre et lieu de mesure de bruit Hebdomadaire Responsable HSE

- Maladie respiratoire due à l'envol de poussières

- Gène aux usagers de routes et maisons voisines

- Pollution de l'air due aux émissions atmosphériques

- Abattement de poussière par arrosage à raison de 3 fois/jour de la piste d'accès (surtout à l'entrée du site et le long de la voie de service) et par procédé de coupe-humide au niveau du concasseur

- Limiter la vitesse de circulation des camions à 30km/h

- Installer une barrière physique à 2m du sol (par-dessus le mur de l'enceinte sur le côté Ouest)

- Entretien périodique des véhicules/engins du projet

- Nombre et heures d'arrosage

- Vitesse des véhicules

- Longueur, hauteur et lieux d'emplacement de la barrière

- Nombre et fréquence d'entretien Journalière Responsable HSE

18 IMPACTS	MESURES RESPONSABLES	INDICATEUR DE SURVEILLANCE	FREQUENCE
------------	----------------------	----------------------------	-----------

- Fissures sur les murs (habitations voisines et tombeaux dans les parages) dues aux effets de la vibration (concassage et transport)
- Réalisation d'une visite et état des lieux contradictoire avant le début des travaux
- Alerte aux autorités en cas d'identification de plaintes émanant des riverains et constats sur les lieux
- Mise en œuvre de mesure de redressement ou de compensation immédiate selon les constats
- Nombre de visite effectuée
- Nombre d'alerte ou de plaintes reçues
- Nature des mesures de redressement et PV de redressement Mensuelle Responsable HSE et Responsable social
- Risque d'érosion potentielle
- Aménagement d'un réseau de drainage au niveau du site de stockage des produits
- Longueur et emplacement des réseaux Trimestrielle Responsable HSE
- Risque de pollution par déversement accidentel
- Utilisation de berme imperméable pour le transvasement des carburants
- Equipement des engins et camions de bac à sable et de pelle de récupération des produits souillés
- Application des instructions d'urgence en cas de déversement accidentel
- Nombre de berme utilisé
- Nombre de bac à sable mis à disposition Hebdomadaire Responsable HSE

Accidents de travail

- Balisage des zones de travaux
- Travaux en hauteur toujours effectué en équipe/binôme
- Permis de travail en hauteur nécessaire
- Utilisation de harnais, échelle et échafaudage
- Longueur et emplacement des balises
- Nombre de binôme
- Nombre d'intervenant doté de permis de travail

- Nombre de harnais mis à disposition Mensuelle
- Dégagement des aires de manœuvre de la grue
- Balisage des aires de manœuvre de la grue
- Respect du rapport charge et contrepoids de la grue
- Permis d’opération du conducteur de la grue exigé
- Longueur de la sécurisation de la grue (balise)
- Rapport poids-contrepoids
- Existence de permis d’opération Hebdomadaire
- Orientations et formations sur les bonnes pratiques et gestuelles recommandées pour le soulèvement d’objet et la manipulation d’objets lourds
- Opération de soulèvement toujours effectuée en équipe, interdiction de soulever une charge de plus de 50kg sur une longue distance
- Utilisation de brouettes
- Nombre de séance effectuée, thématique et nombre de bénéficiaire
- Nombre de matériels de levage mis à disposition Mensuelle

19 Pour conclure :

Le projet compte exploiter les gisements de granite/de remblai de façon mécanisée en utilisant des substances explosives / des engins. En vue de la préservation d’une bonne relation avec la population locale, les autorités locales, la conservation des zones sensibles et la protection de l’environnement, le projet a pris des mesures visant à en réduire les impacts négatifs ; Il s’agit :

- de la tenue d’une relation permanente avec les autorités locales et la population locale ;
- de la mise en place d’un canal pour piéger les eaux de ruissellement transportant des particules solides en aval des sites d’exploitations ;
- de limitation le débroussaillage, l’arrachage d’arbustes, l’abattage des arbres. Les arbres utiles ou de grande taille (diamètre supérieur à 20 cm) seront préservés et à protégés
- mesure d’évitement d’apparition de phénomènes d’érosion sur ou aux abords du site ;
- l’optimisation des plans de tirs pour préserver les zones sensibles ;
- du respect des normes de sécurités au niveau des différents composants du projet ;
- comblement des excavations et stabilisation des sites qui prévoit un drainage adéquat des eaux sur l’ensemble de sa superficie en évitant les points de stagnation.

Par le biais de ces mesures et par le respect du présent plan de gestion environnemental le projet n'engendrera pas des impacts majeurs



CONVENTION ASSISTANCE MEDICALE

Entre :

L'entreprise STB, siégeant au lot AK 42 Telozoro Ankadikely Ilafy

Et :

Le Centre de Santé de Base II, de la commune rurale de Bemasoandro, district Antananarivo Atsimondrano représenté par Madame le Médecin Chef

DR. RANARANTENISOA Faramalala Olga .

Gestion des urgences médicales sur chantier.

La gestion des urgences médicales sur sites du projet consiste à :

- La fourniture de conseil médical ;
- Visite médicale des personnels
- La mise à disposition des kits de premier secours ;
- L'évacuation du chantier des cas ne pouvant être pris en charge sur place vers le CSB II Bemasoandro Itaosy.

Engagement de l'Entreprise STB :

Dans le cadre de cette convention :

- L'entreprise STB s'engage à fournir des kits médicaux sur le chantier ;
- L'entreprise STB prend en charge tous les soins médicaux ; les médicaments de ses personnels.

Engagement du CSBII Bemasoandro :

Dans le cadre de cette convention

- Le Médecin Chef du CSB II de Bemasoandro assure la liaison Médico-technique entre les deux entités ;

- Le CSBII de Bemasoandro s'engage à gérer et éliminer les déchets médicaux générés par le fonctionnement du site.

Le médecin chef



L'entreprise



RALAIVELONOMENJANAHARY

Hanitriniaina Joseph

Annexe 10 d : convention de collecte des déchets – huile de vidange



CONTRAT DE COLLECTE ET TRAITEMENT DE DECHETS

Ce contrat est établi entre :

Le cabinet de consultance ACD (Audit-Consultancy Development) représenté par sa Gérante, Madame RAOELIHARIJAONA Noro Lalao et la société STB (Société Travaux Bâtiment) représentée par RALAIVELONOMENJANAHARY Hanitriniaina Joseph.

Concluent par la présente la gestion des déchets et huiles vidange issues des travaux de la STB situé à Bemasoandro Itaosy à partir du mois d'Octobre 2023 jusqu'à la fin du chantier.

Les détails seront comme suits :

- 1- Le cabinet assure la collecte et le transport des déchets jusqu'au site de traitement à ADONIS Ambatomirahavavy.
- 2- Le cabinet assure le respect des normes mentionnées dans le cahier de charge environnemental de la société.
- 3- Le certificat de traitement sera délivré dans les 05 jours après chaque opération. Ce contrat ne peut être validé qu'en présence de la lettre d'engagement ACD-ADONIS pour assurer la traçabilité des déchets.

STB

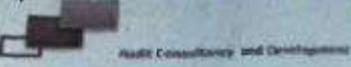
ACD



RALAIVELONOMENJANAHARY Hanitriniaina Joseph.

RAOELIHARIJAONA Noro Lalao

CONTACT : 034 97 974 81
NIF 400 258 15 41
STAT 74908 11 2017 0 00554
SIEGE ANKADITAPAKA-NORD ANTANANARIVO
SUCCURSALE MORONI COMORES

 Audit Consultancy and Development

ENGAGEMENT DU CABINET

Les objectifs du cabinet sont de :

- Permettre aux entreprises de confier leurs déchets à une entreprise spécialisée et reconnue par les autorités locales
- Avoir la traçabilité et le suivi des déchets
- Aider les entrepreneurs à résoudre le problème des déchets, en adéquation avec les réglementations, en apportant des solutions innovantes à moindre coût
- Agir directement pour la lutte de la protection de l'environnement
- Confier le traitement des déchets à une entreprise qualifiée ayant un permis environnemental et un site de traitement en norme tel que le GROUPE ADONIS pour assurer la conformité par étape de travail.

Pour cela le groupe se base sur sept (07) éléments principaux:

- Réaliser des prestations en conformité avec les exigences légales et réglementaires en vigueur
- Accompagner les opérateurs désireux de s'engager dans la protection de l'environnement
- Rechercher la pleine satisfaction de nos clients en adaptant en permanence nos offres à leurs besoins actuels et futurs
- Consolider notre engagement environnemental au service du développement durable
- Renforcer la compétence de nos collaborateurs concernant les nouvelles technologies
- Innover en matière de Recherche & Développement
- Construire un futur meilleur par le souci permanent de l'efficacité et par la vision d'excellence dans l'exercice de nos activités

Comme le traitement des boues liquides dans les entreprises d'ANTSIRABE KNITWEAR SA et de FLOREAL MADAGASCAR est confié au cabinet ACD et du GROUPE ADONIS, je soussigné, confirme par cette présente lettre que les normes environnementales nationales sont respectées tout au long du traitement ainsi que la finalité.

Cabinet ACD



Noro Lalao RAOELIHARIJAONA

ADONIS



Anthonio RANAIVOMANANA

 Audit Consultancy and Development

GROUPE ADONIS ENVIRONNEMENT

RC 2004800834 - NIF 3000148259
STAT 38121 11 2004 0 10100
Tél : 22 385 00 - 22 618 29
ANTANANARIVO

Annexe 13 : coût de mise en œuvre du PGES

DESIGNATION	UNITE	QUANTITE	PRIX UNITAIRE	MONTANT TOTAL
Frais lié à l'installation de chantier (PRIX001)				
<i>Pack extincteurs professionnel (extincteur+signalétique+registre de sécurité)</i>	u	5	270 000,00	1 350 000,00
<i>Kit de déversement</i>	lot	3	950 000,00	2 850 000,00
<i>Balises de chantiers</i>	rlx (50ml)	10	33 000,00	330 000,00
Sous total-0				4 530 000,00
Ressources humaines, logistiques et équipements dédiés (PRIX 101)				
Mobilisation personnel ESSH	FFt	1	8 000 000,00	8 000 000,00
Mobilisation des moyens matériels (4x4+moto)	Ens	25	150 000,00	3 750 000,00
Mobilisation des matériels, logistiques et divers				
<i>EPI de base</i>	lot	150	120 000,00	18 000 000,00
<i>logistiques et divers</i>	ft	5	400 000,00	2 000 000,00
Sous total-1				31 750 000,00
Procédures, élaboration et mise à jour de la documentation (PRIX 102)				
Mise à jour de la documentation (EIES, PGES, PPES, PHS, ...)	Fft	1	28 000 000,00	28 000 000,00
Sous total-2				28 000 000,00
Mise en œuvre du Plan d'Hygiène et Sécurité (PRIX 103)				
Mise en œuvre du Plan d'Hygiène et Sécurité	Fft	1	2 000 000,00	2 000 000,00
Coût de communication et de sensibilisation externe (PGES/PHS)	Fft	1	450 000,00	450 000,00
Demande des autorisations sectorielles (autorisation PGES/PHS)	Fft	1	720 000,00	720 000,00
Mesure spéciale Santé, COVID 19 et MST				
<i>Dépistage MST-VIH/SIDA</i>	Fft	1	0	0,00
<i>Vaccins</i>	Fft	1	0	0,00
<i>Trousse de premier secours (pharmacie de chantier)</i>	u	5	37 000,00	185 000,00
<i>Thermomètre frontal/laser</i>	u	5	45 000,00	225 000,00
<i>Dispositifs de lavage de mains (DLM)</i>	u	20	26 000,00	520 000,00
<i>Cache-bouche</i>	pq	200	45 000,00	9 000 000,00
<i>Désinfectant et nettoyant</i>	u	20	23 000,00	460 000,00
Autres Mesures PHS				
<i>Frais relatifs aux accidents de travail</i>	Fft	1	950 000,00	950 000,00
<i>Frais de personnels médicaux</i>	mois	5	1 420 000,00	7 100 000,00
<i>frais de soins divers</i>	mois	5	1 052 000,00	5 260 000,00
Sous total-3				26 870 000,00
Mesures compensatoires (PRIX 103)				
Frais d'autorisation temporaires (accès et installation)	ens	1	850 000,00	850 000,00
Suivies diverses	Ens	1	900 000,00	900 000,00
Sous total-4				1 750 000,00

DESIGNATION	UNITE	QUANTITE	PRIX UNITAIRE	MONTANT TOTAL
Protection zones adjacentes, lutte contre l'érosion (PRIX 105)				
<i>Suivies diverses</i>				
Suivi de la qualité des eaux (échantillon et analyse)	F#t	1	3 800 000,00	3 800 000,00
Suivi des bâtis (suivi et redressement)	F#t	1	3 600 000,00	3 600 000,00
Entretien périodique	F#t	1	2 770 000,00	2 770 000,00
Sous total-6				10 170 000,00
Gestion du trafic, des émissions et du bruit (autres que dans le prix (PRIX 105))				
<i>Divers et autres</i>				
Panneaux de signalisation divers	u	20	50 000,00	1 000 000,00
Arrosage régulier	F#t	1	1 200 000,00	1 200 000,00
Suivi régulier du bruit (sonomètre)	u	5	90 000,00	450 000,00
Suivi de la qualité de l'air	F#t	1	90 000,00	90 000,00
Sous total-7				2 740 000,00
Formations et frais de gestion de recrutement local, mains d'œuvre HIMO (PRIX 104)				
Indemnisation de formateur	HM	10	520 000,00	5 200 000,00
Frais de perdiem pendant la formation	mois	10	260 000,00	2 600 000,00
Frais d'apprentissage des mains d'œuvre	F#t	1	576 000,00	576 000,00
autres	F#t	1	100 000,00	100 000,00
Sous total-8				8 476 000,00
Gestion des déchets et des produits dangereux(PRIX 106)				
Gestion des déchets et des produits dangereux	ft	1	3 700 000,00	3 700 000,00
Dispositifs de triage des déchets (bacs de tri)	lot	12	120 000,00	1 440 000,00
Bacs à déchets bureau	u	10	26 000,00	260 000,00
Convection avec ADONIE et Hôpitaux (récupération des déchets et déchets médicaux)	F#t	1	1 200 000,00	1 200 000,00
Suivi de la récupération des déchets par les tiers	F#t	1	700 000,00	700 000,00
Sous total-9				7 300 000,00
Défrichage et remise en état des sites (PRIX 001)				
Coût de remise en état des accès	F#t	1	26 800 000,00	26 800 000,00
Coût de remise en état des sites (emprunts, installation, carrières, chantiers, ...)	F#t	1	40 200 000,00	40 200 000,00
Soustrait-10				67 000 000,00
Responsabilité Sociétale de l'Entreprise				
Actions d'intégration sociales (appui aux jeunes, femmes, associations, ...) actions sociocommunautaires	F#t	1	4 690 000,00	4 690 000,00
Prise en compte des cas de VBG	F#t	1	3 500 000,00	3 500 000,00
Soustrait-11				8 190 000,00
Edition des rapports				
Edition des rapports	u	10	667 000,00	6 670 000,00
Sous total-12				6 670 000,00
TOTAL				203 446 000,00

