



MAÎTRE DE L'OUVRAGE

Ministère de l'Aménagement du Territoire et des Services Fonciers - MATSF



MAÎTRE DE L'OUVRAGE DELEGUE
 Agence d'Exécution des Travaux d'Intérêt Public
 et d'Aménagement



MAÎTRE D'OEUVRE



ENTREPRISES
CONSORTIUM WIETC - JWHC
 (Weihai International Economic & Technical Cooperative -
 Jiangxi Water and Hydropower Construction)



**PROJET DE DEVELOPPEMENT URBAIN INTEGRE ET DE RESILIENCE
 DU GRAND ANTANANARIVO (PRODUIR)
 SITE DE CONFINEMENT DE BOUE DE CURAGE D'ANTANANARIVO**

PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

03		Version suivant les recommandations du PANEL, RSA
02		Version suivant les observations de l'UGP et AGETIPA
01		Version suivant les observations de la MDC
00		Version soumise dans l'offre
REV		
REDACTION		VALIDATION - CONSORTIUM WIETC- JWHC
Nom:	Nom:	Nom:
Fonction:	Fonction:	Fonction:
Date :	Date :	Date :
Signature :	Signature :	Signature :

SIGLES ET ABREVIATIONS

AGETIPA	Agence d'Exécution des Travaux d'Intérêts Publics
ANDEA	Autorité Nationale de l'Eau et de l'Assainissement
APIPA	Autorité pour la Protection contre l'Inondation de la Plaine d'Antananarivo
CCAP	Cahier des Clauses Administratives Particulières
CCO	Centre de Commandement Opérationnel
CDD	Contrat De Travail à Durée Déterminée
CDI	Contrat De Travail à Durée Indéterminée
CEG	Collège d'Enseignement Général
CIREF	Circonscriptions de l'Environnement et des Forêts
CLLS	Comité Local de lutte contre le SIDA
CNAPS	Caisse Nationale de Prévoyance Sociale
CSB	Centre de Santé de Base
CTE	Comité Technique d'Evaluation
DAO	Dossier d'Appel d'Offre
DBO	Demande biochimique en oxygène
DCO	Demande Chimique en Oxygène
DDT	Dichlorodiphényltrichloroéthane
DIB	Déchet Industriel Banal
DLM	Dispositif de Lavage des Mains
DVD	Digital Versatile Disc
EHS	Environnement, Hygiène, Sécurité
EIE	Etude d'Impact Environnemental
EIES	Etude d'Impact Environnemental et Social
EPI	Equipements de Protection Individuelle
EPP	Ecole Primaire Publique
ESHS	Environnement, Hygiène, Santé, et Sécurité
ESSH	Environnement, Sécurité, Social, Santé
FNC	Fiche de Non-Conformité
HIMO	Haute Intensité de Main d'Œuvre
HS	Hygiène, Santé
HSE	Hygiène Sécurité Environnement
HSS	Hygiène, Santé, Sécurité
HSSE	Hygiène, Santé, Sécurité, Environnement
ISO	Organisation internationale de normalisation
IST	Infection Sexuellement Transmissible
JIRAMA	Jiro sy Rano Malagasy (société nationale d'eau et d'électricité)
MATSF	Ministère de l'Aménagement du Territoire et des Services Fonciers.
MDC	Mission de Contrôle
MECIE	Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement
MES	Matière en Suspension
MGP	Mécanisme de Gestion des Plaintes
MO	Main d'Œuvre
MOE	Maîtrise d'Œuvre
MOET	Maîtrise d'Œuvre Technique

MOIS	Maîtrise d'œuvre Institutionnelle et Sociale
MRL	Mécanisme de Règlement des Litiges
MST	Maladie Sexuellement Transmissible
OIT	Organisation Internationale du Travail
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONE	Office National pour l'Environnement
PB	Procédures de la Banque
PCB	Polychlorobiphényle
PCEV	Plan de Circulation des Engins et Véhicules
PDG	Président Directeur Général
PGD	Plan de Gestion des Déchets
PGE-E	Plan de Gestion Environnementale de l'Entreprise
PGEP	Plan de Gestion Environnementale du Projet
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGES-C	Plan de Gestion Environnementale et Sociale - Chantier
PGES-E	Plan de Gestion Environnementale et Sociale -Entreprise
PGES-P	Plan de Gestion Environnementale et Sociale -Projet
PH	Plan d'Hygiène
PHS	Plan Hygiène et Sécurité
PHSS	Plan Hygiène, Santé, et Sécurité
PK	Point Kilométrique
PME	Petite et Moyenne Entreprise
PO	Politique Opérationnelle
POP	Polluants Organiques Persistants
PRODUIR	Projet de Développement Urbain Intégré et de Résilience
PPES	Plan de Protection de l'Environnement de Site
PSSH	Plan Santé, Sécurité, Hygiène
PV	Procès-Verbal
RN	Route Nationale
SFI	Société Financière Internationale
SIDA	Syndrome d'Immunodéficience Acquise
SST	Santé Sécurité au Travail
UTM	Universal Transverse Mercator
VBG	Violence Basée sur le Genre
VCE	Violence Contre les Enfants
VIH	Virus d'Immunodéficience Humaine

FAMININTINANA TSY ARA TEKNIKA

Mahakasika ny tetikasa PRODUIR sy ny DITIT (Drafitra Itantanana ny Tontolo Iainana Momba ny

Tetikasa

Ny fanorenana sy ny fitantanana toby fanangonana fotaka ao larinarivo dia tetikasa iray mandrafitra ny “Projet de Développement Urbain Intégré et de Résilience (PRODUIR)”. Izany dia natao mba hanangonana ireo fotaka ateraky ny fanadiovana ny lakandrano C3 sy ireo famorian-drano maloto lalovan’io lakandrano io.

Nomena ny orinasa WIETC-JWHC ny asa fanorenana ny toby fanangonana fotaka sy ny fanadiovana ny lakandrano sy ireo famorian-drano lalovany.

Mba hanatsarana ny fitantanana ny tontolo iainana mandritra ny tetikasa, WIETC-JWHC dia nanangana drafitra intantanana ny tontolo iainana (DITIT) sy sosialin’ny orinasa ho an’ny tetikasa izay mirakitra ny antsipirihan’ireo fepetra ho tanterahiny mandritra ny tetikasa.

Mombamomba ny asa atao sy ny toerana

Ny asa atao dia mikasika ny fanorenana, fitrandrahana ary ny fanarenana ny toby fanangonana fotaka. Ny toerana misy ny toby fanangonana fotaka dia any larinarivo sahabo eo amin’ny 15km miala an’Antananarivo. Ho amin’izany dia mikasaka hanorina toby famaharana sy lalana ny orinasa WIETC-JWHC. Ireo fitaovana ilaina rehetra mandritra ny tetikasa dia ho alaina amin’ny kariera efa misy sy toerana fangalana ranontany.

Ny milina rehetra ho ampiasaina dia an’ny orinasa WIETC-JWHC madiodio ary ireo fitaovana sy ireo akora dia avy amin’ireo mpamatsy eto an-toerana. Ary ny ankamaroan’ny mpiasa kosa dia avy eto an-toerana ihany. Hisy ny fandraisana mpiasa tsotra amin’ny fomba HIMO ary hisy ihany koa ireo mpiasa sinoa hanatevina ireo mpiasa.

Fitantanana ny tontolo iainana sy ny sosialy

Ny lafiny ara-dalana sy mahakasika ireo fenitra

Ny orinasa WIETC-JWHC dia vonona ny hanaraka ireo didy aman-dalana ary fenitra mahakasika ny tetikasa toy:

- Ireo lalana mikasika ny fiarivana ny tontolo iainana, ny fanatsaràna Tanana sy ireo lalana hafa (herisetra mianjady amin’ny mahavehivavy na mahalehilahy, ny lalanan’ny asa, ny lalan’ny fahasalamana, ny lalanan’ny rano, ...)
- Ny torodalana sy ireo fifanarahana iraisam-pirenena neken’i Madagasikara
- Ny politika sy ny toro-lalana iraisam-pirenena (politikan’ny Banky Iraisam-pirenena, torolalan’ny OMS, SFI sy ny OIT,...)
- Ireo fenitra misy momba ny kotaba, ny rano maloto sy ny rivotra.

Ny singa mandrafitra ny tontolo iainana

Tsy dia niova loatra ny singa ara-biolojika tao anatin’ny 2 taona nanganana ny FMFTI (Fanadihadihana Momba ny Fiantraika amin’ny Tontolo Iainana) sy ny nanaovana ny DITIT ho an’ny orinasa. Saingy niampy tokantrano 3 hafa manodidina ny toerana hisian’ny fanangonana fotaka.

Programa fanalefahana sy fanatsaràna

Ny orinasa WIETC-JWHC dia maminavina hanatanteraka ireo fepetra manaraka ireto mba hanatsarana ny fitantanana ara-tontolo iainana.

- Fametrahana ny politika ara-tontolo iainana sy ny fiarovana ireo mpiasa
- Fametrahana lamina mahakasika ny Fahadiovana, ny Fahasalamana, ny Filaminana ary ny Tontolo iainana eny amin'ny sehatry ny asa andraisan'ny mpiasa manana ny fahaiza-manao sy ny fizaràna ny andraikitry ireo
- Fijerena ny fifandraisana ara-tsosialy mandritra ny tetikasa amin'ny fametrahana fiaraha-monina milamina, fanomezana vahana amin'ny fandraisana mpiasa eny an-toerana, fanajana ny fomba amampanao, tsy fikitihana ireo toerana manan-kasina manokana eo an-toerana, fametrahana ny fomba fitondran-tena mendrika sy ny fanajàna ny faritry ny tetikasa,
- Fanarahàna ny didy aman-dalàna mifehy ny tetikasa sy fahazoan-dalana ilaina amin'izany
- Fanajàna ireo fepetra ara-tontolo iainana sy sosialy amin'ny fametrahana ny toby sy ny toby fanangonana fotaka
- Fanajàna ireo fepetra fanalefahana ny fiantraikany ratsy toy ny fandràna amin'ny fampiasàna, fandotoana ny rivotra, ny kotaba sy ireo risika mifandraika amin'ny fivezivezena sy ny lalana, ny fofona, ny fiantraikan'ny asa amin'ireo trano manodidina...

Drafitra fitandroana ny Fahadiovana, Fahasalamana ary ny aroloza

Ity drafitra ity dia maneho ireo fe-petra ho raisin'ny Orinasa mba ahafahana mikendry ny fenitra ara-pahadiovana ara-pahasalamana ary mahakasika ny aroloza ho an'ny mpiasa rehetra, eny amin'ny toeram-piasana ary mandritra ny fotoana rehetra.

Ity drafitra ity ihany koa dia ahitana ireo fe-petra hiarovana sy hiatrehana ny fahamaizana, ny loza isan-karazany ary ireo toe-javatra mitranga tsy ampoizina izay mety hanohintohina ny fahasalamana, ny ain'ny mpiasa ary koa ireo olona manodidina.

Drafitra sy paika hafa

- Fanajàna ireo fepetra famatsiana ny vato sy ny ranontany
- Fanajàna ireo fepetra mahakasika ny fitantanana sy fiarovana ireo loharano
- Fanajàna ireo fepetra mikasika ny fanapahana hazo sy ny fiarovana ny zava-maniry amin'ny fametrahana torolalana fiarovana ireo toerana manan-danja eo amin'ny lafiny ekolojika
- Fanatanterahana ireo fandaharan'asa mikasika ny fiofanana, ny fampahafantarana, ny fanairana sy ny fifandraisana
- Fanajana ireo fepetra fitantanana ny trangana herisetra mianjady amin'ny mahavehivavy na mahalehilahy sy ny herisetra eo amin'ny ankizy
- Fametrahana ireo fandaharan'asa fijerena sy fanarahana ny tontolo iainana

Drafitra antsirihany ara tontolo iainana sy ara-tsosialy

Ankoatran'ireo fepetra ireo dia misy fandaharan'asa ara-tontolo iainana sy sosialy 10 azo ampiarina tsara manamafy ireo voarakitry ny DITIT ny orinasa.

RESUME NON TECHNIQUE

Contexte du PRODUIR et du PGES-E et objectifs du PGES-E

La construction et la gestion du site de confinement de boues à Iarinarivo fait partie intégrante du Projet de Développement Urbain Intégré et de Résilience (PRODUIR). En effet, dans le cadre du projet de curage du canal C3 et des bassins connexes, le site d'Iarinarivo est dédié pour recevoir et stocker les boues.

Les travaux de construction du site de confinement, de curage du canal et des bassins ainsi que la gestion de l'exploitation du site de stockage de boue sont confiés au consortium WITEC-JWHC.

Pour une meilleure gestion environnementale du chantier et des zones de travail, WITEC-JWHC a établi le présent PGES-E et s'engage au respect de toutes les dispositions prévues.

Présentation des travaux, du site et des activités

Les travaux consistent en la construction, l'exploitation et la remise en état du site de confinement de boues de curage et de ses installations connexes. Le site en question se trouve à Iarinarivo à environ 15km d'Antananarivo. Pour mener les travaux, WITEC-JWHC projette de mettre en place une base chantier temporaire, des voies d'accès. Pendant les travaux, les matériaux sont récupérés au sein de carrière existant et de zone d'emprunts.

En termes de matériel, WITEC-JWHC dispose de sa propre flotte d'équipements. Les matériaux et produits essentiels proviennent de fournisseurs locaux. Le personnel est majoritairement composé de travailleurs locaux.

Un recrutement de mains d'œuvre HIMO est prévu. En outre, du personnel chinois va également intégrer le rang des employés.

Gestion environnementale et sociale

Cadre légal et normatif

Dans la mise en œuvre du PGES-E, WITEC-JWHC 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 les VBG, travail, santé, eau, HSE, ...)
- Les guides et conventions internationales ratifiées par Madagascar
- Les politiques et directives internationales (politiques de sauvegarde opérationnelles de la Banque Mondiale, les Directives de l'OMS, de la SFI, de l'OIT, ...)
- Les normes existantes en matière de bruit, de rejet liquides et de rejets atmosphériques

Milieu récepteur

Le milieu biophysique n'a pas beaucoup changé en l'espace de 2 ans entre l'étude d'impact environnemental et l'élaboration du PGES-E. Cependant, environ 3 autres foyers se sont installés à proximité du site.

Programme d'atténuation et de bonification

Pour une bonne gestion environnementale WITEC-JWHC envisage les dispositions suivantes :

- Déclaration de la politique environnementale et HSE
- Mise en place d'une organisation ESHS qualifiée et l'indication des rôles et responsabilités des acteurs
- Gestion des relations sociales à toutes les phases du projet à travers l'instauration de relation de bon voisinage, la priorisation du recrutement local, le respect des us et coutumes, la préservation des sites culturels locaux, l'instauration de code de bonne conduite et le respect des limites de propriété.
- Conformité réglementaire par la demande des autorisations sectorielles nécessaires dans le cadre du projet
- Respect des dispositions environnementales et sociales en matière de choix et d'installation de la base chantier et du site de confinement (gestion des déversements, des déchets),
- Respect des dispositions dans le cadre de l'atténuation des impacts négatifs tels que la restriction au droit d'usage, la pollution de l'air, la pollution sonore, les risques liés au trafic et sur les voies d'accès, les nuisances olfactives, la fragilisation du bâti existant.

Plan d'Hygiène, santé et sécurité

Le PHSS indique toutes les dispositions que nous allons prendre pour garantir les bonnes conditions d'hygiène, de santé et de sécurité des travailleurs, sur le chantier et les zones d'activités, pendant toutes les phases.

Ce plan est composé entre autres des mesures à prendre en cas d'incendie, en cas d'accident ou tout autre évènement non souhaité qui peut nuire à la santé ou la sécurité des travailleurs mais également des riverains.

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.
- Respect des dispositions pour la gestion des violences basées sur le genre et la violence contre les enfants.
- Mise en œuvre de programme de surveillance et de suivi environnemental.

Plans d'action environnementale et sociale détaillée

Outre ces dispositions, pour renforcer le PGES –E, WIETC-JWHC a également établi 10 plans d'actions environnementaux et sociaux opérationnalisables.

NON TECHNICAL SUMMARY

Context of the PRODUIR and PGES-E and objectif of PGES-E

The construction and the management of the sludge containment site at Iarinarivo is an integral part of the PRODUIR. Indeed, within the context of the C3 channel and related basins cleaning project, the Iarinarivo site is dedicated to receiving and storing sludge.

The construction of the containment site, the cleaning of the canal and the basins and the management of the operation of the sludge storage site are entrusted to the WITEC-JWHC consortium.

For better environmental management of the site and the work areas, WITEC-JWHC has prepared this PGES-E and undertakes to comply with all the planned environmental and social measures.

Presentation of the project, the sites and the activities

The work includes the construction, the exploitation and rehabilitation of the sludge containment site and its associated sites. The site is located at Iarinarivo, about 15 km from Antananarivo. To carry out the project, WITEC-JWHC plans to set up a temporary base site and access roads. During the works, the materials are recovered from the existing quarry and borrow material area.

In terms of equipment, WITEC-JWHC has its own equipment fleet. The essential materials are from local suppliers. The staff is mostly made up of local workers. Recruitment of labor-based workers is also planned. In addition, Chinese staff will also integrate the rank of employees.

Environmental and social management

Legal and normative framework

In the implementation of the PGES-E, WITEC-JWHC will conform to the national requirement and normative framework. It is characterized by:

- National regulatory frameworks for environmental protection, town planning and many other legislation (on GBV, work, health, water, HSE,)
- Guides and international conventions ratified by Madagascar
- International policies and guidelines (World Bank operational safeguards policies, WHO, IFC, ILO guidelines, etc.)
- Existing standards for noise, liquid discharges and atmospheric discharges

Environment

The biophysical environment has not changed much in the two years between the environmental impact assessment and the elaboration of the PGES-E. However, around 3 other homes have settled near the site.

Reduction and improvement program

For a better environmental management, WITEC-JWHC planned the following measures:

- Declaration of the environmental and HSE policy

- Establishment of a qualified ESHS organization and indication of the roles and responsibilities of the actors
- Management of social relations at all phases of the project through the establishment of good neighborly relations, the prioritization of local recruitment, respect for habits and customs, the preservation of local cultural sites, the establishment of a code of good conduct and respect for property lines.
- Regulatory compliance by requesting sectoral authorizations required for the project
- Compliance with environmental and social provisions in terms of the choice and installation of the site base and the containment site (management of spills, waste,
- Compliance with the provisions in the context of the mitigation of negative impacts such as the restriction on the right of use, air pollution, noise pollution, risks related to traffic and on access roads, nuisances olfactory, the weakening of the existing building.

Health and Safety Management plan

The health and safety management plan indicates all the measures that we will take to guarantee better, health and safety conditions for workers, on the site and in the activity areas, during all phases.

This plan includes the measures to be taken to manage fire, accident or any other unwanted event which may adversely affect the health or safety of workers but also local population.

Other measures

- Compliance with the conditions for the supply of quarry products and the operation of borrow sites
- Compliance with the provisions in terms of management and protection of water resources
- Compliance with the conditions relating to clearing and the preservation of vegetation through the development of a manual for the defense 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 an environmental monitoring and follow-up program.

Detailed environmental and social action plan

In addition to these provisions, to strengthen the PGES -E, WIETC-JWHC has also established 10 operationalized environmental and social action plans

TABLE DES MATIERES

I.	INTRODUCTION	1
I.1.	Synthèse du contexte du projet PRODUIR	1
I.2.	Contexte du présent PGES-E du site de confinement de boues de curage.....	1
I.3.	Objectifs généraux du PGES	2
I.4.	Objectifs spécifiques du PGES	2
II.	PRESENTATION DU PROJET	3
II.1.	Consistance des travaux.....	3
II.2.	Localisation du site de confinement	3
II.3.	Sites et installations	5
II.4.	Matériaux et produits essentiels.....	7
II.5.	Personnel et moyens de maîtrise des impacts.....	8
II.5.1.	Effectif du personnel	8
II.5.2.	Moyens de maîtrise des impacts	8
III.	GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	9
III.1.	Cadre réglementaire et normatif.....	9
III.1.1.	Cadres réglementaires nationaux sur la protection de l'environnement	9
III.1.2.	Cadres réglementaires nationaux sur l'urbanisme.....	10
III.1.3.	Autres textes nationaux applicables au projet	11
III.1.4.	Conventions internationales et guides considérés dans le cadre du projet	15
III.1.5.	Politique de sauvegardes environnementales et sociales de la Banque Mondiale applicable au projet	17
III.1.6.	Cadre normatif	19
III.2.	Description synthétisée et actualisée du milieu récepteur.....	20
III.2.1.	Description du milieu physique	20
III.2.2.	Milieu biologique	21
III.2.3.	Description du milieu humain.....	21
III.3.	Récapitulatif des impacts	24
III.3.1.	Synthèse des impacts positifs.....	24
III.3.2.	Synthèse des impacts négatifs	25
III.4.	Programme d'atténuation et de bonification.....	33
III.4.1.	Déclaration de la politique environnementale et HSE.....	33
III.4.2.	Organisation du chantier, rôles et responsabilités des acteurs ESHS.....	34
III.4.3.	Mesures en phase d'installation de chantier.....	37
III.4.4.	Mesures d'atténuation en phase de construction du site de confinement	45
III.4.5.	Mesures en cas de découverte fortuite.....	52
III.4.6.	Mesures d'atténuation des impacts socio-environnementaux négatifs.....	53
IV.	PLAN D'HYGIENE, SANTE ET SECURITE (PHSS).....	63
IV.1.	Objectifs.....	63
IV.2.	Cadre réglementaire	63
IV.3.	Installation de la base de chantier	64
IV.3.1.	Clôture et réglementation des entrées	64
IV.3.2.	Hygiène des toilettes	64
IV.4.	Dispositions en matière de secours et d'évacuation.....	64
IV.4.1.	Conduite à tenir en cas d'accident	64
IV.4.2.	Procédure d'alerte	64
IV.4.3.	Procédure d'évacuation.....	65

IV.4.4. Point de rassemblement.....	65
IV.4.5. Travailleurs secouristes.....	65
IV.4.6. Matériel médical	66
IV.5. Lutte incendie	66
IV.5.1. Formation des relais.....	66
IV.5.2. Equipement de lutte incendie	66
IV.5.3. Mesures de prévention incendie.....	66
IV.6. Conduite à tenir en cas d'accident déclaré	67
IV.7. Service d'urgence	67
IV.8. Mesures d'hygiène et de santé.....	67
IV.8.1. Règles générales.....	67
IV.8.2. Mesures de protection de la santé	68
IV.8.3. Mesures d'hygiène et de santé pendant les travaux	69
IV.8.4. Mesures de sécurité	70
IV.8.5. Mesures de prévention des dangers	74
IV.8.6. Signalisation temporaire de chantier	77
IV.9. Plan de suivi et de contrôle.....	83
IV.9.1. Procédures de régularisation des non-conformités	83
IV.9.2. Suivi et rapportage de cas d'accident et incident	85
V. APPROVISIONNEMENT EN PRODUIT DE CARRIERE – ZONES D'EMPRUNTS.....	86
V.1. Choix du mode d'approvisionnement en produit de carrière.....	86
V.2. Informations des propriétaires de la carrière	86
V.3. Plan d'approvisionnement en produit de carrière	87
V.4. Contrat de fourniture.....	87
V.5. Zones d'emprunts	87
VI. GESTION ET PROTECTION DES RESSOURCES EN EAU	88
VI.1. Gestion des approvisionnements en eau pour le besoin du projet.....	88
VI.2. Protection contre la sédimentation.....	88
VI.2.1. Au niveau des zones d'emprunt	88
VI.2.2. Dispositions prévues en cas d'ensablement des zones en aval.....	89
VI.3. Protection contre les infiltrations de lixiviats et Suivi de la qualité des eaux au niveau des puits	89
VII. DEFRICHEMENT ET VEGETATION	90
VII.1. Gestion des défrichements	90
VII.2. Manuel de mise en défends de sites écologiques à enjeu.....	90
VII.2.1. Objectifs	90
VII.2.2. Approche méthodologique.....	90
VII.2.3. Identification des zones écologiques à enjeux	91
VII.2.4. Identification des espèces concernées.....	91
VII.2.5. Analyses de risques	92
VII.2.6. Identification des mesures.....	92
VII.2.7. Matérialisation sur terrain	92
VIII. FORMATION – INFORMATION – SENSIBILISATION ET COMMUNICATION.....	93
VIII.1. Communication.....	93
VIII.1.1. Communication interne.....	93
VIII.1.2. Communication externe.....	93
VIII.2. Sensibilisation	95
VIII.2.1. Sensibilisation interne.....	95
VIII.2.2. Sensibilisation externe.....	96

VIII.3. Plan de formation.....	97
VIII.3.1. Objectifs	97
VIII.3.2. Thèmes de formation.....	97
VIII.3.3. Plan de formation	98
IX. DISPOSITIONS PREVUES POUR LA GESTION DES VIOLENCES BASEES SUR LE GENRE- VIOLENCES CONTRE LES ENFANTS	100
IX.1. Objectifs.....	100
IX.2. Gestion de la violence basée sur le genre (VBG) et de la violence contre les enfants (VCE)	100
IX.2.1. Gestion interne des VBG et des VCE.....	100
IX.2.2. Gestion externe des VBG et des VCE.....	102
IX.3. Mesures de minimisation, de mitigation, et de soutien aux victimes.....	103
IX.4. Dispositions sur le personnel expatrié	103
X. GESTION DE L'EXPLOITATION DU SITE DE CONFINEMENT	104
X.1. Accès au site de confinement.....	104
X.2. Heures d'ouverture	104
X.3. Personnel sur le site et attribution.....	105
X.3. Entretien et surveillance du site	105
X.4. Entretien des pistes	105
X.5. Gestion des boues de curage.....	106
XI. MATRICE DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES PREVUES AU PGES	106
XI.1. Programme de surveillance environnementale.....	106
XI.2. Programme de suivi environnemental et social	115
VII.3.2. Programme de suivi social	118
XII. FERMETURE ET REPLI DU CHANTIER.....	120

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Composantes, phases et activités du projet.....	5
Tableau 2. Liste des matériels prévus dans le cadre du projet.....	6
Tableau 3. Matériaux essentiels à la réalisation du projet d'aménagement du site de confinement	7
Nous porterons une attention particulière à la disposition sur les normes de rejets stipulées par l'article 5 qui sont repris dans le Tableau 5. Paramètres physico-chimiques des eaux de rejets et sur les conditions d'épandage de boue issues de traitement d'eau de l'article 10 (voir Tableau 6. Valeurs limites pour les boues issues de traitement d'eaux usées)	15
Tableau 4. Applicabilité des politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale	18
Tableau 5. Paramètres physico-chimiques des eaux de rejets	19
Tableau 6. Valeurs limites pour les boues issues de traitement d'eaux usées.....	19
Tableau 7. Directives de l'OMS sur les rejets atmosphériques	20
Tableau 8. Synthèse des impacts négatifs du projet.....	25
- Port obligatoire de gants étanches, de combinaison, de masque (de type climax : Voir Tableau 16. Informations sur les EPI utilisés)	31
Tableau 9. Liste des autorisations sectorielles requises	40
Tableau 10. Types, quantités estimatives et mesures de traitement à appliquer suivant chaque type de déchet	49
Tableau 11. Informations sur le programme d'abattement de poussières.....	54

Tableau 12. Rappel sur les normes sur le bruit.....	57
Tableau 13. Niveau de bruit généré et simulation sur le bruit perçu au niveau des zones d'habitation	58
Tableau 14. Liste des personnes à contacter et contact des hôpitaux et cliniques les plus proches	65
Tableau 15. Mesures d'hygiène et de santé pendant les travaux.....	69
Tableau 16. Informations sur les EPI utilisés.....	72
Tableau 17. Liste des EPC prévus	74
Tableau 18. Risques et moyens de maîtrise	79
Tableau 19. Calendrier de mise en œuvre des campagnes d'information et de concertation auprès de la communauté riveraine.....	94
Tableau 20. Plan de formation durant les activités du projet.....	98
Tableau 21. Programme de surveillance environnementale.....	107
Tableau 22. Programme de suivi environnemental et social	115

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Plan de masse du site de confinement et des composantes du projet.....	4
Figure 2. Aperçu des ménages à proximité de la zone d'implantation du site de confinement	23
Figure 3. Organigramme et structure ESHS.....	34
Figure 4. Plan de masse de la base chantier	43
Figure 5. Organisation du chantier durant la construction du site de confinement.....	47
Figure 6. Zones cibles d'arrosage sur les lieux d'emplacement de la carrière - Andriantompoiray.....	55
Figure 7. Zones cibles d'arrosage sur les voies d'accès et le site de confinement	56
Figure 9. Approche méthodologique relative à la mise en défens de site écologique à enjeux.....	91

LISTE DES PHOTOS

Photo 1. Aperçu sur le milieu physique	21
Photo 2. Aperçu du milieu biologique	21
Photo 3. Aperçu de la nouvelle maison dans l'emprise du site de confinement -2021.....	21
Photo 4. Mode de bâchage des camions	57

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1. Déclaration de politique environnementale	122
Annexe 2 : Règlement intérieur du groupement WIETC-JWHC.....	123
Annexe 3. Code de bonne conduite dans les chantiers	133
Annexe 4. Code de conduite de l'entreprise.....	135
Annexe 5. Code de conduite du gestionnaire.....	139
Annexe 6. Code de conduite individuel	143
Annexe 7. Instruction en cas d'accident	147

Annexe 8. Instruction en cas de départ de feu	149
Annexe 9 : Plan d'évacuation en cas d'incendie	150
Annexe 10. Instruction d'urgence en cas de déversement.....	151
Annexe 11. Analyse des risques ESHS.....	152
Annexe 12. Formulaire d'inspection	153
Annexe 13. Rapport d'incident	159
Annexe 14 : Fiche d'enregistrement d'accident.....	160
Annexe 15. Fiche statistique de sécurité.....	161
Annexe 16. Fiche de non-conformité.....	162
Annexe 17. Modèle de convention avec les propriétaires de terrain	163
Annexe 18. Copie des autorisations d'exploitation de la carrière	164

LISTE DES PLANS D'ACTION ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

Plan d'action 1 : Plan de sensibilisation du personnel et de la population locale et de formation du personnel

Plan d'action 2 : Plan de gestion de déchets

Plan d'action 3 : Plan de circulation des engins véhicules

Plan d'action 4 : Plan de gestion des ressources culturelles

Plan d'action 5 : Plan de réhabilitation des sites

Plan d'action 8 : Plan d'information et de concertation

Plan d'action 9 : Plan de gestion et de résolution des plaintes

Plan d'action 10 : Plan d'action violences basées sur le genre - violence contre les enfants (VBG/VCE)

Plan d'action 11 : Plan d'action contre la propagation de la COVID 19

Plan d'action 12 : Plan d'action contre la propagation des IST et VIH/SIDA

I. INTRODUCTION

I.1. Synthèse du contexte du projet PRODUIR

L'Etat Malagasy à travers le Ministère de l'Aménagement du Territoire et du Service Foncier, sous l'appui de la Banque Mondiale a conçu et mis à pied d'œuvre depuis quelques années le Projet de Développement Urbain Intégré et de Résilience (PRODUIR), un projet stratégique qui vise à améliorer les conditions de vie dans les quartiers précaires d'Antananarivo à travers, entre autres, l'assainissement et l'amélioration de la résilience face aux risques naturels et à renforcer la gouvernance municipale et métropolitaine. Le projet comporte quatre principales composantes dont : (i) l'amélioration du cadre urbain et de la résilience dans la zone d'intervention cible, (ii) l'amélioration des capacités institutionnelles pour une gouvernance, (iii) la coordination et gestion du projet et suivi-évaluation, (iv) la Composante Réponse d'urgence contingente.

Spécifiquement, la première composante comporte la sous-composante « Interventions de drainage, d'assainissement et de protection contre les inondations » laquelle est déclinée en deux aménagements dont :

- Les travaux de curage et de réhabilitation du canal C3 et des bassins tampons associés
- Les travaux de remise en état des digues sur l'Ikopa et la Sisaony, afin de réduire les risques liés aux inondations fluviales

Dans ce contexte, le consortium WIETC-JWHC est attributaire du marché de travaux de curage et de la réhabilitation du canal C3 et des bassins tampons associés, à ces travaux est également rattaché l'aménagement et l'utilisation du site de dépôt et de confinement de boues de curage dans la commune d'Iarinarivo – District d'Ambohidratrimo, lesquels ont fait l'objet d'EIES en 2018-2019.

I.2. Contexte du présent PGES-E du site de confinement de boues de curage

Conformément aux exigences du marché, notre consortium WIETC-JWHC est tenu d'élaborer entre autres, sur la base des documents environnementaux du projet (EIES et PGES-P) et du dossier de marché, deux PGES-E ou « Plan de Gestion Environnementale et Sociale – Entreprise » avec les plans d'actions environnementaux et sociaux dont :

- Un PGES-E pour le site de confinement des boues de curage sis à Iarinarivo
- Un PGES-E pour les travaux de curage et de réhabilitation du canal C3 et les bassins tampons associés.

Le présent PGES-E et ses plans d'action environnementaux et sociaux concernent dans un premier temps le site de dépôt et de confinement des boues de curage à Iarinarivo. D'une manière globale, il ressort de manière détaillée le mode de gestion environnementale et sociale à adopter par notre entreprise pour la réalisation des travaux d'aménagement et d'exploitation du site de confinement en question et ses composantes.

Il s'agit ainsi d'un document essentiel corollaire de l'EIES mais qui se veut être un outil directement opérationnel et pragmatique. Dans ce sens, l'approche de son élaboration tient compte des documents techniques et environnementaux du projet renforcé par une descente d'étude de mise à jour. Ainsi, les données et informations en matière d'impacts et mesures identifiés lors de la phase d'EIES ainsi que les exigences contenues dans le dossier de marché ont été capitalisées dans le cadre de l'établissement des éléments constitutifs de ce PGES-E, mais aussi, il prend également en ligne de compte les indications des politiques opérationnelles et de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale.

Il est à noter qu'en tant que document d'exécution, ce PGES-E reflète des mesures directement opérationnalisables et adaptées au contexte réel des travaux que notre entreprise a la charge d'exécuter.

I.3. Objectifs généraux du PGES

Comme objectifs généraux, le PGES-E vise à :

- Garantir une gestion environnementale et sociale sans faille des travaux
- Se conformer aux exigences du marché et du bailleur de fonds
- Disposer d'un outil opérationnel contenant des mesures pratiques et opérationnalisables sur les chantiers et les sites connexes

I.4. Objectifs spécifiques du PGES

Comme objectifs spécifiques, il vise à :

- Etablir une modalité pratique de mise en œuvre des mesures préconisées par notre entreprise pour gérer les impacts des travaux
- Définir des indicateurs permettant de vérifier l'effectivité et l'efficacité des mesures préconisées

Découlant de ces objectifs, la mise en œuvre du PGES-E par l'entreprise doit déboucher aux résultats attendus ci-après :

- Tous les impacts des travaux à chacune de ses phases sont gérés de façon efficace par notre entreprise
- Les travaux sont achevés sans préjudices dommageables sur l'environnement

II. PRESENTATION DU PROJET

II.1. Consistance des travaux

Le site de confinement de boues fait partie intégrante du Projet de Développement Urbain Intégré et de Résilience du Grand Antananarivo. Le site est dédié au stockage des boues produites durant les travaux de curage du Canal C3.

Le site de confinement comprend :

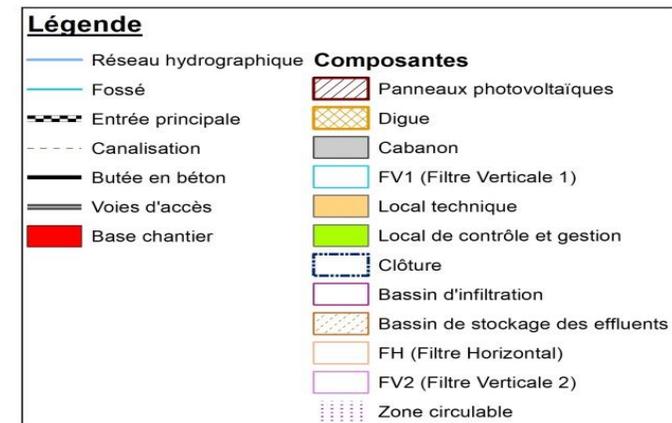
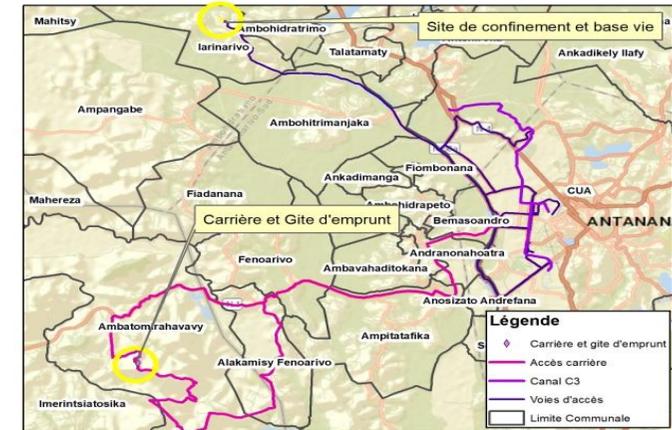
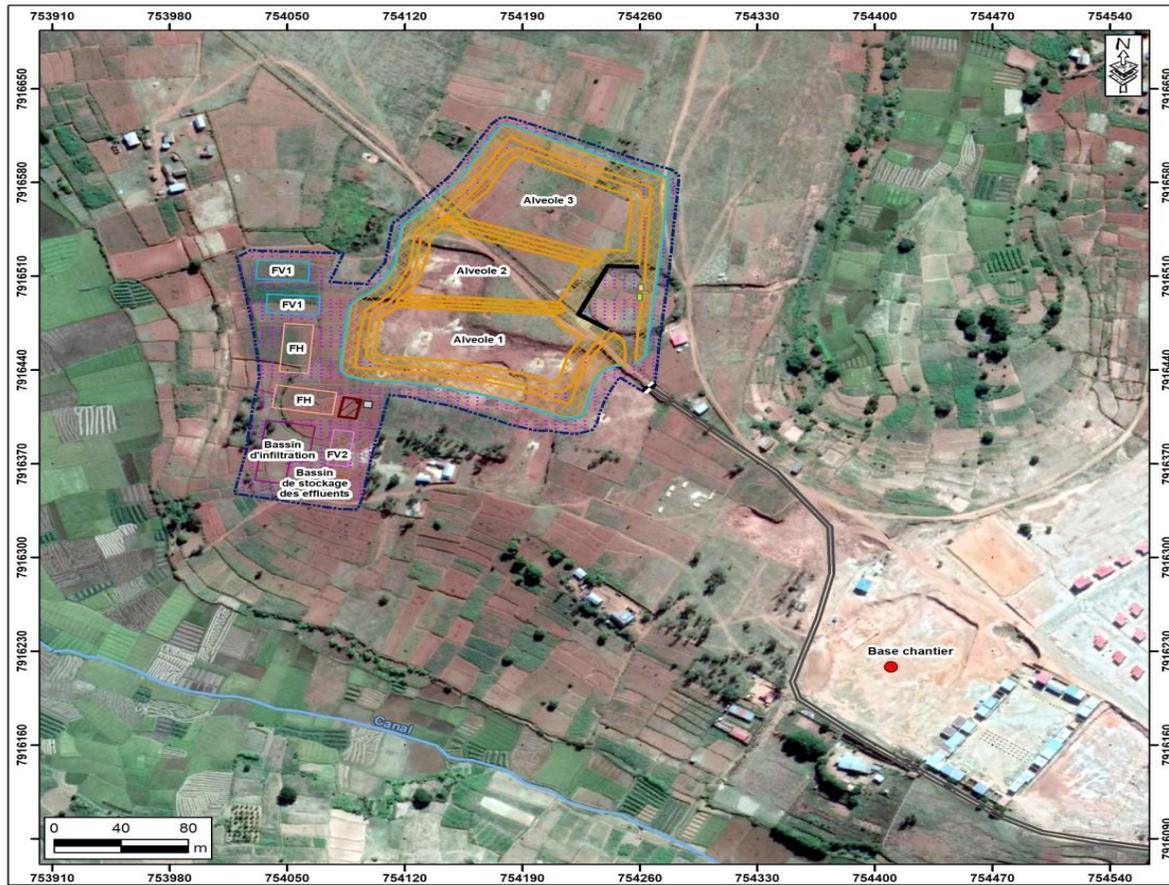
- une zone de stockage des boues de curage sous forme d'alvéoles (casier) de capacité 129 000m³
- une digue périphérique de 3m servant de ceinture du casier
- des pistes d'exploitation (internes et externes) de 3m d'emprise
- un fossé de collecte des eaux pluviales
- une série de filtres et de bassins de stockage et de traitement d'effluents équipé d'un dispositif de traitement

L'ensemble du site est clôturé et sera interdit au public tant au moment des travaux de construction que durant l'exploitation.

II.2. Localisation du site de confinement

Sur le plan administratif, le site de confinement est circonscrit dans le Fokontany d'Amboasary, Commune Rurale d'Iarinarivo, District d'Ambohidratrimo, Région Analamanga.

Sur le plan géographique, le site se situe à 15 km au Nord-Ouest de la Ville d'Antananarivo. La figure 1 ci-dessous, montre la localisation du site de confinement.



Projet de Développement Urbain Intégré et de Résilience du Grand Antananarivo (PRODUIR)

Site de confinement de boues



08/2021

Projection UTM WGS-84 Zone 38S
 Unité en m
 Source : BD Ocha 2018, BD Osm 2020, Fond Google Earth, Google Map

Figure 1. Plan de masse su site de confinement et des composantes du projet

II.3. Sites et installations

Les principales composantes du projet outre le site de confinement proprement dit sont :

- une base chantier destinée aux activités du bureau, parcage des véhicules, entreposage divers,
- une voie d'accès caractérisée par la déviation de la piste publique sur 360m au Nord du site
- des zones d'approvisionnement en produit de carrière et des zones d'emprunts
- les voies utilisées pour le transport des produits de carrière et d'emprunts
- les zones concernées par les travaux de curage (canal C3, bassins, ...)

En se référant aux dossiers techniques relatifs au site de confinement de boues, les phases du projet sont composées par:

- Phase d'installation de chantier et de construction
- Phase de remplissage du site de stockage et d'exploitation
- Phase d'entretien et de maintenance des installations
- Phase de fermeture et de remise en état
- Phase de suivi post-exploitation

Les différentes activités du projet sont synthétisées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1. Composantes, phases et activités du projet

Phases/Composantes du projet	Activités
Phase d'installation et de construction	
Installation de la base chantier	- Installation proprement dite de chantier
Travaux préparatoires	- Libération d'emprise
	- Aménagement de zone de stockage et de préparation des matériaux
	- Aménagement de la piste d'accès (enlèvement des pavés existants)
Approvisionnement et produits de carrière	- Transport de produit de carrière vers le site de confinement
Exploitation de gîtes d'emprunts	- Exploitation de gîtes d'emprunts - Transport des emprunts vers le site de confinement
Travaux de terrassement	- Décapage des terres végétales et stockage provisoire (déblai) : 10 240m ³ - Terrassement du casier de stockage <ul style="list-style-type: none"> ➤ fond de casier et diguettes : déblai de 29 060m³ et remblai de 7 850 m³ ➤ digue périphérique, plateforme de vidage (800m²) et sa rampe d'accès (Déblai : 39 000m³ et Remblai : 7 850m³) - Terrassement de la plateforme de traitement des lixiviats - Terrassement et compactage des pistes extérieures - Mise en œuvre de la couverture finale (provisoire et définitive)
Pose des géotextiles et des géomembranes	- Ancrage des géosynthétiques
Mise en œuvre du dispositif de drainage en fond de casier	- Mise en place d'épis drainants enrobés de géotextile anti-contaminant - Aménagement de regards primaires et secondaires et collecteur. Ces deniers sont équipés de tés d'inspection caméra.
Mise en place des	- Installation de la station de traitement d'effluents et des équipements corollaires

Phases/Composantes du projet	Activités
dispositifs de traitement des effluents	<ul style="list-style-type: none"> - Assurance de parfaite étanchéité des installations - Plantation de filtres (roseaux de densité 4plants/m²) - Installation de commande générale, d'électricité et automatisme - Essai de mise en service industrielle du dispositif
Gestion des eaux pluviales	<ul style="list-style-type: none"> - Aménagement de réseaux de drainage (fossé périphérique)
Aménagement des pistes	<ul style="list-style-type: none"> - Aménagement de piste d'exploitation interne : 4m circulaire - Aménagement de piste périphérique extérieur : 4m circulaire - Aménagement de piste de crête de 4 m de large - Aménagement de piste extérieur d'arrivée des camions de 7m de large
Travaux annexes	<ul style="list-style-type: none"> - Travaux de raccordement électrique - Plateforme de vidage - Clôture du site et portails - Mise en œuvre de puits de drainage - collecte des lixiviats et de biogaz
Phase d'exploitation	
Exploitation du site de confinement	<ul style="list-style-type: none"> - Transport des boues de curage - Remplissages progressifs des casiers
Phase de fermeture et de suivi post exploitation	
Couverture du casier, réaménagement et suivi du site	- Couverture finale du casier
	- Réaménagement du site
	- Sécurisation et protection du site
	- Suivi post-exploitation du site

II.3. Matériels et équipements

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

Tableau 2. Liste des matériels prévus dans le cadre du projet

Types	Nombre	Identification/Capacité	Affectation
Travaux d'aménagement de la piste d'accès au site de confinement			
Bulldozers SD32/SD31	1	10m ³	Piste d'accès
Trax 950H	1	3m ³	
Niveleuse G930 Volvo	1		
Rouleau compacteur vibrant XS121	1		
Rouleau compacteur vibrant à pieds de moutons XS 122	1		
Compacteurs manuels	3		
Travaux de terrassement du site de confinement			
Bulldozers SD32/SD31	2	10m ³	Terrassement de la plateforme du site de confinement
Niveleuse G930 Volvo	1		
Trax 950H	2	3m ³	
Rouleau compacteur vibrant XS12	1		
Rouleau compacteur vibrant à pieds de moutons XS 122	1		
Camionnette	3	5tonnes	Transport des Remblais (4)/ Déblais (2)
Camions bennes AAB 106MP/HOWO 420 HP	6	15m ³	

Types	Nombre	Identification/Capacité	Affectation
Camion-citerne xx1251m4641w		20m ³	Arrosage des couches pour la digue
Compacteurs manuels	3		Finition de chaque couche de 20cm la digue
Gîtes d'emprunt et carrière			
Camions bennes AAB 106MP/HOWO 420 HP	6	15m ³	Transport des GCNT
Pelle sur chenille CAT 320D	1	1,5m ³	Extraction des matériaux et remblais
Concasseur 200T/h	2		Carrière
Perforateur/perceuse KY 140A	1		
Divers			
Porte char AAC-636-NP	6		Traction des remorques
Remorque	6		Transport des engins
Camion à grue	2	5tonnes	Levage
Camion à toupie AAC-636-NP	4	8m ³	Transport du béton
Élévateur à fourche	4	5tonnes	Manipulation des conteneurs
Groupe électrogène 250kVA	2		Site de confinement Carrière
Groupe électrogène 50kVA	2		Base vie Site de confinement
Cuve à fioul	1		Site de confinement
Rampes de projecteurs	2		
Tableau électrique	1		
Pompes d'alimentation de lixiviats	2		
Divers			
Débimètre avec totaliseur	2		Site de confinement, base vie, carrière
Pompe doseuse d'injection	1		
Station totale	1		
Pervibrateur à aiguille	6		
Poste à soudure	5		
Citerne	3	1 000l	

II.4. Matériaux et produits essentiels

Les matériaux essentiels à la réalisation du projet d'aménagement du site de confinement de boue de curage sont les suivants :

Tableau 3. Matériaux essentiels à la réalisation du projet d'aménagement du site de confinement

Désignation	Utilisation	Localisation
Gasoil	Carburant des véhicules, engins et machines	Site de confinement
Lubrifiant (huile)	Entretien des véhicules et engins	
Ciments	Liant pour les diverses constructions	
Adjuvants	Ajout pour les bétons	
Géotextiles et géomembranes	Imperméabilisation du fond des alvéoles	

Filtres	Filtration des effluents	
Remblai	Remblayage	
Peintures	Protection des ouvrages métalliques	Base vie Site de confinement

Cette liste est juste donnée à titre indicatif, mais d'autres matériaux sont également utilisés. Ils seront détaillés dans les documents d'exécution technique.

II.5. Personnel et moyens de maîtrise des impacts

II.5.1. Effectif du personnel

Pour assurer la construction du site de confinement, l'exploitation des gîtes, carrières et emprunts ainsi que tous les autres travaux connexes, WIETC-JWHC envisage de recruter près de 110 travailleurs, incluant les mains d'œuvres locales. Le recrutement peut être organisé sous forme de sous-traitance, ou d'embauche directe.

En outre, suivant les termes du marché, nous nous engageons à recruter en HIMO au niveau du Fokontany Amboasary et d'Iarinarivo et les localités voisines. L'effectif est l'équivalent du 5% du nombre total du personnel relatif à l'ensemble du marché.

L'exploitation du site de stockage des boues ne peut être séparée des travaux de curage du canal C3 en termes d'effectif du personnel affecté pour l'exploitation du site.

D'une manière globale, selon les études menées précédemment, l'exploitation du site est assurée par :

- 1 chef de centre
- 1 équipe de nuit constituée par des gardiens (02), un conducteur de bouteur, un agent administratif, un mécanicien d'engin, des ouvriers et des manœuvres.
- 2 équipes de jour constituées par des gardiens (02), des ouvriers et des manœuvres.

L'effectif des ouvriers et manœuvres de chaque équipe sera fixé selon les besoins réels sur le site. En tout cas, durant l'exploitation du projet (site de confinement et curage du canal), nous aurons besoins de 1 250 travailleurs en totalité.

II.5.2. Moyens de maîtrise des impacts

Les moyens de maîtrise des impacts sont détaillés dans les mesures et dispositions environnementales. Ils varient en fonction des impacts à maîtriser. L'entreprise s'engage à mettre à la disposition des équipes ESSH tous les moyens requis à la gestion environnementale et sociale des opérations.

III. GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

III.1. Cadre réglementaire et normatif

III.1.1. Cadres réglementaires nationaux sur la protection de l'environnement

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

La Charte de l'environnement Malagasy stipule les règles et principes fondamentaux pour la gestion de l'environnement. Elle implique les acteurs environnementaux et les acteurs de développement à adopter une même vision selon les principes et les orientations stratégiques de la politique environnementale du pays. La loi stipule 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.

Nous nous conformerons à la disposition de l'article 13 exigeant l'exécution d'une étude d'impact sur l'environnement pour les projets d'investissements publics ou privés. Les modalités de cette étude sont fixées par le décret pour la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement.

- 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). En effet, aucun travail pour notre projet ne doit avoir lieu sans le permis environnemental et le cahier des charges environnementales délivrés par le ministère de l'environnement et du développement durable. Le ministère se base sur l'avis du comité technique d'évaluation (CTE) découlant de l'évaluation de l'EIE du projet.

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 32 dudit décret en adressant les rapports périodiques d'exécution du PGEP aux ministères concernés et à l'office national pour l'environnement (ONE) sans oublier la Commune d'Iarinarivo réceptrice du projet.

Nous porterons une attention particulière sur les termes constituant un manquement vis-à-vis du PGES-P pouvant aboutir à des sanctions émanant des autorités compétentes.

- Politique de gestion et de contrôle des pollutions industrielles, loi n° 99-021 du 19 Août 1999

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. Nous retenons également nos responsabilités par rapport à l'article 9 de la loi n° 99-021 du 19 Août 1999. Ceci 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.

- Décret n° 2003-943 du 09 Septembre 2003 sur les déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects dans les eaux superficielles ou souterraines

La nature du projet nous incite à prendre en compte les dispositions du décret n° 2003-943 du 09 Septembre 2003. Effectivement, 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 site de stockage de boue peut présenter des dangers ou des inconvénients pour la commodité du voisinage, pour la santé, la sécurité ou pour la salubrité publique. Ainsi, nous allons nous assurer de détenir l'autorisation auprès de l'Agence de bassin avant l'exploitation du site après enquête publique.

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

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

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

L'arrêté interministériel n° 4355/97 du 13 Mai 1997 appuie les dispositions du décret MECIE par rapport aux zones sensibles. Selon la définition stipulée par les articles 2 et 3 du présent arrêté, aucune zone sensible n'est touchée par les activités du projet d'aménagement du site de confinement de boue à Iarinarivo. Ainsi, pour les éventuelles découvertes de ces zones, nous nous assurerons de prendre les mesures de protection adéquates.

III.1.2. Cadres réglementaires nationaux sur l'urbanisme

- Code de l'urbanisme, loi n° 2015-052 du 16 Décembre 2015

Selon l'article 2 de ladite loi, 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.

Le projet de confinement de boue de curage à Iarinarivo découle de l'étude du phénomène urbain dans le but d'améliorer le développement urbain intégré et la résilience. Notre projet doit alors se conformer 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. Ainsi, le plan d'urbanisme directeur de l'agglomération d'Antananarivo sera considéré pour les prévisions d'expansion et d'organisation de l'espace pour la Commune d'Iarinarivo et la Commune Urbaine d'Antananarivo. En effet, l'article 53 du code de l'urbanisme stipule qu'aucun travail public ou privé ne peut être réalisé que s'il est compatible avec le plan d'urbanisme.

- Décret n° 60-030 du 16 Janvier 1963 fixant les modalités d'application de l'ordonnance portant l'expropriation pour cause d'utilité publique

L'article 2 du présent décret fixe les modalités et procédures pour les opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique. Pour ce faire, nous allons établir un plan général des propriétés susceptibles d'être frappées par les travaux ainsi que la notice explicative indiquant l'objet des travaux et leurs caractéristiques essentielles. Il sera accompagné d'un plan parcellaire pour les personnes potentiellement concernées et remis aux autorités compétentes pour la suite du processus.

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

La présente ordonnance fixe les conditions d'expropriation pour cause d'utilité publique. Un décret en conseil des Ministres assure la déclaration de l'utilité publique pour notre projet d'urbanisme et d'assainissement. A la suite du décret déclaratif d'utilité publique, le processus d'expropriation devra respecter les démarches y afférentes. Celles-ci commencent par la création de la commission d'évaluation fixée également par décret assisté d'un opérateur en charge de délimiter le plan d'ensemble des propriétés touchées qu'elles soient immatriculées ou non.

Si aucun accord à l'amiable n'est trouvé ou si les intéressés ne répondent pas dans le délai imparti, l'autorité judiciaire fixera l'indemnité d'expropriation.

En ce qui nous concerne, nous ne pouvons effectuer les travaux que si le paiement des indemnités ne soit effectué.

III.1.3. Autres textes nationaux applicables au projet

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

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.

- Patrimoine routier ordonnance n° 2019-001 du 10 Mai 2019

Selon l'article 3 de l'ordonnance n° 2019-001 du 10 Mai 2019, le patrimoine routier est classé en routes nationales, routes régionales et routes communales. Pour notre projet, les travaux concerneront principalement les voiries 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. Selon l'article 16, elles peuvent recourir aux procédés de partenariat public privé et du contrat de construction-exploitation-transfert pour la

réalisation de ces infrastructures routières dans le cadre de notre projet d'urbanisme et d'assainissement. Les aménagements et travaux relatifs à la construction de ces routes se conformeront aux normes internationales et bonnes pratiques dans le domaine.

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

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 projet, nous allons appliquer scrupuleusement la recommandation stipulée par l'article L2.1-2. 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 leur 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.

Les sanctions seront proportionnelles à la gravité relative aux délits.

- Code de la santé, loi n° 2011-002 du 15 Juillet 2011

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.

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.

L'article 29 exige l'adoption des mesures pour prévenir et/ou 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. Pour notre cas, ils seront stockés et enfouis.

- Statuts des terres, loi n° 2005-019 du 17 Octobre 2005

La loi n° 2005-019 du 17 Octobre 2005 classe les terres sur le territoire de la République de Madagascar en :

- o terrains dépendant des Domaines de l'Etat, des Collectivités Décentralisées et des autres personnes morales de droit public
- o terrains des personnes privées
- o terrains constitutifs des aires soumises à un régime juridique de protection spécifique.

Le domaine public n'est pas assujéti à l'expropriation pour cause d'utilité publique selon l'article 10. Mais dans certains cas, il peut faire l'objet d'une autorisation ou d'un permis d'occupation temporaire révocable à tout moment conformément à l'article 13 de ladite loi.

Les terrains de personnes privées sont répartis en terrain reconnu par un titre foncier et en terrain détenu en vertu d'un droit de propriété non titré reconnu par une procédure approuvée. Dans les deux cas, le droit de propriété doit être considéré pour la mise en œuvre du projet.

Les terres classées parmi les aires soumises à des régimes juridiques spécifiques concernent les zones réservées pour des projets d'investissement, les aires protégées, les terres réservées à l'application des conventions signées dans le cadre de la législation sur la gestion des ressources naturelles, les terrains sous régime du droit forestier et les terrains protégés en application d'une convention internationale ratifiée par la République de Madagascar.

- Code minier, loi n° 2005-021 du 17 Octobre 2005

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.

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

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.

Chaque travailleur devra avoir un contrat individuel de travail définissant les conditions de travail et les avantages y afférents. Ce contrat est soumis aux dispositions du code du travail.

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 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.

Les femmes jouiront de conditions particulières en situation de grossesse et durant l'allaitement de leur enfant.

Le projet n'emploiera pas des enfants en dessous de l'âge légal à l'emploi soit 15ans. Les personnes en dessous de 18ans ne travailleront pas au-delà de 8h par jour et ils devront acquérir une autorisation émanant de l'inspecteur de travail. Ce dernier effectuera les constatations requises garantissant la santé et la sécurité en tenant compte des tâches assignés à l'enfant.

Les personnes handicapées ne seront pas exclues du projet. Leur handicap ne sera pas un facteur de frein pour le bon fonctionnement du projet.

Nous nous assurerons de fournir les mesures nécessaires pour assurer l'hygiène, la sécurité et l'environnement du travail. Le manuel de gestion QHSE spécifiera toutes les dispositions prises à l'égard de cet aspect de la vie du projet.

- Maîtrise d'ouvrage publique et maîtrise d'œuvre privée, loi n° 99-023 du 30 Juillet 1999

La loi réglementant la maîtrise d'ouvrage publique et la maîtrise d'œuvre privée pour les travaux d'intérêt général définit les rôles et attributions respectifs du maître d'ouvrage (MATSF), maître d'ouvrage délégué (AGETIPA), maître d'œuvre (Egis Inframad) et de l'entreprise (Groupement WIETC/JWHC). Ceci permet d'éviter les confusions dans la mise en œuvre du projet de confinement de boue de curage.

- Code de l'eau, loi n° 98-029 du 20 Janvier 1999

Le code de l'eau exige des dispositions de protection de la quantité et de la qualité de l'eau. Notre projet de stockage de boue de curage présente des risques de pollution de l'eau souterraine selon l'article 13. De ce fait, nous allons surveiller systématiquement la qualité de l'eau souterraine au niveau de la zone d'emprise du projet par l'analyse des échantillons des eaux de puits dans les environs conformément aux exigences de l'article 15.

- Code d'hygiène de sécurité et d'environnement au travail, loi n° 94-027 du 17 Novembre 1994

La loi n° 94-027 du 17 Novembre 1994 conforte les dispositions des lois sur le code du travail et le code de la santé en matière d'hygiène et de sécurité.

Nous allons nous assurer de fournir :

- o L'eau potable que les travailleurs auront besoins sur site
- o Les installations sanitaires nécessaires aux travailleurs
- o Les équipements de protection individuelle (EPI) adéquats et conformes aux normes pour l'exécution des tâches en toute sécurité

Les mesures et dispositions prises à cet effet seront détaillées dans le plan HSE.

- Code de protection sociale, loi n° 94-026 du 17 Novembre 1994

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 catégorie de travailleur et seront identiques pour tous les travailleurs de même catégorie.

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

Confortant les dispositions du code du travail, 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'Êtres Humains sur nos chantiers.

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

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 14ans 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 :

- 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

Nous veillerons en particulier à ce que nos chefs d'équipe s'assurent du respect des exigences de l'article 8 dont les charges que les enfants peuvent porter, trainer ou pousser. 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.

- Décret n° 2007-007 du 09 Janvier 2007 fixant les modalités de prise en charge par l'employeur du transport et de la sécurité des travailleurs de nuit

Le décret ci-présent instaure l'obligation de l'employeur pour assurer le transport et la sécurité des travailleurs de nuit. L'article 3 précise bien que le transport doit être en nature.

Ce décret sera pris en compte à cause de la rotation des équipes assurant le fonctionnement en permanence du projet. (22H à 6h, 6h à 14h et 14h à 22h)

- Décret n° 2003-464 du 15 Avril 2003 portant la classification des eaux de surfaces

Le décret portant la classification des eaux de surfaces définit les classes de qualité de l'eau en vigueur à Madagascar : eau de bonne qualité avec possibilité d'usage multiple (Classe A), eau de moyenne qualité où la baignade peut être interdite (Classe B), eau de qualité médiocre où la baignade est interdite (Classe C) et les eaux présentant une contamination excessive et/ou la présence de germe pathogène dédié seulement à la navigation (HORS CLASSE).

Nous porterons une attention particulière à la disposition sur les normes de rejets stipulées par l'article 5 qui sont repris dans le Tableau 4. Paramètres physico-chimiques des eaux de rejets et sur les conditions d'épandage de boue issues de traitement d'eau de l'article 10 (voir Tableau 5. Valeurs limites pour les boues issues de traitement d'eaux usées)

III.1.4. Conventions internationales et guides considérés dans le cadre du 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)

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.

Par conséquent, nous nous engageons 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 sur la diversité biologique ratifiée par le décret n° 95-695 du 03 Novembre 1995

La convention sur la diversité biologique considère la préservation de la biodiversité pour les projets de développement. L'article 8 exige la mise en œuvre de mesures environnementales visant à protéger les espèces biologiques. La zone affectée par le projet présente un risque négligeable de perte d'espèces biologiques car elle est le vestige des actions anthropiques.

Même négligeable, cette convention sera considérée par le projet en particulier dans la mise en défens des zones écologiques et de la biodiversité qu'elles abritent.

- Convention de RAMSAR relative aux zones humides d'importance internationale ratifiée par le décret 98-261 du 24 Mars 1998

La Convention de Ramsar met en exergue l'importance des zones humides pour l'homme et son environnement. Dans la zone affectée par le projet de stockage de boue de curage, 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 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. En tant que Partie, 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 cette disposition de limitation des gaz à effet de serre dans notre politique environnementale.

- Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POPs) ratifiée par le décret n°2005-512 du 03 Août 2005

La convention de Stockholm a pour objectif la protection de la santé humaine et de l'environnement à l'égard des polluants organiques persistants (POPs).

Dans ce sens, nous nous référons 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.

- Directives de l'OMS sur la protection de la santé

Les directives de l'OMS sur la protection de la santé est un guide pour l'équipe dirigeante pour la mise en œuvre des stratégies, des programmes et plans de préservation de la santé au travail. Ce document recommande la considération de la différence entre les hommes et les femmes dans la mise en œuvre des stratégies, des

programmes et plans de prévention de la santé. Ainsi, nous allons mettre en œuvre trois plans dans le cadre du projet :

- Plan de préservation de la santé
- Plan de gestion COVID-19
- Plan de gestion IST/ VIH SIDA

- Directives EHS générales de la SFI et Directives EHS spécifiques de la SFI

Les directives EHS Générales et Directives EHS Spécifiques du groupe de la Banque Mondiale constituent les documents de références techniques montrant les indicateurs pertinents pour la gestion de l'aspect HSSE.

Dans le cas de notre projet de site de confinement de boue de curage, les directives EHS générales recommandent l'analyse de la boue pour s'assurer de sa dangerosité. D'ailleurs, il est utile de se référer aux chapitres de gestion des déchets, les sites et sols pollués, l'hygiène et sécurité au travail ainsi que pour la santé et la sécurité de la population.

- Guides des bonnes pratiques VIH-IST de la SFI

Le Guide des bonnes pratiques VIH-IST de la SFI recueille les mesures de ripostes recommandées pour la gestion et la limitation de la propagation des IST/VIH SIDA au sein des entreprises. Il propose la protection des employés et de leur famille tout en évitant la stigmatisation des personnes atteintes de ces maladies.

Dans notre cas, le plan de riposte s'appuiera sur :

- la sensibilisation
- la mise à disposition de préservatifs
- la prévention de la discrimination aux personnes vivant avec le VIH SIDA
- le suivi médical du personnel.

III.1.5. Politique de sauvegardes environnementales et sociales de la Banque Mondiale applicable 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 s'agissent entre autres de :

- PO/PB 4.01 : Evaluation environnementale
- PO/PB 4.04 : Habitats naturels
- PO/PB 4.10 : Populations autochtones
- PO/PB 4.11 : Patrimoine culturel
- PO/PB 4.12 : Réinstallation involontaire des populations

Tableau 6. Applicabilité des 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>Dans notre cas, le projet est classé dans la catégorie B (susceptible d'avoir des effets négatifs sur les populations humaines et les zones d'importance environnementale)</p>
PO/PB 4.11 : Patrimoine culturel	<p>En effet, les activités du projet peuvent avoir un impact sur le tombeau se trouvant à proximité du site de confinement. Par ailleurs, l'EIES de 2019 fait également part de cet impact et a mentionné la pertinence du déclenchement du OP 4.11 par rapport à l'existence de ce dernier aux environs du site.</p> <p>De ce fait, WIETC propose pendant la phase de construction de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - faire un constat initial des murs avec un huissier de justice et sous la supervision de la MDC - suivre régulièrement (bihebdomadaire) l'état des murs de ce tombeau pendant la phase de construction. <p>En cas de détection de changement sur les murs du tombeau, le propriétaire ou le représentant de la famille ainsi que les autorités seront alertés et des dispositions seront prises par la suite du constat :</p> <ul style="list-style-type: none"> - En cas de fissuration des murs du tombeau occasionnée par les activités de construction au niveau du site, surtout après constat avec l'huissier, les autorités et le propriétaire, WIETC prendra en charge les réparations qui s'imposent - En cas de destruction constatée sur le tombeau, un devis sera établi à cet effet pour la réparation. De ce fait, WIETC déploiera les moyens (financiers, matériels, humains, ...) nécessaires
PO/PB 4.12 : Réinstallation involontaire des populations	<p>La PO 4.12 a pour objectif d'éviter dans la mesure du possible ou de minimiser la réinstallation involontaire en cherchant les alternatives viables pour le projet. La politique opérationnelle sur la réinstallation involontaire garde dans sa ligne de mire l'assistance aux personnes déplacées soit à travers l'amélioration de leur ancien niveau de vie/ capacité à générer des revenus/ capacité de production, soit à travers la restauration de leur situation d'avant la réinstallation.</p> <p>Elle concerne la réinstallation physique, la perte de terre et d'autres biens provoquant une perte d'abri, une perte d'accès au bien, perte de moyens de subsistance...</p> <p>Elle promeut l'intégration de la communauté dans la planification, dans la conduite de la réinsertion, l'accompagnement des personnes déplacées indépendamment du statut légal du régime foncier.</p>
PB 17.50 : Diffusion de	<p>La Banque Mondiale exige la mise en œuvre de la procédure PB 17.50 : la diffusion de l'information relative aux projets qu'elle finance. Confortant les dispositions de la</p>

l'information	PO/PB 4.01 sur l'évaluation environnementale et en tenant compte de l'envergure du projet, la Banque Mondiale recommande au promoteur que ce dernier rend accessible au public le rapport sous forme d'un document distinct. Le rapport est accessible au public et peut être consulté par les parties/groupes affectés par le projet, les ONG et sociétés civiles intervenant dans le domaine du projet.
---------------	--

III.1.6. 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 le stockage des boues de curage.

- Paramètres physico-chimiques des eaux de rejets

Tableau 7. Paramètres physico-chimiques des eaux de rejets

Paramètres	Normes de référence
Couleur	Incolore
Température (°C)	<30
PH	5.5<pH<9.5
MES (mg/l)	<60
Turbidité (NTU)	<25
DBO5 (mg/l)	< 150
DCO (mg/l)	< 50
Nitrite (mg/l)	< 0.2
Nitrate (mg/l)	< 20
Phosphate (mg/l)	< 10
Plomb (mg/l)	<0.2
Mercuré SZZ (mg/l)	< 0.005
Huiles et graisses	< 10
Echerichia Coli (calories)	100
Coliformes totaux (calories)	500

Source : Cahier des Charges Environnementales relatif aux travaux de curage du Canal C3 et mise en dépôt des boues de curage dans le site de confinement à l'arinario et travaux d'aménagement du site de réinstallation -

PRODUIR

- Valeurs limites pour les boues issues de traitement d'eaux usées

Tableau 8. Valeurs limites pour les boues issues de traitement d'eaux usées

Elément	Concentration maximale dans la boue (mg/kg de matières sèches)	Apport maximal en kg/ha/10ans
Cd (Cadmium)	40	1.5
Cr (Chrome)	2 000	45
Cu (Cuivre)	2 000	120
Ni (Nickel)	400	30
Se (Sélénium)	200	1
Zn (Zinc)	6 000	300
Cr+Cu+Ni=Zn	8 000	120

- Directives de l’OMS sur les rejets atmosphériques

Tableau 9. Directives de l’OMS sur les rejets atmosphériques

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

III.2. Description synthétisée et actualisée du milieu récepteur

En effet, le rapport d'étude d'impact environnemental et social décrit amplement le milieu récepteur. Cependant, compte tenu du délai de 2 ans qui sépare la mission d'étude environnementale et l'élaboration du PGES-C, une descente sur les lieux d'installation du site de confinement a été effectuée dans le but d'apprécier l'éventuelle évolution de l'environnement récepteur.

III.2.1. Description du milieu physique

Les éléments du milieu physique n'ont pas évolué depuis 2018. Les ressources en eau n'ont pas disparu. Les canaux d'irrigation drainent encore les rizières en aval du site de confinement. Les puits n'ont pas tari depuis, bien que le niveau de la nappe varie selon les saisons.



En ce qui concerne la qualité des eaux, aucun échantillonnage et analyse n'ont été faits dans le cadre du PGES-C. Cependant, WIETC-JWHC envisage de faire des prélèvements et analyse de la qualité des eaux avant l'exploitation du site de confinement. Les résultats de ces derniers serviront d'état de référence (état zéro) de la qualité des eaux.

Le sol n'a pas évolué non plus. Les terrains environnants sont cultivés par les riverains.

Photo 1. Aperçu sur le milieu physique

III.2.2. Milieu biologique

La zone d'installation du site de confinement est constituée en majeure partie par un terrain nu. Sa bordure est toutefois couverte par une formation savanicole d'*Aristida congesta*, des champs de culture. Parfois des pieds d'*Eucalyptus robusta* et quelques pieds de *Mangifera indica* se distinguent non loin de la zone, sur le côté Ouest. Les champs de cultures s'étendent jusqu'au bas-fond.



Photo 2. Aperçu du milieu biologique

La partie Nord du site comme la partie Ouest est aussi occupée par des champs de cultures. La limite Nord touche quelques pieds d'*Eucalyptus* et de *Pinus*.

III.2.3. Description du milieu humain



Le milieu a très peu changé en l'espace de 2 ans. En outre, en termes de ménage à proximité du site, trois nouveaux foyers sont observés sur les lieux après la mission environnementale de 2018. L'accès au site reste le même. Mais depuis le bitumage de la route, cet axe est devenu un embranchement à la RN-4 pour éviter l'embouteillage sur la zone d'Ambohibao. De ce fait, le trafic a augmenté et de nouveau moyen de transport comme les bajaj sont apparus récemment.

Photo 3. Aperçu de la nouvelle maison dans l'emprise du site de confinement -2021

Les foyers qui se trouvent à proximité du chantier feront l'objet de suivi régulier (état des murs par rapport aux effets des vibrations). En cas de détection de changement sur ces derniers les autorités locales seront alertées et l'Entreprise prendra les dispositions nécessaires en vue de redresser la situation

En termes de relation sociale, la Maîtrise d'œuvre Institutionnelle et sociale (MOIS) est installée dans la zone pour préparer la population au projet.

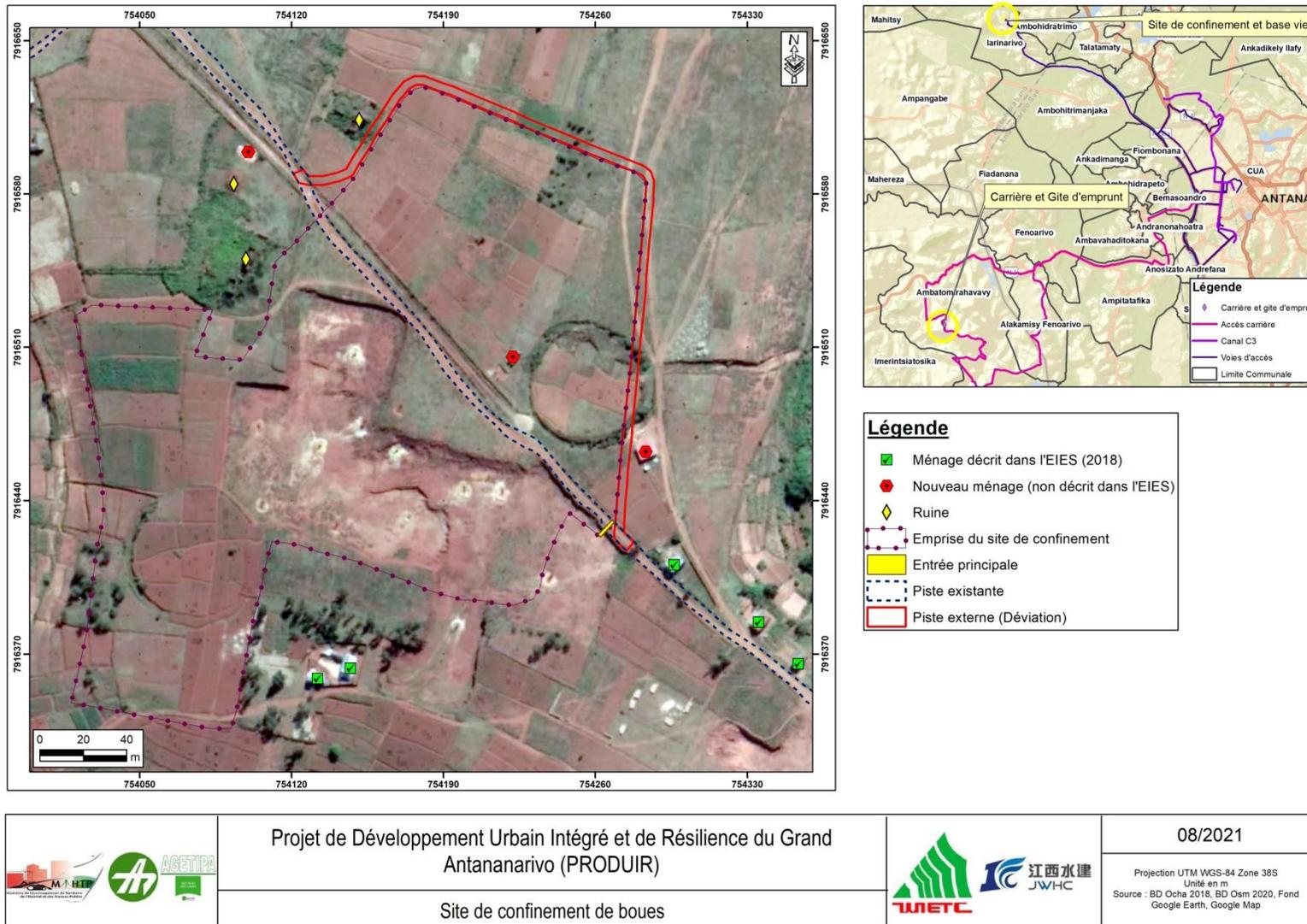


Figure 2. Aperçu des ménages à proximité de la zone d'implantation du site de confinement

III.3. Récapitulatif des impacts

Nous tenons à remarquer que le présent chapitre consacré aux impacts du site de confinement de boues de curage et des mesures y afférentes découle dans un premier temps de la capitalisation et de la prise en compte des résultats de l'EIES menée en 2018, ensuite, sur la base des informations contenues dans l'EIES et les exigences des documents du marché, il y a eu lieu de mener des investigations complémentaires au niveau dans l'objectif de :

- Vérifier si la nature des impacts déjà identifiés lors de la phase d'EIES a évolué au fil du temps par rapport à l'évolution du milieu récepteur
- D'identifier si d'éventuels impacts complémentaires s'ajoutent à la liste des impacts identifiés lors de l'EIES

Ce chapitre vise ainsi à rendre plus exhaustive la liste des impacts significatifs du projet et les mesures que notre entreprise doit prendre en compte dans la gestion environnementale et sociale à chaque phase d'activités du site de confinement de boues (Aménagement, exploitation et fermeture du site).

III.3.1. Synthèse des impacts positifs

Pour le cas de l'installation du site de confinement, malgré le fait que l'EIES ne fait pas mention d'impact positif, 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 d'environ 110 travailleurs locaux permanents 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 6 personnes.

III.3.2. Synthèse des impacts négatifs

Tableau 10. Synthèse des impacts négatifs du projet

Composante de l'environnement touchée	Impacts identifiés	Importance de l'impact (suivant l'évaluation dans l'EIES)	Phase d'activité concernée	Indications sur les mesures prévues par l'Entreprise	Impacts résiduels
Social (population locale)	Possibilité de conflit foncier lié à l'occupation de terrain pour l'installation de la base vie (présence de tombeaux, stèle, puits d'eau au voisinage du site de confinement)	- Etendue : locale (1) - Durée : court terme (1) - Intensité : haute (3) Importance : Moyenne(5) Réversible	Phase préparatoire	- 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 (Voir Plan d'Action n°9. Mécanisme de gestion des doléances).	- Faible
	Perte temporaire de terrain pour les propriétaires du site de la base vie	- Etendue : locale (1) - Durée : court terme (1) - Intensité : haute (3) Importance : Moyenne(5) Réversible		- Négociation et indemnisation juste et équitable du/des propriétaires (MOIS) - Concertation avec le/les propriétaires sur le devenir du site après l'occupation (pour une revalorisation adéquate)	- Faible
	Possibilité de profanation de sites culturels (présence de tombeaux aux alentours)	- Etendue : locale (1) - Durée : moyen terme (1) - Intensité : haute (3) Importance : Moyenne(6)	Toutes les phases d'activités	- Engagement au respect des us et coutumes et interdiction formelle de toucher aux sites culturels (Cf. Plan d'Action n°4. Plan de Gestion des Ressources Culturelles) - Information, sensibilisation, des employés du projet quant au respect des sites sensibles - Sanction en cas de manquement de la part des employés	- Faible

		Réversible			
--	--	-------------------	--	--	--

Composante de l'environnement touchée	Impacts identifiés	Importance de l'impact (suivant l'évaluation dans l'EIES)	Phase d'activité concernée	Indications sur les mesures à prendre par l'Entreprise	Impacts résiduels
Social (population locale)	Perturbation des riverains par la nuisance sonore générée par les bruits des travaux	Etendue : locale (1) Durée : moyen terme (1) Intensité : moyenne (3) Importance : Moyenne(5) Réversible	Phase des travaux (aménagement et construction)	- Respect des horaires de travail indiqués dans le dossier de marché : entre 6h à 18h - Interdiction de travaux nocturnes	- Faible
	Risques d'accident de circulation pendant les travaux et les transports des matériaux (villages traversés par l'itinéraire de transport)	Etendue : régionale (2) Durée : Temporaire (1) Intensité : haute (3) Importance : Moyenne(6) Irréversible	Phase des travaux (aménagement et construction)	- 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 - Mise en place des panneaux de signalisation adéquats à l'intérieur et à l'extérieur du site - Limitation stricte de vitesse conformément aux indications du PHS de au passage des agglomérations Voir. Plan d'Action n°3. Plan de Circulation des Engins et Véhicules (PCEV)	- Faible
	Perturbation du mode de vie des riverains à cause des mouvements de va et vient des véhicules de l'entreprise	Etendue : régionale (2) Durée : Temporaire (1) Intensité : faible (1) Importance : Faible(4) Réversible	Toutes les phases d'activités	- Communication et information continues de la population sur l'avancement des travaux de l'entreprise (emploi des facilitateurs locaux) - Respect strict des dispositions du PCEV	- Faible
	Gênes de la circulation des usagers des routes empruntées par les véhicules et engins du projet Risque de collision avec les autres usagers de la route	Etendue : régionale (2) Durée : moyen terme (1) Intensité : haute (3) Importance : Moyenne(6) Réversible	Toutes les phases d'activité	- Toujours céder la route en cas de rencontre avec les usagers locaux - Emploi de flagman ¹ à chaque sortie de camions/véhicules - Respect strict des dispositions du PCEV	- Faible
	Risque de prolifération de la Covid19 pour les riverains à cause du flux de travailleurs	Etendue : locale (1) Durée : moyen terme (2) Intensité : haute (3) Importance : Moyenne(6) Réversible	Toutes les phases d'activité	- 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. (Voir. Plan d'Action n°11. Plan d'action contre la propagation du Covid 19). - Mise en place de supports de sensibilisation au niveau de tous les sites	- Moyen

1 : Flagman : signaleur de chantier, un ouvrier qui gère la circulation au niveau des chantiers de construction. Généralement il se muni de petit drapeau « flag » ou de panneaux « go » ou « stop ».

Composante de l'environnement touchée	Impacts identifiés	Importance de l'impact (suivant l'évaluation dans l'EIES)	Phase d'activité concernée	Indications sur les mesures à prendre par l'Entreprise	Impacts résiduels
Social (population locale)	Risque de propagation des IST – VIH/SIDA à cause du flux de travailleurs	- Etendue : locale (1) - Durée : moyen terme (2) - Intensité : haute (3) Importance : Moyenne(6) Irréversible	Toutes les phases d'activité	- 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.	- Négligeable
	Risque d'insécurité locale à cause de l'augmentation de la fréquentation de la zone	- Etendue : locale (1) - Durée : moyen terme (2) - Intensité : haute (3) Importance : Moyenne(6) Réversible	Toutes les phases d'activité	- 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)	- Négligeable
	Perturbation des riverains par la nuisance olfactive générée par les boues de curage	- Etendue : régionale (2) - Durée : temporaire (1) - Intensité : moyenne (2) Importance : Moyenne(5) Réversible	Phase de transport de boues et de remplissage des alvéoles	- Evitement du transport diurne de boues, adoption de transport nocturne (de 22h à 6h) selon les exigences du marché - Ressuyage des boues avant le transport - Veille à l'étanchéité complète des camions de transports pour éviter au maximum l'égouttement de lixiviats - Bâchage des camions lors de transport - Veille à l'entretien systématique des camions pour s'assurer d'aucune panne en cours de route, interdiction de rouler pour les camions présentant des défaillances (Voir Plan d'action n°6. Plan de gestion des boues de curage)	- Faible
	Risque d'accident de circulation pour la population locale et les usagers de l'itinéraire emprunté par le transport	- Etendue : régionale (2) - Durée : temporaire (1) - Intensité : Haute (3)		- Application stricte des mesures prévues dans le PCEV telles que la mise en place des panneaux de signalisation, les limitations de vitesse	- Négligeable

Composante de l'environnement touchée	Impacts identifiés	Importance de l'impact (suivant l'évaluation dans l'EIES)	Phase d'activité concernée	Indications sur les mesures à prendre par l'Entreprise	Impacts résiduels
	de boues (présence de plusieurs agglomérations)	Importance : Moyenne(6) Irréversible		- Maintien du transport nocturne (de 22h à 6h) - Formation des conducteurs sur les conduites à tenir, information sur les zones à risque Voir. Plan d'Action n°3. PCEV	
	Risque d'apparition de VBG, VCE à cause de flux de travailleurs	- Etendue : locale (1) - Durée : temporaire (1) - Intensité : haute (3) Importance : Moyenne(5) Irréversible	Durant toutes les phases	- 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 (Voir Annexe 6. Code de conduites individuel).	- Négligeable
Culturel	Découverte fortuite de richesse culturelle liée aux opérations d'excavation	- Etendue : locale (1) - Durée : temporaire (1) - Intensité : haute (3) Importance : Moyenne(5) Réversible	Durant les travaux d'excavation	- Arrêt immédiat des travaux en cas de découverte, clôture de la zone et alerte directement de la mission de contrôle	- Négligeable
Base vie et chantiers	Risque d'incendie	- Etendue : locale (1) - Durée : temporaire (1) - Intensité : haute (3) Importance : Moyenne(5) Réversible	Durant toutes les phases	- Mise en place d'extincteurs en nombre suffisant et approprié pour les feux de produits d'hydrocarbures ou de produits dangereux - Mise en place de système d'alerte incendie	- Moyen
Employés de l'entreprise	Risque d'accident corporel lors des travaux d'aménagement et d'excavation (chute, enfoncement des camions lors des opérations de déchargement)	- Etendue : locale (1) - Durée : temporaire (1) - Intensité : haute (3) Importance : Moyenne(5) Irréversible	Phase de travaux	- 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 - Balisage physique du périmètre des bassins de stockage - Organisation des mouvements des camions pour éviter les collisions et les surcharges	- Faible

Composante de l'environnement touchée	Impacts identifiés	Importance de l'impact	Phase d'activité concernée	Indications sur les mesures à prendre par l'Entreprise	Impacts résiduels
Employés de l'entreprise	Risque de maladie respiratoire à cause de l'émanation de poussière	<ul style="list-style-type: none"> - Etendue : locale (1) - Durée : temporaire (1) - Intensité : haute (3) - Importance : Moyenne(5) - Irréversible 	Toutes les phases d'activités	<ul style="list-style-type: none"> - 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) - Abatement de poussière par arrosage des zones à forte émanation 	- Faible
	Risque de prolifération de la Covid19 à cause du flux de travailleurs	<ul style="list-style-type: none"> - Etendue : locale (1) - Durée : moyen terme (2) - Intensité : haute (3) - Importance : Moyenne(6) - Réversible 	Toutes les phases d'activités	<ul style="list-style-type: none"> - Application stricte des mesures de prévention de la propagation de la covid19 conformément au plan de gestion de Covid19 : communication/sensibilisation sur la prévention d covid19 (sur les gestes barrières : port de masque obligatoire, mise à disposition de points de lavage de mains 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 (affiches) <p>Voir Plan d'action n°11. Plan d'action contre la propagation de la COVID-19</p>	- Faible
	Risque de transmission des MST/sida à cause du flux de travailleurs	<ul style="list-style-type: none"> - Etendue : locale (1) - Durée : moyen terme (2) - Intensité : haute (3) - Importance : Moyenne(6) - Irréversible 	Pendant toutes les phases d'activité	<ul style="list-style-type: none"> - Recrutement d'une entité spécialisée aux questions des IST – VIH/SIDA pour promouvoir la sensibilisation et la formation du personnel - 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. 	- Négligeable
	Gênes générées par l'odeur de boues de curage	<ul style="list-style-type: none"> - Etendue : régionale (2) - Durée : temporaire (1) - Intensité : moyenne (2) - Importance : Moyenne(5) - Réversible 	Phase de curage/transport/remplissage du site	<ul style="list-style-type: none"> - Port obligatoire de masque avec remplacement systématique toutes les trois heures maximum 	- Faible
Composante de l'environnement touchée	Impacts identifiés	Importance de l'impact	Phase d'activité concernée	Mesures à prendre par l'Entreprise	Impacts résiduels

Composante de l'environnement touchée	Impacts identifiés	Importance de l'impact	Phase d'activité concernée	Indications sur les mesures à prendre par l'Entreprise	Impacts résiduels
Employés de l'entreprise	Risque sanitaire lié à la manipulation de boues	<ul style="list-style-type: none"> - Etendue : régionale (2) - Durée : temporaire (1) - Intensité : haute (3) - Importance : Moyenne(5) - Irréversible 	Durant la phase de remplissage du site de confinement	<ul style="list-style-type: none"> - Port obligatoire de gants étanches, de combinaison, de masque (de type climax : Voir Tableau 11. Informations sur les EPI utilisés) -), pour tous les opérateurs liés aux manipulations de boues - Mise à disposition de salle d'hygiène spécialement destinée aux opérateurs liés aux manipulations de boues (douche obligatoire tous les jours après les travaux, oxygénation, etc.) - Distribution de lait pour les opérateurs toutes les semaines - Suivi périodique (mensuel) de l'état de santé de chaque opérateur 	- Moyen
Végétation et flore/faune	Perte de végétation et d'habitat faunique lors des défrichements et aménagement (présence plantation de quelques pieds d'eucalyptus et d'arbres fruitiers)	<ul style="list-style-type: none"> - Etendue : locale (1) - Durée : long terme (3) - Intensité : moyenne (1) - Importance : Moyenne (5) - Irréversible 	Phase de travaux de construction	<ul style="list-style-type: none"> - Limitation de superficie défrichée au strict minimum nécessaire - Evitement de coupe d'arbre inutile - Remplacement des arbres coupés par reboisement en collaboration avec la commune d'Iarinarivo (pour le site de reboisement) et avec le CIREF Analamanga pour l'itinéraire technique 	- Faible
Sol et Ressources en eau	Risque de pollution par les déversements accidentels des hydrocarbures (dû à la présence du site de stockage d'hydrocarbure et des engins et véhicules)	<ul style="list-style-type: none"> - Etendue : locale (1) - Durée : moyen terme (2) - Intensité : haute (3) - Importance : Moyenne (6) - Réversible 	Durant toutes les phases	<p>Utilisation du site de stockage d'hydrocarbure selon les spécifications ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> - citerne en surélévation d'au moins 15cm du sol avec cuve de rétention de volume 3/2 de la citerne - Imperméabilisation de la surface de l'aire de stockage d'hydrocarbure - Drainage et assainissement du site avec utilisation de décanteur - Vérification journalière des sources de fuite de tous les véhicules et engins - Application des mesures d'urgence en cas de déversement accidentel (épandage de sable et récupération immédiate de sol ou eau contaminé) 	Faible

Composante de l'environnement touchée	Impacts identifiés	Importance de l'impact	Phase d'activité concernée	Mesures à prendre par l'Entreprise	Impacts résiduels
Sol et Ressources en eau	Risque de contamination des eaux de surface et souterraines par les effluents de percolation de boues de curage stockées (présence de puits d'eau villageois à proximité)	Etendue : locale (1) Durée : Long terme (3) Intensité : haute (3) Importance : Forte (7) Réversible	Phase d'exploitation du site de confinement	<ul style="list-style-type: none"> - 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 : traitement des effluents, mise en place de géomembrane etc...) - Suivi régulier (échantillonnage et analyse physico-chimique) des eaux des puits avoisinants 	- Négligeable
	Risque de contamination par les déchets solides produits par l'ensemble des activités	Etendue : locale (1) Durée : moyen terme (2) Intensité : faible (1) Importance : Faible (4) Réversible	Toutes les phases	<ul style="list-style-type: none"> - Tri et traitement des déchets solides selon les indications du Plan de gestion de déchets (Voir Plan d'Action n°2. Plan de Gestion des Déchets) 	- Négligeable
Atmosphère	Pollution de l'atmosphère due à l'émanation de poussière	Etendue : régionale (2) Durée : temporaire (1) Intensité : faible (1) Importance : Faible (4) Réversible	Phase de travaux, phase de remplissage du site de confinement (transport)	<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). - Couverture des tas de remblais en place - 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 	- Négligeable
	Pollution de l'atmosphère due à l'émission de gaz à effet de serre due à l'utilisation des véhicules et équipements motorisés	Etendue : régionale (2) Durée : temporaire (1) Intensité : faible (1) Importance : Faible (4) Réversible	Toutes les phases d'activité	<ul style="list-style-type: none"> - Entretien systématique des engins et véhicules de l'Entreprise (vérification des pompes à diesel) - Participation au programme de reboisement à titre de compensation 	- Négligeable

III.4. Programme d'atténuation et de bonification

III.4.1. Déclaration de la politique environnementale et HSE

En tant qu'entreprise certifiée ISO – 14001 – 18, notre épanouissement ne dépend pas uniquement de la qualité technique dans nos interventions incluant la qualification de nos personnels et de la technologie que nous mettons en œuvre, mais et surtout de la recherche continue d'une performance environnementale et sociale. Nous devons ainsi nous engager davantage à la protection des composantes biophysiques et sociales du milieu environnemental auquel s'insèrent nos différents travaux, voire l'amélioration de celles-ci. L'atteinte de ces objectifs s'articule autour de la mise en œuvre de manière rigoureuse de notre politique environnementale axée sur :

- L'instauration d'une relation de bon voisinage, garant de l'insertion sociale de notre entreprise, à travers le respect des valeurs sociales, culturelles et culturelles locales, la participation au développement,
- La veille au maintien d'un cadre de travail meilleur respectant minutieusement l'hygiène et la santé des personnels et de la communauté environnante, la salubrité des chantiers et des sites
- La garantie d'une sécurité sans faille de tous les intervenants directs et indirects et de la communauté environnante, se focalisant sur l'objectif « zéro accident », avec attention particulière pour les personnes vulnérables et handicapées
- Le respect minutieux des droits de tout un chacun sans exercer aucune pression de quelque forme que ce soit à l'égard des employés et des populations riveraines
- La proscription et répression de toute sorte de violence basée sur le genre et d'exploitation sexuelle d'enfant, ainsi que toute forme de discrimination à l'égard du genre
- La protection de l'environnement à travers la préservation des ressources naturelles biologiques et physiques, l'adoption de principe contre les pertes inutiles, la protection contre les pollutions de tout genre, la réduction des émissions atmosphériques
- La protection des biens communs et publics

Tous nos personnels, nos sous-traitants et ceux qui interviennent directement ou indirectement à une quelconque activité au sein de notre firme sont exhortés à se conformer à la présente politique environnementale et doivent témoigner de leur engagement à la mettre en avant comme préalable à toute intervention.

Nous, direction, membres de staff, personnel technique, personnel d'opérations, sommes tous tenus de chercher à améliorer continuellement notre performance en matière environnementale.

Cette politique sera affichée sur tous les chantiers et zones d'intervention dans le cadre du projet. Cf. Annexe 1.
Copie de la déclaration de politique environnementale

III.4.2. Organisation du chantier, rôles et responsabilités des acteurs ESHS

Conformément au marché et pour assurer le bon déroulement de toutes les opérations notre organisation sur chantier se décrit ci-dessous.

a) Organigramme du personnel

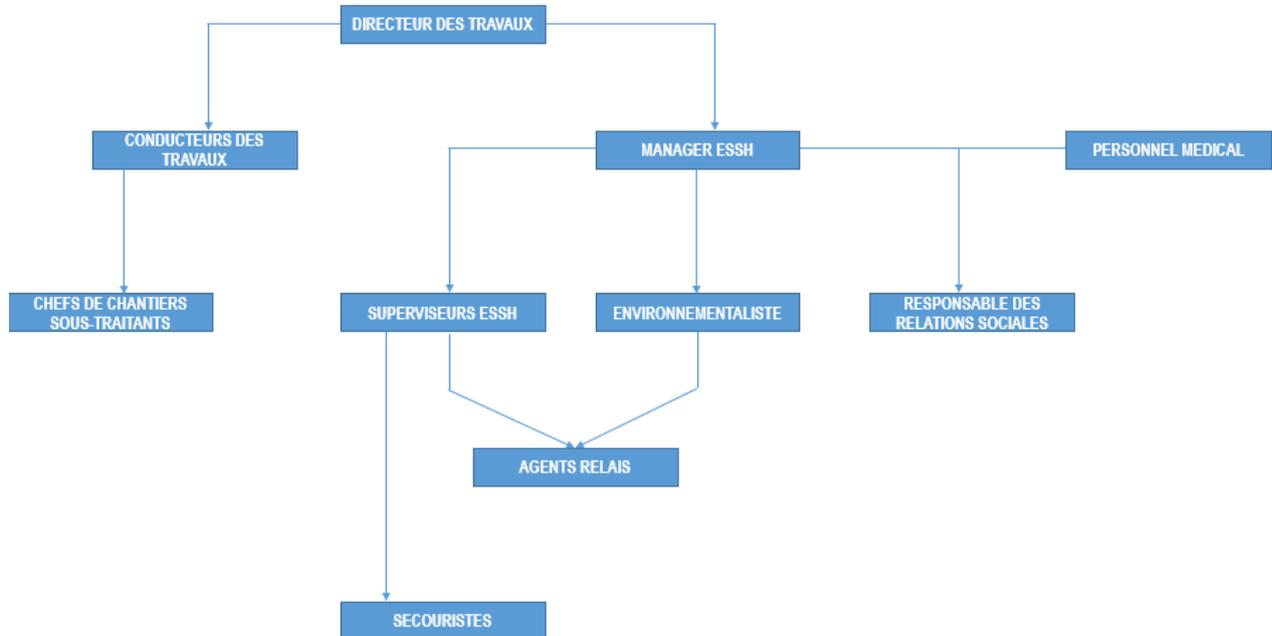


Figure 3. Organigramme et structure ESHS

a) Rôles et responsabilités

- Directeur des travaux (Zhang Xiu Peng)

Le Directeur des travaux planifie et coordonne la réalisation de tous les travaux conformément aux exigences réglementaires du contrat.

Le Directeur des travaux est responsable de la mise en œuvre du plan de Management HSE de l'entreprise (Manuel de gestion HSE) ainsi que les exigences en matière de gestion de l'environnement, de la santé et de la sécurité. Il met à disposition les ressources suffisantes en matériels, équipements et personnels pour que la réalisation du projet se fasse en toute sécurité et en diminuant les impacts environnementaux identifiés. Il participe à la révision du plan de Management HSE de l'entreprise pour en assurer sa faisabilité et son adéquation avec le projet. Il a le contrôle budgétaire et l'autorité sur tous les aspects du projet. Il encadre les conducteurs de travaux dans le respect de l'environnement, de l'Hygiène, de la Santé et de la sécurité. Le Directeur des travaux assure généralement les relations avec le Maître de l'Ouvrage Délégué (AGETIPA) et la Mission de contrôle.

- Manager ESHS (RAPANOELA Rija Herman)

Le Manager ESHS est responsable de la mise en œuvre des spécifications ESHS. Il est en charge du suivi de l'Hygiène, de la Sécurité, de l'Environnement et de la relation sociale relatif aux travaux. Il sera basé de manière

permanente sur le site principal pour la durée entière des travaux, depuis l'installation de chantier jusqu'à la réception provisoire de tous les ouvrages. Il a l'autorité d'arrêter le chantier en cas de problèmes graves liés au respect de l'environnement, de l'hygiène, de la santé et de la sécurité.

Le Manager ESHS cherche toujours à répondre au principe d'amélioration continue :

- Il prend en charge l'élaboration des plans ESHS spécifiques au chantier (PPES, PHSS, PGESC),
- Il coordonne et contrôle la mise en place de ces plans ESHS,
- Il développe les plans de réaction aux urgences,
- Il assure la formation du personnel aux différents aspects ESHS,
- Il développe et met à jour les analyses de risques relatives aux différentes activités mises en œuvre,
- Il assure du bon état et de la conformité du matériel utilisé (vérifier la certification si nécessaire),
- Il met en place et assure le reporting des accidents et incidents ESHS,
- Il assure le fonctionnement du système de premiers secours,
- Il réalise le reporting périodique (dont les rapports mensuels y compris les statistiques),
- Il assure la communication interne et externe,
- Il est l'interlocuteur privilégié du client sur les questions ESHS,
- Il contrôle la mise en application de la législation et des recommandations contractuelles,
- Il assure que toutes les mesures nécessaires pour garantir le maximum de protection des individus et de l'environnement ont été prises tout en gardant à l'esprit la notion de « coût effectif »,
- Il réalise les audits des sites et des équipes de travail,
- Dans le cas où les règles pour la sécurité et la protection de l'environnement ne sont pas respectées, il met en place les actions correctives nécessaires et arrête les opérations jusqu'à un niveau satisfaisant,
- Il répond aux attentes du client,
- Il enregistre et contrôle le matériel et les installations nécessitant un suivi périodique,
- Il veille à la réalisation et à la compréhension des activités de pré-démarrage de chantier
- Il assure une présence permanente tout au long des travaux et reste disponible,
- Il participe à la gestion du matériel de protection de l'individu et/ou collective
- Il participe activement à toutes les réunions de chantier (hebdomadaires, mensuelles) avec la Mission de Contrôle.

Toutes les décisions en matière d'ESSH reviennent au Manager ESSH. Cependant, toutes les décisions seront prises après concertation des deux responsables avant la validation finale par le Manager ESSH

- **Superviseurs ESHS (HE Kai, RAZAFINDRAMBOA Ando)**

Des superviseurs ESHS seront assignés sur chaque site (Carrière, gîtes, emprunts, site de confinement, ..). Ils ont pour rôle de veiller à ce que les travaux soient conformes avec les spécifications ESHS et d'alerter le Coordinateur HSE en cas de non-conformité.

Ils ont pour mission :

- Suivi du respect des règles ESHS sur le chantier ;

- Réalisation d'inspections ESHS périodiques des équipes sur chantier ;
- Responsable de la dotation en EPI, suivi des commandes des EPI (avec le magasinier du chantier) et vérification du port des EPI sur chantier ;
- Participation aux investigations des accidents/incidents ;
- Contrôle de la mise en place d'une signalisation de chantier adaptée ;
- Rapport des dysfonctionnements en vue de mise en place d'actions ;
- Suivi de la propreté et du rangement du chantier ;
- Accueil HSE des nouveaux arrivants ;
- Organisation des activités de prédémarrage de chantier (Toolbox meeting, prestart) ;
- Inspecter des matériels suivants : Harnais et longe de sécurité, élingues, outils électriques portatifs, chalumeau à gaz, extincteurs, trousse de secours et les installations électriques générales.
- Participer activement à toutes les réunions de chantier (hebdomadaires, mensuelles) avec la Mission de Contrôle.

- **Environnementaliste (RAKOTOARISOA Narindra OIijaona)**

Un environnementaliste sera également affecté à la coordination et à la mise en œuvre des spécifications proprement environnementales des opérations. Il s'assure:

- de contribuer à l'élaboration et à la mise à jour des documents environnementaux
- d'identifier et d'initier les procédures de demandes des autorisations sectorielles nécessaires au projet
- de coordonner la mise en œuvre des dispositions environnementales sur les chantiers
- d'inspecter les lieux et de faire le suivi de la mise en œuvre des mesures environnementales
- Participer activement à toutes les réunions de chantier (hebdomadaires, mensuelles) avec la Mission de Contrôle.

- **Responsable des relations sociales (RAKOTOARIMALALA Jean Olivier)**

Il est en charge de veiller à ce que le projet et les autorités locales, les parties prenantes et la population soient continuellement en bon terme. Il travaille en étroite collaboration avec la MOIS pour les interventions externes, comme les visites de courtoisie, les séances de sensibilisation sur diverses thématiques. Il assure le rôle d'interface entre le projet et toutes les parties prenantes.

- **Chefs de chantier**

Les Chefs de chantier sont en charge de la réalisation et le respect des consignes ESHS de l'Entreprise. Il sera le premier interlocuteur des ouvriers et sera leur guide dans le travail selon les normes de sécurité instaurées pour le projet.

- **Personnel médical**

En matière de soin pour le personnel du projet, le personnel médical intervient de manière systématique. Il veille à la santé de tous les intervenants en prescrivant les dispositions sanitaires adéquates sur les sites du projet.

Le médecin du projet effectue les contrôles médicaux requis pour chaque travailleur, notamment les visites à l'embauche, les diagnostics réguliers et les soins systématiques. Il intervient dans tous les cas d'urgence médicale au sein des chantiers. Enfin, il coordonne le programme de sensibilisation en matière de santé (IST/MST, Covid).

Le personnel médical est composé d'un infirmier permanent et d'un médecin non permanent qui sera présent sur chantier sur deux matinées par semaine afin de répondre aux situations d'urgences.

III.4.3. Mesures en phase d'installation de chantier

a) Gestion des relations sociales

Instaurer une relation de bon voisinage avec les parties prenantes durant tout le processus des travaux d'aménagement du site de confinement

L'objectif de cette action revient à mettre en place un climat de confiance entre l'Entreprise (dont ses responsables et ses personnels) et les parties prenantes.

On entend par parties prenantes ici, l'ensemble des autorités locales administratives (représentées par la mairie de Iarinarivo, les chefs de Fokontany d'Amboasary, d'Andriatany, de Maroloha, d'Ambohinanjakàna, d'Iarinarivo, de Manonilahy I et de Tanjondroa) et traditionnelles et coutumières (les chefs de villages ou les leaders d'opinion), la population locale et l'organisation des sociétés civiles œuvrant dans la zone. Les actions concrètes prévues sont :

- Notre entreprise effectuera des visites de courtoisie officielle pour présenter l'instance dirigeante et pour expliquer de façon transparente et claire les tenants et aboutissants des travaux à effectuer
- Recruter au moins deux facilitateurs locaux qui accompagneront le personnel de notre entreprise dans les communications aux communautés riveraines.
- Informer la population à des stades précoces et au fur et à mesure de l'avancement spatio-temporel des travaux.

Priorisation et plan de recrutement local

L'objectif est de promouvoir autant que possible l'embauche dans les localités réceptrices du projet pour favoriser les retombées économiques locales et participer à lutter contre le chômage et donc la pauvreté. En outre, à défaut de trouver de personnel qualifié au niveau de la zone d'implantation du projet, WIETC-JWHC élargira le champ de recrutement à l'échelle des communes voisines voire régionales.

Outre le personnel fixe de l'entreprise, les entités à recruter sont :

- d'une part les HIMO (Haute Intensité de Main d'Œuvre) dans le but de prioriser les personnes précaires impactées par les activités du projet et donner des opportunités aux populations locales
- d'autre part, les sous-traitants principalement des PME locales (Petite et Moyenne Entreprise) ;

WIETC-JWHC adoptera les bonnes pratiques ci-dessous en matière de recrutement: (i) accorder les mêmes opportunités d'emploi aux femmes et aux hommes, et aux handicapés ; (ii) éviter les actes de violence sexuelle et physique envers les femmes ; (iii) appliquer le code de conduite portant sur l'interdiction de toute forme de violence envers les femmes à signer par tout le personnel et les sous-traitants ; (iv) aucun poste ne sera réservé et aucun poste exclusivement pour les hommes ; v) ne procéder à une quelconque forme de travaux forcés.

✓ **Mécanisme de recrutement**

Les activités de recrutement seront réalisées 1 mois avant le début des travaux de construction. Les effectifs sommaires du personnel à recruter (sans distinction) comprennent 40 ouvriers spécialisés et 70 mains d'œuvre. Notre responsable environnemental et social se chargera de l'élaboration des plans de communication qui tiennent compte de l'état d'avancement du projet. Avec l'appui des chefs Fokontany, des autorités de la Commune d'Iarinarivo et de la MOIS, notre responsable environnemental et social organisera une campagne d'information à l'échelle régionale et locale sur les opportunités d'emploi et les politiques de recrutement et d'embauche en faveur de la population locale.

✓ **Recrutement des sous-traitants**

Pour s'assurer de la qualité des travaux, nous confierons les travaux suivants à des sous-traitants certifiés, agréés et expérimentés :

- travaux de laboratoire
- élaboration des dossiers d'exécution
- contrôle technique des travaux soumis à la garantie décennale
- aménagement paysager : engazonnement, reboisement, remise en état du site, ...
- autres travaux que l'entreprise juge nécessaire après anticipation

Concernant le recrutement des sous-traitants, notre entreprise ne retiendra que les entreprises légales qui sont enregistrées au niveau du centre de fiscalité. Dans le cas où les travaux requièrent une sous-traitance, un appel d'offres à toute entreprise voulant travailler pour le projet en tant que « sous-traitant ». Il sera communiqué via les journaux locaux.

Pour ce qui est de la sélection des entreprises sous-traitantes, WIETC-JWHC suivra les procédures décrites dans leur manuel de procédures de recrutement des Sous-traitants, sous condition de la validation par la MDC de chacune des entreprises

Les sous-traitants sélectionnés devront alors assurer le bon déroulement de leur travail suivant le contrat établi. Ils seront sous notre responsabilité et appliqueront la politique de l'entreprise ainsi que les codes de conduite.

✓ **Recrutement de la main d'œuvre en HIMO**

Nous nous adresserons à la MOIS qui assurera l'interface avec notre entreprise. En effet, suivant le DAO, nous appliquerons le quota de 5% de l'effectif de la main d'œuvre totale (ensemble des travaux) pour les besoins du chantier.

Pour le recrutement en HIMO, le responsable du recrutement local de l'Entreprise serait appuyé par la MOIS dans son rôle d'interface du projet avec les populations locales. Dans ce sens, il relève de la compétence de la MOIS accompagné du responsable du recrutement local de l'Entreprise d'informer les Fokontany concernés (Amboasary, Andriatany, Maroloha, Ambohinanjakàna, Iarinarivo, Manonilahy I et Tanjondroa) sur l'existence du recrutement en HIMO dans leurs circonscriptions. Les plans d'action à développer sont :

- les Fokontany, la MOIS et le responsable de l'Entreprise organiseront des séances de sensibilisation dans le but d'informer la population sur les objectifs et les possibilités de travail apportées par le projet.
- Un affichage portant à la connaissance de la population de l'ouverture du recrutement serait affiché dans les bureaux des Fokontany.
- Un registre spécial serait disposé dans les bureaux des Fokontany pour que les personnes désireuses d'être embauchées puissent s'y inscrire. Ensuite, une date d'entretien serait fixée, et les équipes conjointes procéderont à la sélection des personnes qui seront embauchées suivant les critères et exigences du projet (public cible, nombre de main d'œuvre, répartition par sexe et par âge)
- Les candidats sélectionnés pour valider leur embauche fourniront un certificat de résidence, et une copie de carte d'identité nationale.
- Ils assisteront à l'accueil HSE et toutes les formations pour les nouveaux recrutés

Ces travailleurs HIMO peuvent être payés quotidiennement, toutes les semaines ou par quinzaine selon leur accord avec l'employeur. Le recrutement en HIMO peut également se faire à travers les Entreprises sous-traitantes.

Les personnels HIMO seront soumis à toutes les conditions et exigences de santé, d'hygiène et de sécurité du projet, pourront également bénéficier des formations données de ses employés par l'Entreprise.

Respect des us et coutumes et préservation des sites culturels locaux

✓ **Engagement au respect des us et coutumes**

L'EIES n'a fait aucune mention sur les us et coutumes locaux. Ainsi, durant les visites de courtoisie auprès des autorités locales, nous nous informons sur les éventuels us et coutumes de la région. Dans le cas de traditions particulières, WIETC-JWHC ainsi que tout le personnel s'engagent au respect total de celles-ci.

✓ **Interdiction formelle de toucher aux sites culturels**

Trois (03) tombeaux sont localisés près de la zone de construction du site de confinement (année 2018). Nous nous assurerons d'identifier tous les sites culturels dans un rayon de 100m du site en compagnie des autorités locales, des représentants de la population et de la MOIS. Ainsi, les dispositions prises au niveau de WIETC-JWHC sont :

- Faire un état zéro de ces sites avec un Huissier de justice et sous la direction de la Mission de Contrôle et l'assistance des autorités locales et des prolétaires avant le début des activités. Un procès-verbal sera dressé et signé.
- Aviser tout le personnel de l'existence de ces sites et des dispositions à prendre afin de les préserver.

- Ne toucher à aucun site culturel quel qu'en soit la raison, sauf autorisation dûment signée de son propriétaire
- Faire un état des lieux des sites voisins à chaque fin du mois.
- Alerter immédiatement les responsables, les autorités et les propriétaires en cas de changement observé (fissures, affaissement, ...) et se concerter sur les solutions à mettre en œuvre
- Renvoyer immédiatement l'auteur d'éventuelles profanations de ces sites.

Le Plan de Gestion des Ressources Culturelles fourni plus détail sur cet aspect.

Instauration de code de bonne conduite

Avec le contexte généralisé actuel selon lequel certaines populations ont tendance à « stéréotyper » les entreprises chinoises comme non respectueuses de l'environnement social, WIETC-JWHC et le personnel tant chinois que malagasy sont tenus au code de bonne conduite sur les chantiers qui se résume en :

- Ayant un comportement bienséant envers les autorités, la population locale et les autres travailleurs ;
- Le respect des us et coutumes locaux ;
- La communication continue en vue de garantir une relation de bon voisinage avec la population locale ;
- L'écoute attentive aux propositions des autorités et de la population locale.

Voir Annexe 3. Code de bonne conduite dans les chantiers, Annexe 4. Code de conduite de l'entreprise et Annexe 5. Code de conduite gestionnaire.

Respect des limites de propriété

Pour éviter d'éventuel conflit, empiètement et violation des propriétés, tout le personnel de WIETC-JWHC est tenu aux dispositions suivantes :

- Aucune occupation inutile de terrain n'est autorisée ;
- Aucune occupation des terrains en dehors du chantier et des sites connexes n'est autorisée ;
- Suivre scrupuleusement les indications émanant de la MOIS sur les terrains autorisés pour les travaux.

b) Demande des autorisations sectorielles - conformité réglementaire et administrative

Pour avoir une assise juridique et se conformer aux exigences administratives relatives au projet et à ses activités, nous nous engageons à demander les autorisations sectorielles dans le tableau ci-dessous avant le début des travaux.

Tableau 12. Liste des autorisations sectorielles requises

Autorisations requises	Procédure y afférente	Autorité de délivrance de l'autorisation	Situation au moment de l'élaboration du PGES
Permis environnemental	Etude d'impact environnemental Consultation publique Evaluation par le Comité Technique	Office National pour l'Environnement (ONE)	En cours de demande
Autorisation d'exploitation des gîtes	Demande d'autorisation d'ouverture de carrière	- Commune tutelle	En cours de préparation

Autorisations requises	Procédure y afférente	Autorité de délivrance de l'autorisation	Situation au moment de l'élaboration du PGES
d'emprunts		du gîte	
Récépissé de déclaration d'exploitation du gîte	Lettre d'information auprès du BCMM et de la Direction Interrégionale des Mines et des Ressources Stratégiques	- Direction Interrégionale des Mines et des Ressources Stratégiques	
Permis d'installation et d'occupation de base chantier	Demande d'autorisation d'installation avec les documents relatant la nature, la localisation et les caractéristiques de la base chantier	Commune Iarinarivo	Avant l'installation de la base chantier
Autorisation de dévoiement du chemin vicinal	Demande d'autorisation de construction du chemin vicinal avec le plan de situation de la zone d'intervention, la note explicative des travaux à réaliser et le délai d'intervention	Commune Iarinarivo	Avant l'installation de chantier sur le site de confinement
Autorisation de défrichement	Demande d'autorisation de défrichement	Service Régional de l'Environnement et du Développement Durable	Avant l'installation de chantier sur le site de confinement
Autorisation de prélèvement d'eau de surface	Demande d'autorisation de prélèvement d'eau pour les travaux routiers avec l'étude d'adéquation des ressources/besoins	Autorité Nationale De l'Eau et de l'Assainissement (ANDEA)	Avant l'installation de chantier sur le site de confinement
Permis de transport de terre	Demande d'autorisation de transport de terre entre le 15 Avril et le 01 Décembre	Autorité Pour la Protection contre les Inondations de la plaine d'Antananarivo (APIPA)	Avant le transport des boues vers le site de confinement
Autorisation de transport des produits de carrière	Demande de laisser passer pour le transport des produits de carrières	Ministère des mines et des ressources stratégiques	Avant le début des travaux d'aménagement des sites
Contrat de fourniture de produit de carrière	Elaboration de contrat avec les propriétaires de carrière Enregistrement du contrat auprès de la Commune	Commune Ambatomirahavavy	Avant fourniture de produit de carrière
Permis de remblais	Demande d'autorisation de permis de remblais	Commune d'Iarinarivo	Avant le début des travaux de remblayage
Autorisation de travail nocturne	Demande auprès de l'inspection du travail d'effectuer des travaux de nuit avec justificatif de la convention établie avec le représentant des travailleurs	Inspection du travail	Avant le début des travaux de stockage de boue proprement dit

Les autorisations obtenues seront disponibles sur les chantiers. Elles seront également annexées aux différents rapports produits par l'entreprise.

c) Dispositions prévues pour l'installation de la base chantier

Critères de choix du site

Compte tenu de la durée de construction du site de confinement qui est d'environ 6mois, une base chantier temporaire sera installée au voisinage du point de coordonnées X (utm) : 754 409m et Y (utm) : 7 916 218m. Le terrain est situé à près de 300m du site de confinement. La base chantier sera installée au moins 1mois avant le début des travaux. Les critères suivants ont permis la sélection du site :

- En termes d'accès, aucun aménagement ne sera requis, des pistes locales reliant les deux composantes existent déjà. En plus, cette voie ne sera utilisée que par les véhicules de services légers. Les engins sont parkés dans le parc, sur le chantier.
- Sur le plan environnemental, le terrain est prêt à bâtir, aucun défrichement n'est plus nécessaire. En outre, aucun plan d'eau (rivière, lac) ne se trouve dans un rayon de 100m.
- Sur le plan social, le terrain est une propriété privée dont un protocole de location pour une durée de 7mois sera établi entre les deux parties. Il n'est ni dédié à la culture ni à des aménagements agricoles. Aucune construction ne se trouve dans un rayon de 100m. Aucune activité ne sera réalisée dans la base chantier en particulier durant la nuit pour éviter toutes formes de tapage. Voir Annexe 17. Modèle de convention avec les propriétaires de terrains.

Composantes de la base chantier et plan de masse

Etant que la base chantier est temporaire, ses composantes sont limitées au strict nécessaire pour réaliser les travaux. Elles sont caractérisées par :

- De locaux en container servant de bureaux et de salle de réunion
- De containers servant de dortoirs pour le personnel de chantier
- Locaux servant de cuisines et réfectoires
- D'aires de parking pour les véhicules du projet
- De citerne à hydrocarbure
- D'une petite centrale à béton pour le besoin de chantier
- Une aire de rassemblement

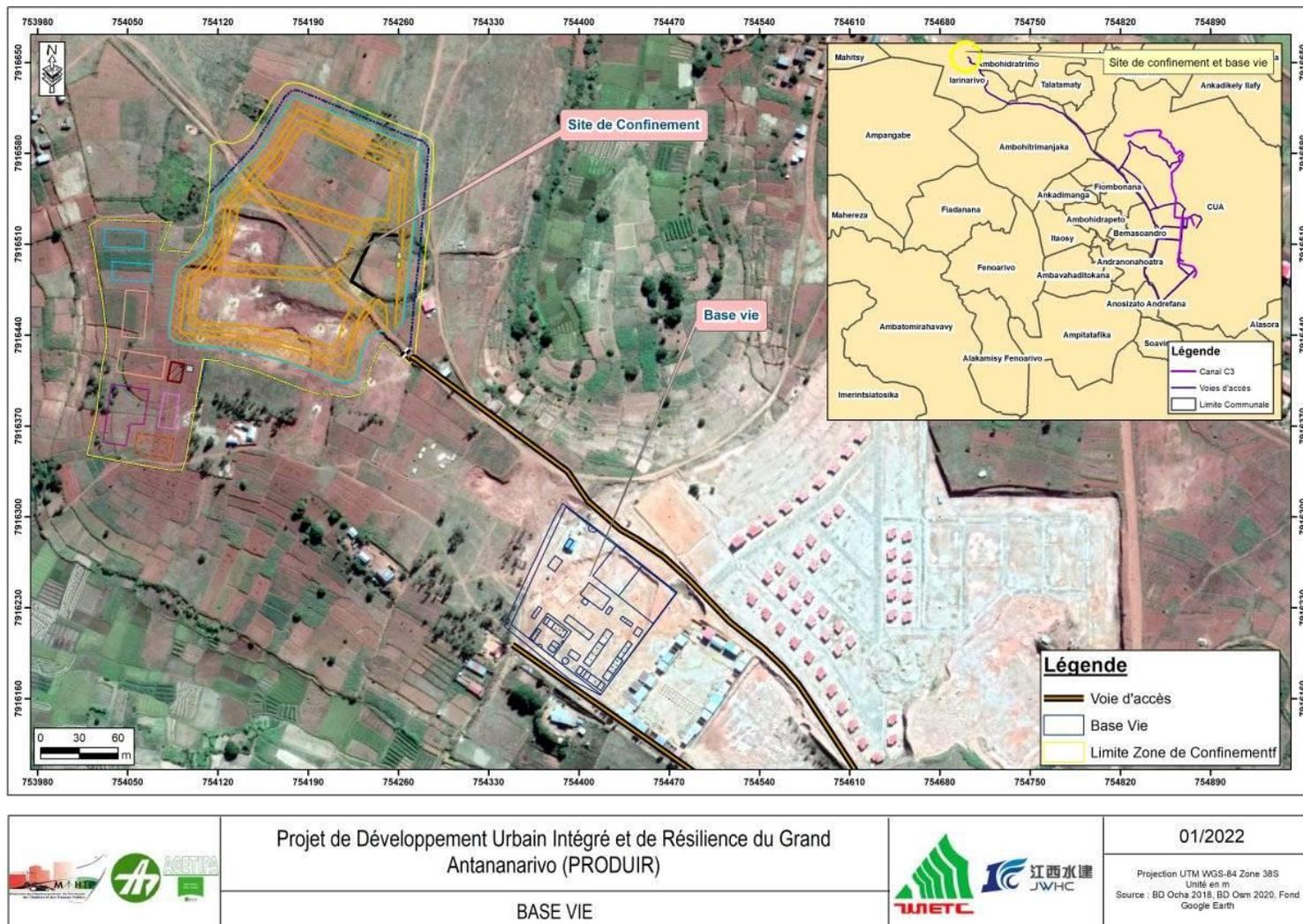


Figure 4. Plan de masse de la base chantier

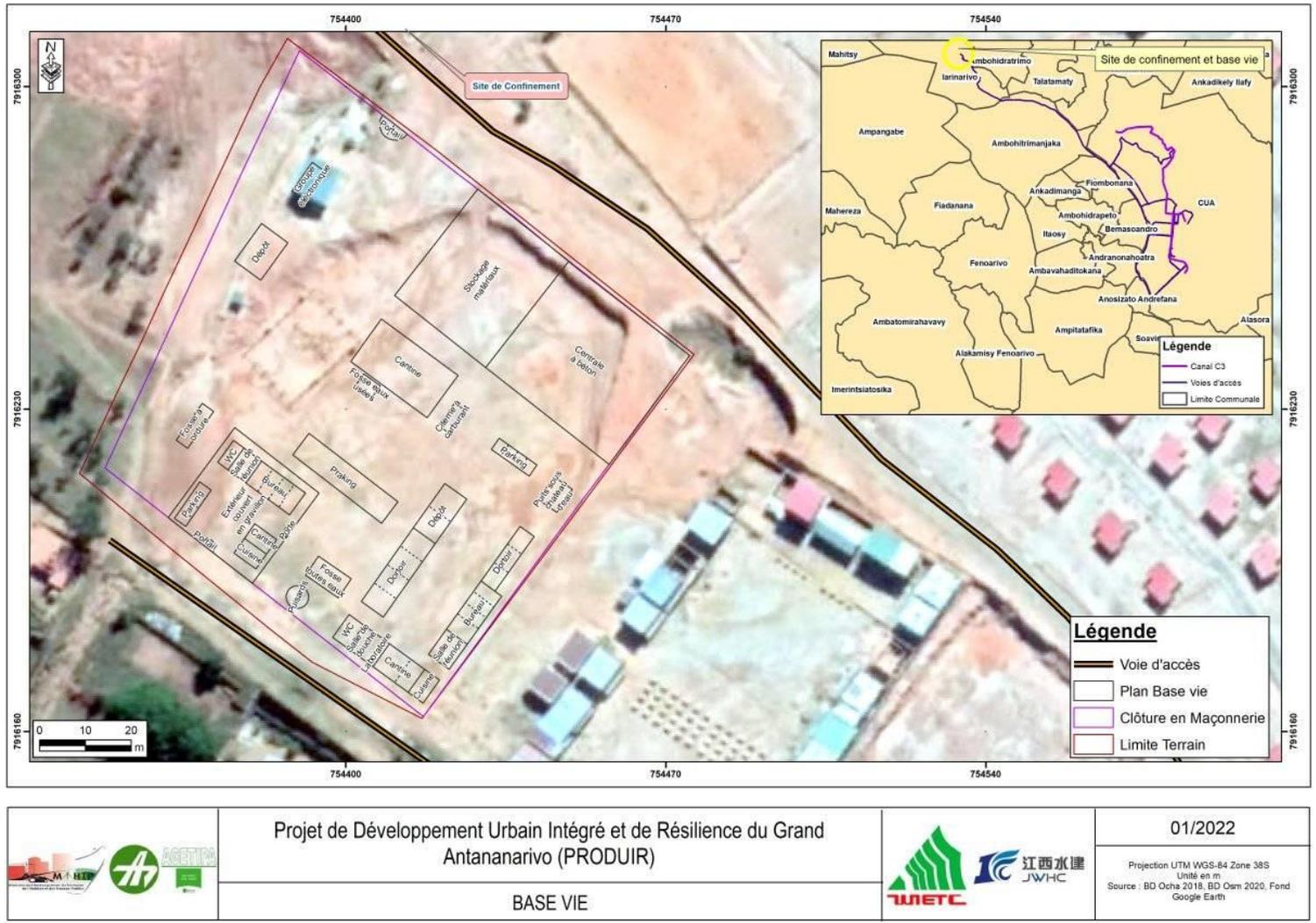


Figure 5. Plan de masse de la base chantier

Sécurisation de la base chantier

L'ensemble du site sera clôturé. L'accès à la base chantier sera réglementé. Il est strictement réservé au personnel du projet et aux personnes autorisées. L'entrée est sous le contrôle et la surveillance d'une vigie. Un registre d'entrée et de sortie de visiteur sera mis en place à l'entrée. De même, un prélèvement et enregistrement de température sera effectué avant l'entrée.

Affichages et documents sur la base chantier

Un tableau d'affichage en bois sera installé près de l'entrée. Les indications seront visibles, lisibles (police 20), et compréhensibles par tout le personnel (version malagasy, française et chinoise). Aussi, seront affichés sur le tableau :

- la politique environnementale et HSE de l'entreprise signée par le Directeur Général Adjoint
- Règlement Intérieur
- les dispositions à prendre en cas d'urgence : en cas d'accident (numéro d'urgence) et cas de départ de feu et en cas de déversement accidentel.
- Code de conduite sur chantier

Les documents techniques et environnementaux seront également disponibles sur le terrain en toute heure. Il s'agit entre autres de :

- Le Plan de Gestion Environnementale et sociale du site de confinement (PGES) et le Plan de Protection Environnementale du site (PPES)
- Le Cahier de Surveillance Environnementale
- Le journal de chantier fourni par l'AGETIPA qui sera quotidiennement rempli et signé
- Les fiches Pre-start
- Les Fiches de température
- Les autorisations et conventions établies dans le cadre du projet

III.4.4. Mesures d'atténuation en phase de construction du site de confinement

Des zones d'habitation se trouvent aux environs de l'aire prévue pour l'implantation du site de confinement. En plus, la zone est pourvue de terrains de culture, de sentier et voie publique et divers éléments environnementaux. En outre, pendant la phase construction, un grand mouvement d'engins et des travaux marqués par la présence de fouilles d'excavation et de stockage divers sont réalisés dans la zone. De ce fait, pour éviter les risques d'accidents particulièrement pour la population locale, l'ensemble du site sera sécurisé. Les dispositions ci-dessous seront prises à cette fin.

a) Délimitation du chantier et sécurisation du site durant les travaux

Avant le début et durant les travaux d'aménagement, les limites du site seront matérialisées à l'aide de barrières de chantier ou de grillages avertisseurs. C'est une délimitation provisoire, étant donné qu'elle sera remplacée par une clôture métallique à la fin des travaux de construction.

Compte tenu de cet usage temporaire, nous allons utiliser un grillage de signalisation orange souple à hauteur 1m. Outre son rôle de balise, la barrière sera mise en place afin d'indiquer les zones d'intervention et d'éviter l'intrusion dans le site (particulièrement par les enfants). En outre, elles avertissent les riverains et les usagers de la zone sur la présence de travaux qui constituent des dangers et peuvent être sources de risques divers.

b) Mise en place d'une équipe de vigie

Outre la matérialisation du site, une équipe de vigie se charge d'effectuer une ronde suivant le périmètre du chantier. Les principales attributions de cette équipe sont :

- interdire les attroupements à proximité des zones d'activités
- contrôler les intrusions à l'intérieur du chantier
- diriger les personnes autorisées vers l'entrée principale afin de poursuivre avec la procédure requise.

c) Gestion des aires de travaux à l'intérieur du chantier

WIETC-JWHC évitera l'occupation d'autre terrain en dehors du site prévu pour l'installation. Ainsi, les aires de travaux durant le chantier seront gérées de manière optimale. Ceci afin d'éviter les risques d'encombrement. Les dispositions sur site sont au début telles qu'indiquées dans la figure ci-dessous. Toutefois, au fur et à mesure de l'avancement des travaux, de nouvelles dispositions seront étudiées en fonction des espaces disponibles.

- Zones d'activités : où les travaux de terrassement et la construction du casier se déroulent
- Stockage des matériaux : où les matériaux de construction sont entreposés
- Stockage des matériels : où les matériels et équipements sont stockés
- Parc à engins : où les engins sont garés.
- Atelier de travail et bureau de chantier : à l'intérieur duquel les confections diverses sont réalisées. Dans le bureau se trouvent les documents d'exécution, les affichages importants ;
- Zones circulables pour tout manœuvre des véhicules et engins

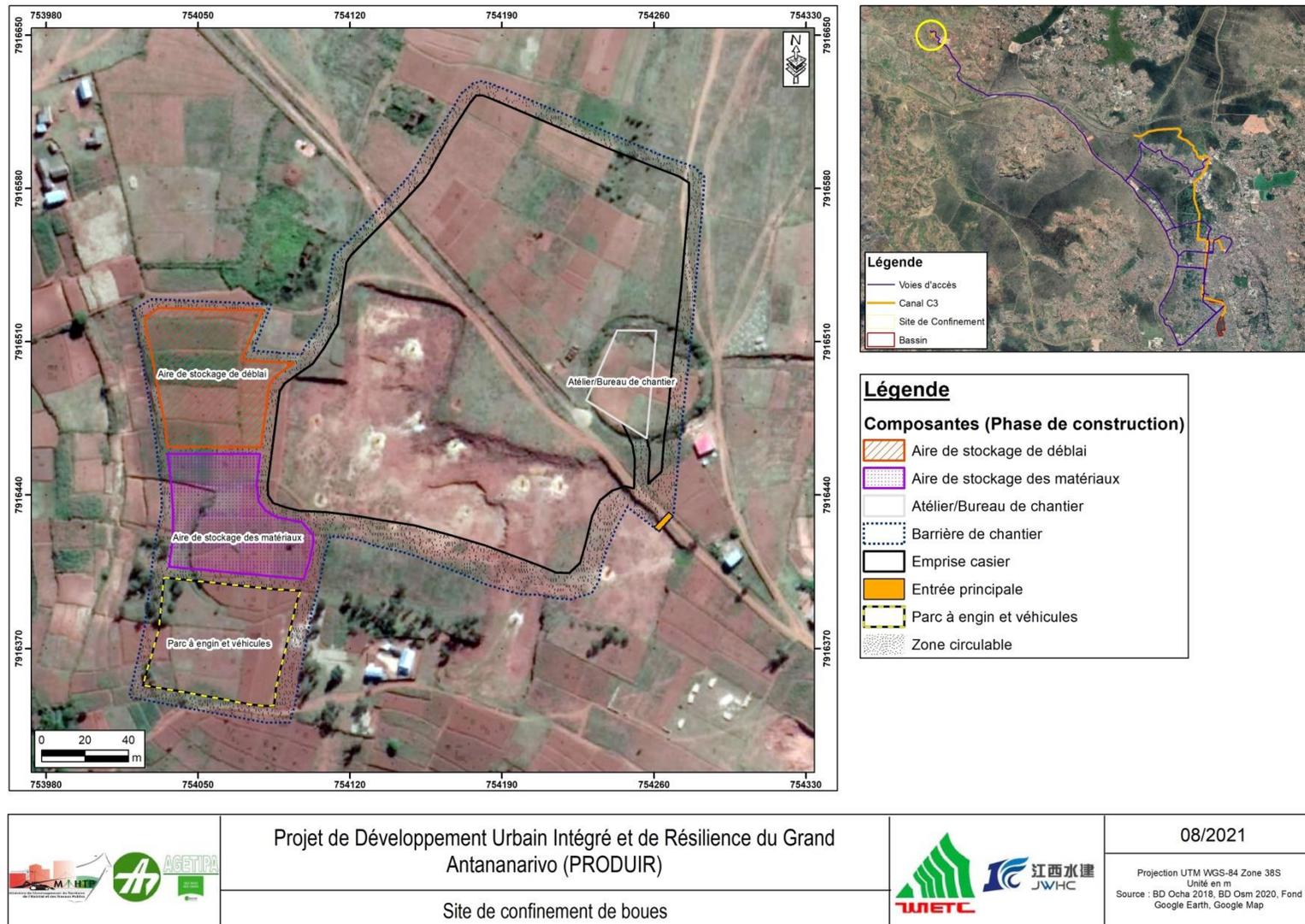


Figure 6. Organisation du chantier durant la construction du site de confinement

d) Plan de gestion des hydrocarbures

Etant donné que nous avons besoin d'un approvisionnement régulier en hydrocarbure pour assurer le fonctionnement des travaux tout au long du projet, le présent plan considère tout le processus de gestion de ces produits comme dangereux.

Approvisionnement régulier des hydrocarbures

Selon l'importance des besoins en carburant et en produits d'hydrocarbure au niveau des différentes composantes du projet ainsi que les risques environnementaux pouvant affecter le milieu, notre choix s'est porté sur la mise en place d'un site de stockage de carburant au niveau du site de confinement à Larinarivo.

Nous allons collaborer avec une des stations-services locales pour assurer l'approvisionnement régulier d'hydrocarbures et le stockage sur site de ces produits. Cette dernière doit être accréditée et conforme à tous les niveaux par rapport aux dispositions légales de fiscalité et aux normes en matière de manipulation de produits hydrocarbonés. Elle fournira la cuve nécessaire pour le stockage sur site et assurera également l'entretien systématique des équipements affectés au site de stockage des carburants.

L'espace sur le site de confinement destiné au stockage des hydrocarbures sera localisé dans un lieu à part de l'enceinte du site de confinement, isolé des autres bâtiments et toujours accessible, dénué de tout type d'encombrement. Le maître d'ouvrage devra émettre son accord sur le choix du site avant la mise en œuvre des travaux d'aménagement du site de stockage d'hydrocarbures.

Le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre seront communiqués des dispositions stipulées dans le protocole d'accord entre le projet et le prestataire de service d'approvisionnement.

Gestion des dangers et risques de stockages

Les produits hydrocarbonés stockés sur site doivent être listés.

Chaque produit doit avoir sa propre fiche de donnée de sécurité. Le siège et le site aura une ampliation de ces fiches de données de sécurité. Les cuves de stockage seront étanches et entreposées dans un lieu aéré et ombragé où la température sera inférieure à 45°C à l'ombre.

Les cuves de stockage reposeront sur une plateforme aménagée et imperméabilisée par du béton pour éviter les risques de contamination du sol. Un merlon pouvant contenir les 2/3 de la capacité de la cuve sera construit au pourtour de la plateforme.

Un réseau de drainage relié à un puisard équipé de déshuileur sera également aménagé autour du site pour éviter les fuites en cas de déversement.

La zone de stockage de carburant est interdite au feu. Des panneaux de signalisation de dangers et d'information de produits inflammables seront installés aux environs du site. Par ailleurs, des extincteurs à poudre de type B seront également installés pour la maîtrise des éventuels incendies de produits inflammables (classe B) sur le

site de stockage de carburant. L'accès au site sera strictement limité au personnel autorisé. Un bac à sable d'au moins 1m³ et des pelles seront installés juste à proximité du site de stockage de carburant.

Le personnel devra suivre une formation sur la manipulation des carburants avec les consignes de sécurité y afférentes.

Maitrise des cas de déversement accidentel

- Les opérations de transvasement de carburant sur site :

Le transvasement de carburant sur site doit être limité au strict minimum pour minimiser les risques de déversements accidentels. Le transvasement doit être effectué à l'aide d'un tuyau selon le principe des vases communicant et une cuvette de récupération des excédents sera installée au-dessous des bidons à remplir.

Pour l'approvisionnement sur site des engins et machines, l'opération doit être effectuée sur une berme imperméable au moyen d'un entonnoir pour éviter les débordements.

- Plan d'urgence en cas de déversement accidentel :

Le plan d'urgence en cas de déversement accidentel est communiqué et affiché sur le chantier sous forme d'instruction. Ce plan doit contenir les éléments suivants :

- Les personnes à contacter pour gérer l'incident,
- L'organisation de la riposte face aux cas de déversement : récupération et élimination des parties contaminées,
- Les consignes adéquates pour l'intervention d'urgence et la procédure de déclaration d'incident.

Le plan d'urgence sera communiqué au personnel durant les séances de formations spécifiques en particulier pour les travailleurs mobilisés au chantier.

Voir Annexe. 10. Instruction d'urgence en cas de déversement

e) Plan de gestion des déchets

Un plan d'action de gestion des déchets (Voir Plan d'action n°2. Plan de Gestion des Déchets) décrit les mesures de suivi et de traitement des déchets produits pendant les travaux de construction, de l'exploitation du Site de confinement des Boues de Curage. Ceci dans un but d'éviter ou de limiter les pollutions dues à la mauvaise gestion des déchets. Ainsi le tableau suivant résumera les types, quantités estimatives et mesures de traitement à appliquer suivant chaque type de déchet.

Tableau 13. Types, quantités estimatives et mesures de traitement à appliquer suivant chaque type de déchet

Nature des déchets	Dispositions générales	Mode de collecte et de traitement	Valorisation
Effluents			
Effluents sanitaires (produits des toilettes sèches)	Utilisation de toilettes sèches - 1 sur la base chantier - 1 sur le site de confinement - 1 sur la carrière et gîte d'emprunts	- Collaboration avec un fournisseur de toilettes sèches - Récupération des déchets par le fournisseur	- Compost

Lixiviats/effluents émanant des alvéoles	<ul style="list-style-type: none"> - Drainage gravitaire des lixiviats vers le réseau de traitement - Vérification du bon fonctionnement du réseau - Réparation et remplacement des éléments défectueux du système 	-Traitement des effluents par filtrage à travers les séries de filtres (verticales et horizontales)	- Récupération
Effluents issus des surfaces de maintenances	<ul style="list-style-type: none"> - Collecte par drainage des effluents vers un décanteur - Vérification du bon fonctionnement du réseau 	<ul style="list-style-type: none"> - Collecte et drainage des effluents vers un décanteur - Séparation des effluents à travers un déshuileur/décanteur d'hydrocarbure - Collaboration avec une entreprise spécialisée pour la récupération et le traitement des résidus hydrocarbonés 	
Huile de vidange	Collecte temporaire dans des fûts ou des bidons étanches	<ul style="list-style-type: none"> - Collecte temporaire dans des fûts ou des bidons étanches - Collaboration avec une entreprise spécialisée pour la récupération et le traitement des résidus hydrocarbonés 	- Réutilisation pour huile de coffrage
Effluents issus des travaux de préparation de béton	Stockage des effluents issus de préparation de béton dans des fûts ou des bidons	-Collecte et entreposage des eaux de lavage des bétonneuses dans un bassin étanche	- Réutilisation de l'eau pour le façonnage du béton
Eaux pluviales	Drainage gravitaire vers le bassin d'infiltration	<ul style="list-style-type: none"> - Drainage et collecte des eaux de pluie dans un bassin d'infiltration - Laisser l'eau de pluie s'infiltrer dans le sol 	
Déchets inertes			
Déchets solidifiés après de décantation des effluents des bétons	Stockage dans des bacs	<ul style="list-style-type: none"> - Stockage dans un bassin étanche - Récupération des déchets consolidés 	<ul style="list-style-type: none"> - Réutilisation comme matériaux de remblais - Mise à la disposition des riverains
Déblais et Terres végétales	Stockage provisoire sur une zone définie après concertation avec le MOE	<ul style="list-style-type: none"> - Triage en amont - Mise en stockage provisoire 	<ul style="list-style-type: none"> - Réutilisation comme matériaux de remblais ou pour la création des digues périphériques ou l'aménagement de la piste publique au Nord du site

Déchets ménagers et DIB			
Déchets de fer	Stockage dans un bac dédié		- Mise à disposition des employés en vue d'une réutilisation
Reste de fil recuit	Stockage dans un bac dédié		- Mise à disposition des employés en vue d'une réutilisation
Reste de bois	Stockage sur une zone dédiée	-Stockage temporaire sur site en attendant les preneurs	- Mise à disposition des employés - Réutilisation comme bois de chauffe
Déchets organiques/plastiques	Stockage dans un bac dédié	- Stockage temporaire sur site - Mise en décharge (transportés régulièrement vers la décharge d'Andralanitra)	
Déchets du bureau de chantier (papiers, cartons...)	Stockage dans un bac dédié	-Stockage temporaire sur site -Mise en décharge	Envoi à la Papeterie de Madagascar (PAPMAD) pour réutilisation
Sacs de ciment	Stockage sur site	- Collecte des sacs et stockage sur site	Réutilisation Mise à la disposition des employés
Déchets industriels spécialisés			
Chiffons souillés	Stockage dans un bac dédié	- Stockage dans un bac - Incinération	Cendre à déposer dans la décharge communale
Filtre usés/ Batterie/ Pneu usés	Stockage dans un bac dédié à ce type de déchet	- Mise en dépôt dans un site en attendant les preneurs	Revente, transformation
Déchets médicaux			
Seringue/reste de médicaments	Stockage dans un bac spécial	- Stockage dans un bac dédié - Dépôt et traitement auprès de centre hospitalier (CHU Anosiala)	

- Au niveau de l'emprise, le stockage est caractérisé par des bacs plastiques. Ensuite, les déchets seront évacués régulièrement vers la Décharge d'Andralanitra (décharge municipale, gérée par la Société Municipale d'Assainissement).
- Avant la collecte des déchets produits sur site, nous nous assurerons de former le personnel et sous-traitant sur le principe de triage des déchets et l'utilisation des bacs codifiés (code couleur) pour la collecte des différents types de déchets
- Nous tenons également un registre de suivi pour la traçabilité de nos déchets. Ce registre contient toutes les informations sur les déchets du projet (nature du déchet, sa quantité, le nom et le lieu d'expédition, le nom et l'adresse du transporteur et le type de traitement à effectuer).

- Pour notre cas, les déchets produits par le projet seront soit transportés vers la décharge d'Andralanitra soit récupérés et traités par des preneurs locaux (cas des batteries et pneus usés).

Remarques :

- Aucune incinération ne sera réalisée dans le cadre de construction et d'exploitation du site de confinement. Pour ce qui sont des déchets en papier, ils seront regroupés et envoyés pour réutilisation auprès de la société Papeterie de Madagascar.
- En effet, ces preneurs disposent de pièces de rechange pour le remplacement de certains éléments dans les batteries afin de les remettre en marche pendant quelques temps. Un registre de suivi de ces mouvements de ces déchets sera tenu.

- **Les pneus réutilisables seront récupérés par les propriétaires de charrette pour les réutiliser pour les charrettes.**

Les autres pneus non réutilisables iront directement vers la décharge d'Andralanitra avec les autres déchets.

Les mouvements de ces déchets seront enregistrés par l'Entreprise. En outre, pour pouvoir bénéficier des pneus réutilisables, les désireux peuvent manifester leurs intérêts. Enfin, ils signeront un engagement.

III.4.5. Mesures en cas de découverte fortuite

Dans l'éventualité où les travaux de fouille et d'excavation des alvéoles (casiers de stockage) conduisent à la découverte fortuite de patrimoines enfouis, les dispositions ci-après seront prises immédiatement (qui sont d'ailleurs conformes à la procédure nationale) :

- arrêter des travaux dans la zone concernée, délimiter physiquement le site ;
- aviser la MOIS et le maître d'œuvre qui prennent les dispositions pour prévenir les autorités compétentes et protéger le site pour éviter toute destruction ;
- interdire l'enlèvement et le déplacement des objets et des vestiges.

Le cas sera remis entre les mains des experts du Ministère en charge du patrimoine par rapport au diagnostic archéologique approfondi, la cartographie en amont des travaux, la typologie et l'implantation. Par la suite, toutes les dispositions édictées par l'expert seront appliquées.

Dans le cas de découverte fortuite d'ossements humains lors de l'excavation, les actions ci-après sont entreprises :

- Alerter les autorités locales et le MOE et essayer d'identifier les familles éventuelles
- Déplacer les ossements selon les indications des autorités locales (nouvel emplacement pour remettre les ossements) avec ou sans rituel
- Rapporter les faits dans le rapport de suivi environnemental de l'entreprise.

III.4.6. Mesures d'atténuation des impacts socio-environnementaux négatifs

a) Mesures liées au droit d'usage

Avant la mise en œuvre de toute activité au niveau du site de confinement, nous confirmerons auprès du Maître d'Œuvre à ce que la zone d'emprise des travaux soit libérée de toute occupation après les procédures de libération entreprises par le MOIS (paiement des compensations, relocalisation ou activité économique). Si tel n'est pas le cas, nous ne procéderons à aucun travail au niveau du site. Ainsi, nous attendrons l'aval du Maître d'Œuvre pour débiter les activités dans le site et qu'il nous confirmera la libération de toute occupation ainsi que de ces occupants (personne pouvant être affectée par le projet) dans l'emprise du projet.

Par ailleurs, pour la gestion d'éventuelles doléances ou de plaintes et de conflits durant les travaux, nous mettrons en place un système d'enregistrement. Par la suite, nous transmettrons l'enregistrement auprès du Maître d'Œuvre et de la MOIS. Une communication continue sera maintenue avec ces derniers pour assurer la mise en œuvre effective des travaux.

b) Mesures contre la pollution de l'air

Premièrement, étant donné que les travaux de construction du site de confinement et les activités connexes requièrent l'utilisation d'engins et véhicules, les risques d'émissions atmosphériques (fumées, gaz d'échappement, ...) ne sont pas négligeables.

En outre, les activités de transport peuvent favoriser l'envol de poussière au niveau des zones d'habitation traversées. De même, le remaniement de sol durant les opérations d'aménagement au sein du site de confinement peut gêner les habitations riveraines au projet.

Enfin, le transport et le stockage des boues de curage peuvent être source de nuisance olfactive pour la population locale.

Conscient de la situation WIETC-JWHC mettra en œuvre les dispositions ci-dessous afin de respecter les normes en matière d'émission

Contrôle et entretien des engins et véhicules pour réduire les émissions

L'objectif principal est de maintenir les engins et véhicules en bon état et par conséquent limiter les émissions. Il s'agit à la fois d'entretien préventif et curatif pour s'assurer du bon fonctionnement matériel.

- La maintenance préventive régulière est appliquée à tous les engins et véhicules quotidiennement. Il s'agit de la vérification du niveau d'huile, d'eau d'air.
- La maintenance programmée comme la vidange, le remplacement d'équipements défectueux, se fera suivant les besoins et les indications des fiches techniques.
- La maintenance curative est réalisée en fonction des pannes.

Les petites interventions peuvent se faire au niveau du parc à engins et véhicules tout en respectant les mesures de sécurité liées aux déversements et à la manipulation de produits dangereux. Par contre, les grosses

réparations sont effectuées dans des garages à Antananarivo. Les vidanges seront également réalisées auprès des stations de services agréées.

La société dispose d'une équipe de mécaniciens à laquelle les tâches de maintenance seront confiées. En cas de besoin, la société peut faire appel à des équipes de renforcement selon les situations à gérer.

Enfin, afin d'éviter les émissions, le déplacement inutile des engins est proscrit. Les véhicules et engins non utilisés ou en stationnement seront immédiatement éteints

Abatement de poussières sur les zones fréquentées

Opérationnellement l'abatement de poussière se traduit par l'arrosage systématique des pistes d'accès et du site de confinement suivant la fréquence indiquée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 14. Informations sur le programme d'abatement de poussières

Opérations	Zones concernées	Fréquence d'arrosage	Heures d'arrosage	Méthode/Moyen
Transport d'emprunts durant la phase de construction	Pistes d'accès à la traversée de zones d'habitation	3fois par jour	<ul style="list-style-type: none"> - 10mn avant le passage du premier convoi (humidifier le sol avant le passage des camions) - Entre 11h et 12h : heure de pointe au niveau des zones d'habitation - A 15h (1 h avant le dernier convoi) 	Arrosage à l'aide d'un camion-citerne
	Pistes d'accès hors zones d'habitation	1fois par jour	- A 12h	Arrosage à l'aide d'un camion-citerne
Terrassements	Site de confinement Pistes d'accès	2 fois par jour	<ul style="list-style-type: none"> - A 7h : 1 h avant prise de poste - A 13h : 1h avant reprise de poste 	Arrosage à l'aide d'un camion-citerne
Stock de déblai et d'emprunts	Aire de stockage de déblai et d'emprunts	1fois par jour	- A 10h	Brumisation des stocks

Des consignes claires seront données aux opérateurs afin de respecter les lieux, les horaires et les fréquences d'arrosage. Il est également recommandé de ne pas trop humidifier le sol pour éviter l'embourbement. Les cartes ci-dessous montrent les zones cibles d'arrosage.

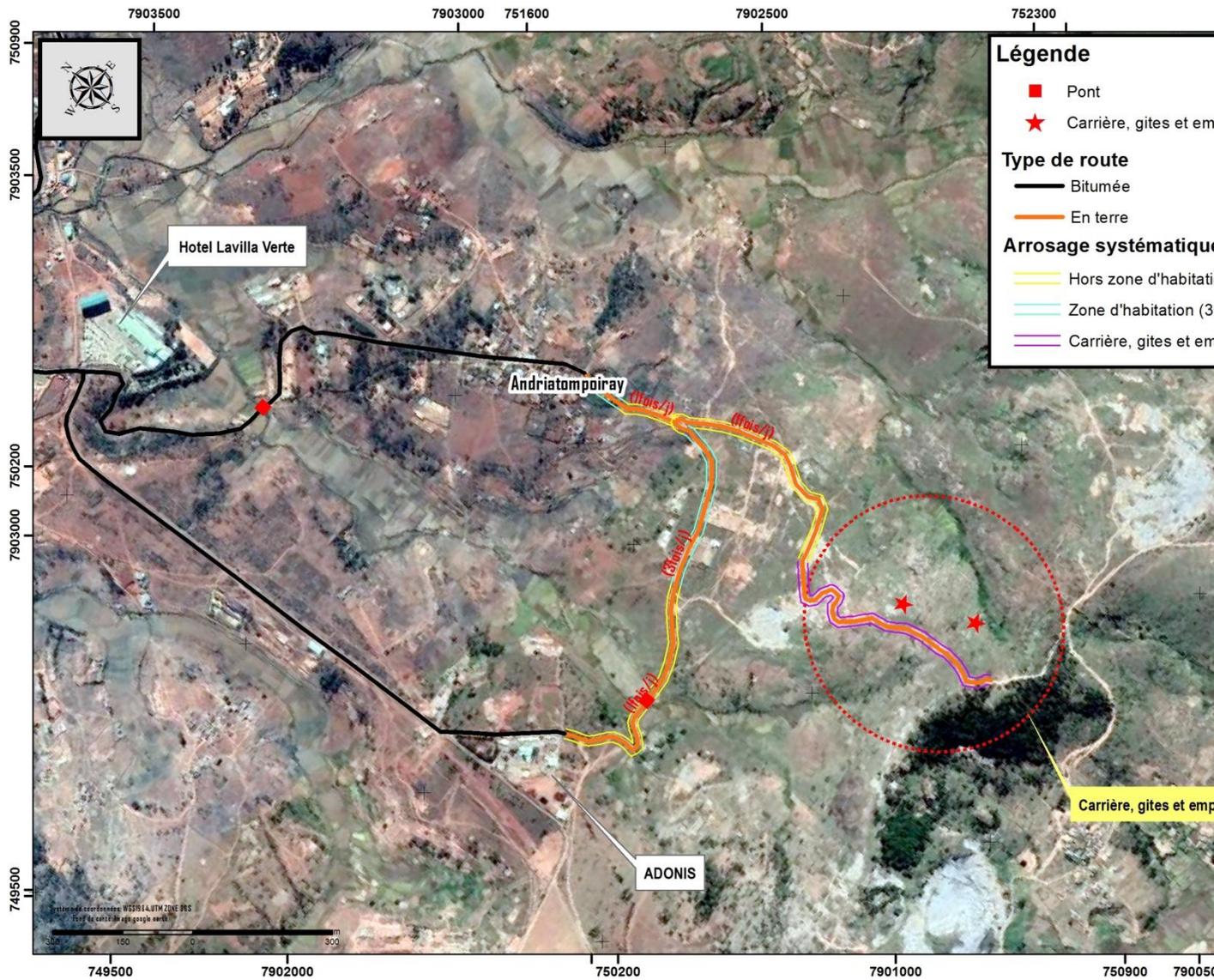


Figure 7. Zones cibles d'arrosage sur les lieux d'emplacement de la carrière - Andriantompoiray

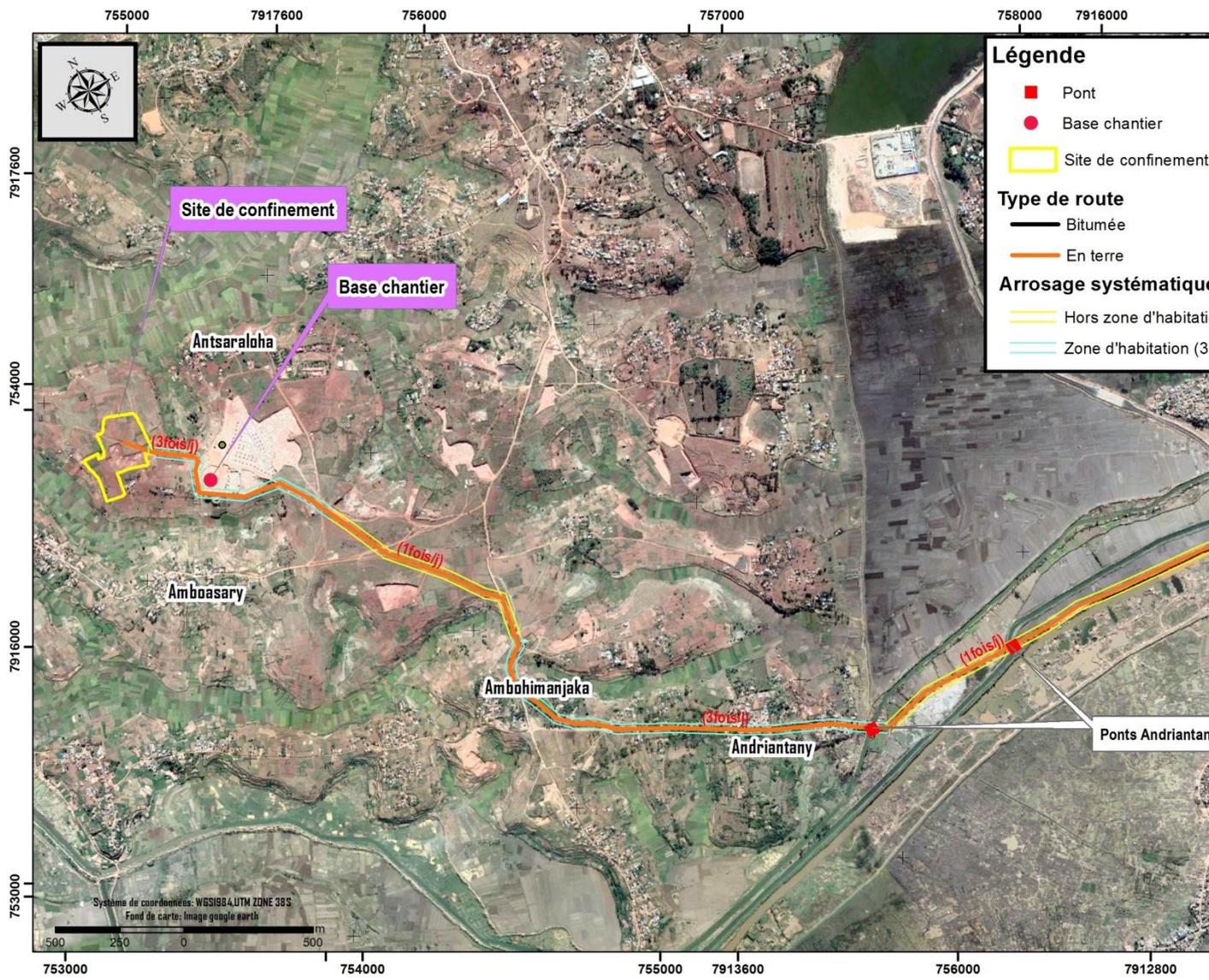


Figure 8. Zones cibles d'arrosage sur les voies d'accès et le site de confinement

Limitation de vitesse et couverture des camions par bâche

Pour contribuer à la maîtrise des envols de poussières, la vitesse des camions est limitée à 20km/h sur les zones d'habitations.

Les camions transportant les emprunts et les produits de carrières sont chargés à une hauteur de moins de 15cm de la limite supérieure de la ridelle. En plus les ridelles seront couvertes par bâche qui couvre entièrement le palier de la porte arrière.

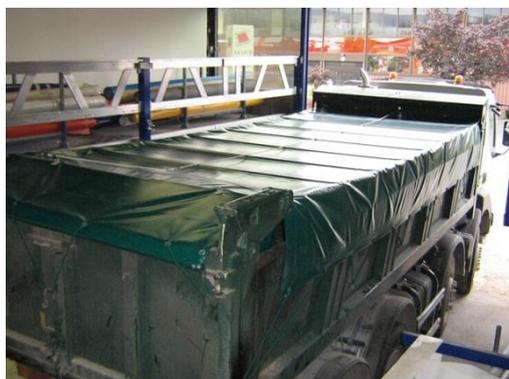


Photo 4. Mode de bâchage des camions

c) Mesures contre la pollution sonore

Il faut noter que le site de confinement est installé dans une zone rurale au sein de laquelle le bruit ambiant est faible (calme). Les activités, particulièrement durant la phase de construction au sein du chantier peuvent amplifier et relever le bruit à un niveau inhabituel pour les riverains. Ceci du moins jusqu'à ce que cette dernière s'habitue à la situation. De même, pendant le transport des matériaux, le niveau de bruit à la traversée des zones d'habitation connaîtra une hausse. Enfin, le bruit généré par le transport des boues depuis leurs sources, durant la nuit peut aussi perturber la population.

Pour gérer les nuisances sonores, les dispositions prévues par WIETC-JWHC s'orientent sur la réduction du niveau de bruit et la limitation du temps d'exposition aux bruits non admissibles.

Référence sur le niveau de bruit

Le tableau ci-dessous recueille les normes sur le bruit.

Tableau 15. 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

Source de bruit et bruit dégagé

Généralement sur le chantier, les bruits sont générés par les engins et les véhicules, les opérations diverses. Le tableau ci-dessous récapitule les différentes sources de bruit et le niveau de bruit généré et perçu au niveau des zones d'habitation.

Tableau 16. Niveau de bruit généré et simulation sur le bruit perçu au niveau des zones d'habitation

	Source de bruit	Bruit généré (LWA maxi)	Bruit perçu à 20m du site (LAeq)= habitation le plus proche
Site de confinement et site connexes, sauf base chantier	<i>Engins et véhicules</i>		
	- Pelle	112 dB(A)	41,2 dB(A)
	- Bulldozer	118 dB(A)	47,2 dB(A)
	- Niveleuse	112 dB(A)	41,2 dB(A)
	- Compacteur	114 dB(A)	43,2 dB(A)
	- Camion	109 dB(A)	38,2 dB(A)

Gestion des horaires de travail

Bien que le bruit perçu aux alentours du site dans un rayon de 20m n'excède pas les valeurs admissibles, nous fixerons les horaires de travail sur tous nos chantiers entre 6h du matin à 18h de l'après-midi. Toutefois, le cas échéant, particulièrement pour le transport des boues de curage qui seront effectuées durant la nuit, la société demandera les autorisations y afférentes avec l'appui des parties prenantes concernées (APIPA, Commune Urbaine d'Antananarivo, Commune Ambohitrimanjaka et Iarinarivo).

Dotation d'équipement de protection pour le personnel exposé

Pour éviter les risques liés aux bruits, nous mettrons à disposition du personnel travaillant sur les zones exposées à des bruits excédant les normes admissibles des casques anti-bruit ou des bouchons d'oreilles.

Contrôle et entretien des engins et véhicules pour réduire le bruit généré par les engins

L'objectif principal est de maintenir les engins et véhicules en bon état afin de limiter le niveau de bruit. Il s'agit à la fois d'entretien préventif et curatif pour s'assurer du bon fonctionnement matériel.

- La maintenance préventive régulière est appliquée à tous les engins et véhicules quotidiennement. Il s'agit de la vérification du niveau d'huile, d'eau d'air.
- La maintenance programmée comme la vidange, le remplacement d'équipements défectueux, se fera suivant les besoins et les indications des fiches techniques.
- La maintenance curative est réalisée en fonction des pannes.

La société dispose d'une équipe de mécaniciens à laquelle les tâches de maintenance seront confiées. En cas de besoin, la société peut faire appel à des équipes de renforcement selon les situations à gérer.

Enfin, afin d'éviter le bruit, le déplacement inutile des engins sont proscrits. Les véhicules et engins non utilisés ou en stationnement seront immédiatement éteints.

d) Mesures pour la gestion du trafic sur le chantier et ses voies d'accès

Les travaux sur le site de confinement des boues nécessitent la mobilisation d'une quantité assez importante de véhicules et d'engins. La mise en place et le suivi du présent plan de circulation des engins et véhicules permet de gérer de manière efficace la circulation des engins et véhicules et de minimiser les risques liés à cet effet. Les objectifs du plan étant de :

- Maîtriser/minimiser les risques liés à l'utilisation des engins et véhicules dans le cadre de la réalisation des travaux ;
- Définir les règles opérationnelles applicables en matière de circulation des engins et véhicules dans le cadre de la réalisation des travaux sur le site de confinement des boues.

Un plan détaillé de gestion des circulations des engins et véhicules est annexé au PGES, mais les dispositions ci-dessous sont données à titre indicatif :

- Le respect des vitesses limites sur les tronçons particuliers : zone d'habitation, routes nationales, pistes
- Prévention par la répression à travers l'instauration de code de conduite individuelle, la non-conformité et le licenciement en cas de faute grave
- Mesures de réduction des émissions de poussières et projections des agrégats sur les passages traversant les zones d'habitation.
- Indication de déviation, facilitation de la circulation et sensibilisation des riverains

Voir Plan d'action n°3 : Plan de Circulation des Engins et Véhicules pour les détails.

e) Mesures contre la nuisance olfactive

Durant l'exploitation du site de confinement, les activités de transport des boues de curage généreront indubitablement une perturbation des riverains par la nuisance olfactive. Autant que faire se peut, les mesures suivantes seront adoptées durant la phase de transport de boues et de remplissage des alvéoles :

- Evitement du transport diurne de boues, adoption de transport nocturne (de 22h à 6h) selon les exigences du marché ;
- Ressuyage des boues avant le transport ;
- Veille à l'étanchéité complète des camions de transports pour éviter au maximum l'égouttement de lixiviats ;
- Bâchage des camions lors de transport ;
- Veille à l'entretien systématique des camions pour s'assurer d'aucune panne en cours de route, interdiction de rouler pour les camions présentant des défaillances.

En outre, une équipe d'intervention dotée de deux camions citerne à eau est prêt à intervenir en cas de déversement des lixiviats le long des voies. Cette équipe se charge de nettoyer immédiatement les voies par jet d'eau à haute pression suivi de désinfection et désodorisation. Ces actions sont réalisées durant la nuit du déversement.

f) Mesures de prévention de la fragilisation du bâti existant

Pendant la phase de construction, les vibrations sont dues aux mouvements de vas et viens des engins à l'intérieur du site de confinement.

- De manière générale, trois tombeaux et deux maisons se trouvent à proximité du site dans un rayon de 20m.

- Près d'une trentaine de maisons et d'une vingtaine de clôture se trouvent à proximité de la piste d'accès

Par rapport à cette situation, les dispositions ci-dessous sont prises afin d'éviter tout risque de conflit avec les propriétaires.

Etat initial des infrastructures voisines et détections de changement

Ces infrastructures feront l'objet d'une étude de l'état initial. L'état des murs (maisons, clôture) est minutieusement observé en compagnie du propriétaire, de la MOIS et des autorités locales. Des photos à l'appui sont prises au moment de l'observation. En outre, un procès-verbal sera établi à la fin des observations.

Des constats réguliers à raison d'une fois tous les deux mois sont prévus. Les constats sont sanctionnés par un procès-verbal. Aussi, des constats ponctuels en cas de détection de changement sur les murs par les propriétaires sont également pris en compte dans la démarche.

Dispositions en cas de détection de changement

Les responsables de WIETC-JWHC ainsi que les autorités locales sont alertés des cas de détection de changement et feront une descente conjointe afin de constater la situation. Ensuite, les dispositions à prendre en vue de remédier à la situation sont étudiées sur les lieux. Ces dispositions figureront dans un procès-verbal.

g) Gestion externe des doléances, plaintes et résolution des conflits

Un mécanisme de gestion des plaintes (Voir Plan d'Action n°9) sera mis en place par notre entreprise en conformité des spécifications ESSH. Dans un contexte où nos activités peuvent générer des nuisances ou porter atteinte au bien-être de la population riveraine mais aussi des conflits entre nos travailleurs, nous mettons en place un mécanisme de gestion des plaintes et résolution des conflits pour l'entreprise.

Ce mécanisme répond à nos responsabilités sociétales face aux éventuelles doléances ou plaintes ou conflits générés par nos activités durant l'exécution du projet. Les principes de transparence, d'accessibilité et de permanence seront mis en place durant la durée de vie du projet.

Catégories des plaintes potentielles

Les doléances émanant de la population riveraine peuvent avoir trait :

- Aux plaintes générées par les activités du projet sur la population riveraine durant toute les phases du projet : il peut s'agir de plainte dénonçant une gêne provoquée par les activités du projet ;

- Aux plaintes générées par les actions ou des comportements des travailleurs et/ou sous-traitants ; il peut s'agir surtout des comportements inappropriés des travailleurs au niveau de la population riveraine du site de confinement (actes de VBG/VCE).

Procédures de réception des plaintes

La population riveraine du site de confinement dans la Commune Iarinarivo peut émettre ses doléances au niveau des Fokontany de résidence. Un registre des plaintes sera mis à disposition des Chefs Fokontany Ce registre consignera et enregistrera les plaintes émises à l'encontre de l'entreprise.

Pour ce faire, nous mettrons à la portée et à la connaissance des travailleurs et de la population, l'existence du mécanisme de gestion et de résolution des plaintes et des conflits de l'entreprise. Une sensibilisation dans ce sens se fera dès le début des travaux. Notre responsable social se chargera d'organiser et de mettre en œuvre le plan de gestion du mécanisme de gestion des doléances.

Il sera alors consigné dans le registre ; les données du plaignant tout en gardant l'anonymat et les motifs de la plainte. Un accusé de réception de la plainte est à fournir au plaignant.

Les modalités de réception des plaintes et les conflits peuvent se faire de la manière suivante :

- Par voie orale : lorsque la plainte est formulée oralement, les autorités administratives locales sont obligés de les retranscrire dans le registre des doléances prévus à cet effet ;
- Par voie écrite : lorsqu'une lettre écrite est adressée aux autorités administratives locales doit être retranscrit dans le registre des plaintes.

Les plaintes reçues par les autorités locales doivent être communiquées et transmises auprès de notre responsable social dans un délai maximum de trois jours ouvrables. Notre responsable social s'informerera périodiquement des plaintes existantes auprès des autorités administratives locales.

- Dans les cas de VBG/VCE

Dans les cas où les auteurs des actes de VBG/VCE sont des travailleurs de l'entreprise en charge des travaux, les plaintes doivent impérativement être notifiées et rapportées au responsable social dès la réception de la plainte, via appel téléphonique. Notre responsable social avisera aussitôt le Chef du site de confinement, qui à son tour préviendra le Maître d'œuvre. Les procédures de résolution des plaintes liées aux VBG/VCE seront enclenchées et menées par ce dernier.

Les sanctions à appliquer aux travailleurs fautifs seront conformes au Code de conduite de l'entreprise, au Code de conduite du gestionnaire et du Code de conduite individuel signé par le travailleur.

Procédures de résolution des plaintes

Dans le cas où la plainte émise provient de la population riveraine, le registre des plaintes tenues par les autorités administratives locales sera transmis à notre responsable social. Il notifiera par la suite les plaintes reçues dans le registre des plaintes de l'entreprise.

Toutes les plaintes reçues seront exposées durant les réunions hebdomadaires. Les réponses seront apportées au plaignant dans un délai de 10 jours après réception de la plainte. Une notification écrite sera transmise au plaignant, lequel sera déposée au niveau de la circonscription d'origine de la plainte.

Suivi des plaintes

Nous entamerons le suivi des doléances afin d'assurer la traçabilité de celles résolues. Le principe de suivi des doléances nous permettra d'établir l'effectif de celles émises et résolues par l'entreprise. Également, cette activité participera aux moyens de vérification des indicateurs de suivi environnemental et social de nos activités et alimentera le rapport périodique de l'entreprise.

Mesures de prévention des plaintes

Afin de prévenir les éventuelles plaintes émises à l'encontre de l'entreprise, les mesures de préventions suivantes seront mises en œuvre durant toutes les phases du projet, tel que :

- Le maintien d'une bonne relation de voisinage avec la population riveraine du site de confinement ;
- Le respect des desideratas émis par la population locale lors des séances de consultation publique ;
- La mise en œuvre effective des séances de sensibilisation et d'information auprès de la population locale des consistances des activités et des travaux de l'entreprise contribueront à réduire l'émission de doléance.

IV. PLAN D'HYGIENE, SANTE ET SECURITE (PHSS)

IV.1. Objectifs

Le chapitre relatif au PHSS décrit les mesures prévues par le consortium « WIETC-JWHC » pour gérer les risques sécuritaires et sanitaires pouvant survenir durant la construction et l'exploitation du site de confinement des boues de curage ». Il s'agit d'un document global qui s'applique à l'ensemble des travaux mais rattaché spécialement sur le Plan de Santé, de Sécurité et d'Hygiène du chantier. Conformément aux exigences et spécifications environnementales et sociales citées dans le marché, les objectifs de ce PHSS concernent les obligations de l'entreprise pour la gestion des risques et dangers professionnels au travail et pour les communautés riveraines (risques physiques, chimiques, biologiques) ainsi que les moyens et les mesures relatifs à l'hygiène et à la sécurité au travail.

De ce fait, nous, WIETC – JWHC, souhaite :

- S'assurer que les activités sont réalisées en conformité à toutes les exigences réglementaires et les directives EHS de la Banque Mondiale ;
- S'assurer que les engagements environnementaux du projet sont bien compris par le personnel du chantier et les sous-traitants ;
- S'assurer que la politique environnementale décrite dans le PGESC soit respectée.

IV.2. Cadre réglementaire

Ce PHSS tient compte des textes réglementaires et des directives EHS de la banque Mondiale suivants :

- Loi n°94 027 du 12 octobre 1994 portant sur code d'hygiène, de sécurité et environnement au travail ;
- Loi n°95 022 du 30 Juillet 1999 : Code Minier ;
- Loi n°97 017 du 16 Juillet 1997 portant sur la Législation forestière ;
- Loi n°98 029 du 19 Décembre 1998 : Code de l'eau ;
- Loi n°99 021 du 19 Août 1999, relative à la politique de gestion et de contrôle des pollutions industrielles ;
- Loi n°2011 002 du 15 juillet 2011 portant Code de la Santé ;
- Décret n°63 192 sur la fixation du code l'urbanisme et de l'habitat ;
- Décret n°99 954 du 15 Décembre 1999, relatif à la Mise En Compatibilité des Investissements avec l'Environnement (MECIE) ;
- Décret 2004 635 du 15 juin 2004 norme de potabilité des eaux ;
- Décret n°69-380 du 18 avril 1969, relatif à l'insonorisation des engins de chantier ;
- Décret n°2000-383 du 7 Juin 2000 relatif au Reboisement ;
- Arrêtés interministériels n°4305/97 du 15 Mars 1997 et n°4355/97 du 13 Mai 1997, portant définition et délimitation des Zones sensibles ;

- Arrêté du 2 janvier 1986 fixant les dispositions communes applicables aux matériels et engins de chantier ;
- Circulaire n°911-46 du 13 juin 1991 sur la limitation des nuisances dues aux travaux en agglomération ;
- Arrêté du 13 avril 1972, relatif au bruit des véhicules automobiles ;
- Directive EHS générale (BM, 2007) ;
- Directive spécifique qui concerne l'extraction de matériaux de construction aux zones d'emprunt (BM, 2007) ;
- Directive relative aux ports et terminaux dans le cadre des activités de curage (BM, 2017) ;

IV.3. Installation de la base de chantier

IV.3.1. Clôture et réglementation des entrées

La base de chantier de l'entreprise sera clôturée pour éviter l'entrée des tiers. De plus, le gardiennage des zones d'installation sera assuré de jour comme de nuit par des gardiens permanents. Une inspection et fouille à l'entrée des sites d'installation seraient effectuées. Un registre des entrées et sorties de l'ensemble des véhicules sera tenu sur la base de chantier. Les visiteurs doivent être amenés à signer au registre et à être accompagnés par un employé pendant leur visite.

IV.3.2. Hygiène des toilettes

Vu que l'installation sanitaire donne un rôle très important pour l'hygiène et la santé des travailleurs au bureau et sur chantier. Les dispositions suivantes seront assurées :

- L'Entrepreneur mettra en place des dispositifs de lavage des mains à l'entrée de la base de chantier.
- Des toilettes seront installées sur la base de chantier afin d'éviter les actions de pollution de l'environnement.

IV.4. Dispositions en matière de secours et d'évacuation

IV.4.1. Conduite à tenir en cas d'accident

En cas d'accident, le personnel secouriste du chantier soignera les blessés. Puis ils seront amenés d'urgence dans les hôpitaux les plus proches. Les moyens de communication (Téléphone) et véhicules (Pick up) de l'entreprise seront mis à disposition pour transporter les blessés dans les plus brefs délais.

IV.4.2. Procédure d'alerte

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

- Instruction en cas d'incendie. Voir Annexe 8. Instruction en cas de départ de feu
- Instruction en cas d'accident Voir Annexe 7. Instruction en cas d'accident

- Instruction en cas de déversement
- Instruction en cas d'évacuation sanitaire
- Capacité à réagir en cas d'électrisation
- Capacité à réagir en cas d'incendie de véhicule
- Capacité à réagir en cas de noyade
- Capacité à réagir en cas de déversement accidentel

Chaque instruction comporte les numéros d'urgence du service ESHS de l'entreprise.

IV.4.3. Procédure d'évacuation

L'entreprise appliquera la procédure d'évacuation en cas d'incendie et en cas d'évacuation sanitaire.

a) Procédure d'évacuation en cas d'incendie

En cas d'incendie sur chantier, le personnel doit rejoindre le point de rassemblement une fois que l'alerte est déclenchée. Les secouristes formés prendront le relais pour éteindre le feu. La procédure est en annexe 9 de ce PGES.

b) Procédure d'évacuation sanitaire

En cas d'accident grave sur chantier, la victime doit être évacuée rapidement à l'hôpital le plus proche. Les moyens de communication (Téléphone) et véhicules (Pick up) de l'entreprise seront mis à disposition pour transporter les blessés dans les plus brefs délais.

Tableau 17. Liste des personnes à contacter et contact des hôpitaux et cliniques les plus proches

LISTE DES PERSONNES A CONTACTER	CONTACTS
Manager ESHS	
Superviseur ESHS	
Infirmier permanent	
LISTE ET CONTACTS DES HOPITAUX OU CLINIQUES LES PLUS PROCHES	
CHU Anosiala	034 49 801 37
Espace Médical Ambohibao	020 22 481 73
Lutheran Hospital Ambohibao	034 93 051 89

A cet effet, une voiture sera disponible en permanence sur site pour assurer la réalisation de ces mesures en cas d'urgence. Le Manager ESHS assurera le bon fonctionnement de cette procédure.

IV.4.4. Point de rassemblement

Une zone sera dédiée au rassemblement du personnel dans le périmètre de la base. Cette zone permettra de rassembler le personnel pour la réalisation du préstart, pour le point de rassemblement en cas d'incendie.

IV.4.5. Travailleurs secouristes

Une formation de secourisme sera faite au moins pour une personne dans chaque équipe.

IV.4.6. Matériel médical

L'Entrepreneur mettra à disposition des trousse de premiers secours sur chaque site et dans chaque véhicule et engin. Une voiture sera disponible en permanence sur site pour assurer la réalisation de ces mesures en cas d'urgence. Le Manager ESHS assurera le bon fonctionnement de cette procédure.

IV.5. Lutte incendie

La sécurité au regard des risques d'incendie et d'explosion est partie intégrante du Contrôle de la sécurité. Elle présente cependant des caractéristiques et besoins bien particuliers.

IV.5.1. 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.

IV.5.2. Equipement de lutte incendie

En fonction des tâches et sites spécifiques, des extincteurs seront apposés près des zones à risque, des mesures de protection adaptées seront également mises en place. Les extincteurs seront vérifiés périodiquement.

Les risques d'incendie ne sont pas à écarter durant l'exploitation du site de confinement notamment au niveau du site de stockage de carburant et des magasins de stockage. Il sera alors installé des dispositifs de lutte contre les incendies comme les extincteurs appropriés pour les feux de produits d'hydrocarbures ou de produits dangereux. Ces dispositifs seront en nombre suffisant et vérifiés systématiquement. Ils seront remplacés après utilisation ou en cas de défectuosité observée.

Les locaux disposeront également d'un système d'alerte incendie et un système de communication des responsables pour faciliter l'évacuation et l'intervention en cas d'incendie déclarée.

IV.5.3. Mesures de prévention incendie

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

Stockage des produits à risque (gasoil, essence) dans des endroits isolés.

- Sécurisation des sites de dépôts et zones de stockage par installation des barrières garde-corps et/ou gardiennages
- Interdiction de fumer dans les zones de stockage de carburant, dans les magasins de stockage des produits dangereux
- Briefing ESHS avant la prise de fonction et vérification de l'état de sobriété

IV.6. Conduite à tenir en cas d'accident déclaré

L'entreprise est tenue de rapporter au maître d'œuvre tous les accidents liés aux travaux. Tout accident et incident seront analysés et comptabilisés par le Manager ESHS et le service personnel. Des actions correctives seront établies afin d'éliminer ce même type d'accident.

IV.7. Service d'urgence

L'entreprise mettra en place un service d'urgence dans son équipe ESHS. Ce service sera sous la responsabilité du Manager ESHS et doit être fonctionnel et permanent sur chantier. Les moyens de mise en œuvre des instructions en cas d'urgence seront mis à disposition du service :

- Les affiches des instructions en cas d'urgence
- Les moyens matériels (voiture, téléphone flotte)

IV.8. Mesures d'hygiène et de santé

IV.8.1. Règles générales

Les règles de sécurité définies sur le site tiendront compte des différents contextes, situations, matériels et personnels. Pour le site de confinement des boues de curage et les travaux de curage du canal c3, une formation d'orientation en santé et en sécurité sur le lieu de travail pour tous les membres du personnel, les sous-traitants et les visiteurs doit se faire tout en considérant les exigences en matière d'hygiène, de santé et de sécurité. L'objectif est de s'assurer que tout le monde possède une connaissance de base de la réglementation du travail, des risques et dangers et des mesures de protection pour la prévention d'accidents.

Sans parler de détail et en se référant de la consistance des travaux de curage du canal c3 et du site de confinement des boues de curage, les points suivants seront considérés particulièrement :

- EPI conforme selon le poste occupé,
- Sécurisation des sites,
- Risques d'électrification,
- Sécurité pendant le travail en hauteur,
- Signalisation, pictogramme et symbole pour la sensibilisation et la formation,
- Utilisation de gaz stocké en bonbonnes,
- Utilisation d'outils manuels,
- Stockage et utilisation de matériaux inflammables,
- Opération de levage,
- Santé et hygiène liées à la manipulation des boues,
- Propreté du site par la gestion des déchets,

Avant le commencement d'une phase de travail, le département ESHS doit s'assurer quotidiennement qu'une analyse de risque générale de travaux soit établie et signée par tous les personnels du chantier après une formation et/ou réunion de pré-démarrage du chantier. (Voir Annexe 11. Analyse des risques ESHS)

Des dispositions seront prises pour éviter les accidents de travail vis-à-vis des employés mais aussi des riverains et des passants. Pour ce faire, les superviseurs ESHS, appuyé par le manager ESHS, réalisent régulièrement des séances d'évaluation de compétence, de formation des ouvriers et des audits de sécurité au cours desquels les points suivants doivent être réalisés :

- L'accueil sécurité sur le chantier pour tous les personnels, sous-traitants et visiteurs.
- Les formations, habilitations ou permis et autorisations spécifiques qui seront mises en œuvre (habilitation électrique au besoin, voiture, poids lourd, chariots élévateur, travaux de fouille) ;
- Les réunions de chantier hebdomadaires et mensuelles pour suivre la performance HSS et piloter les risques associés ;
- Le déroulement et le contenu des « ¼ d'heures santé / sécurité » ;
- L'information et l'éducation préalable des Communes et Fokontany concernés par les travaux et la circulation routière pour les avertir des risques potentiels. La mise en place d'une structure de communication efficace afin de les solliciter en cas d'urgence.

De plus, les règles suivantes sont exigées et seront mis en place :

- Reporting des situations dangereuses identifiées au niveau du département ESHS puis au niveau du Maître d'œuvre ;
- L'absence d'alcool, de drogues et substances non autorisées sur le chantier et surtout pendant les heures de travail ;
- Le port des équipements de protection individuels. Durant les travaux de fouille, les travailleurs seront équipés de tenues étanches et ne descendront pas dans le canal sauf en cas d'extrême nécessité - curage manuel strictement limité aux secteurs non accessibles mécaniquement, sous les ponts en particulier.
- La politique de « zéro tolérance » à l'endroit des conducteurs et transporteurs ne respectant pas les autorisations de conduites et limites de vitesse.

IV.8.2. Mesures de protection de la santé

a) Visite médicale obligatoire

Tous les employés affectés au projet procèdent à la visite médicale sans exception. L'objectif est de connaître l'état de santé de chacun afin d'éviter toute transmission de maladie, la prévention contre la 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.

b) Disposition contre la prise d'alcool, la drogue et autres substances non autorisées

La prise d'alcool, de drogue et d'autres substances non autorisées est strictement interdite sur chantier. L'entreprise appliquera le système de « ZERO TOLERANCE » pour les employés qui ne respectent pas ce règlement.

Pendant l'accueil de chantier, tout le personnel sera sensibilisé par rapport aux dangers liés à l'alcool, aux drogues. Des tests d'alcoolémie seront mis en place de façon aléatoire.

c) Gestion des matières dangereuses utilisées sur le chantier

L'atténuation des risques liés aux produits dangereux et chimiques (hydrocarbures, gasoil, essence, peintures...) est prévue par l'entreprise. Les dispositions suivantes seront alors mises en place sur le chantier :

- Installation des cuves ou des bacs de stockage étanche sur chantier (stockage d'hydrocarbure)
- Mise en œuvre des procédures d'inspection et de suivi des cuves et des bacs de stockage.
- Utilisation des bacs de rétention pendant le ravitaillement de gasoil.
- Etiquetage des récipients contenant des produits dangereux.
- Sécurisation des sites de stockage (site de dépôt temporaire de Boues et site de stockage des hydrocarbures) par l'installation des garde-corps et la mise en place de gardiennage
- Port d'EPI conforme (gants, lunettes, chaussures, combinaison de travail et masque) pour éviter le contact avec les yeux et la peau en cas de déversement accidentel de produits dangereux.
- Utilisation de bac de rétention pendant le ravitaillement en gasoil et la maintenance des véhicules et engins (Vidange).

IV.8.3. Mesures d'hygiène et de santé pendant les travaux

Le consortium « WIETC-JWHC » et ses sous-traitants veillent à ce que les mesures d'hygiène et de santé pour les employés soient mises en œuvre durant tout le projet. Les mesures spécifiques sont données dans le tableau suivant :

Tableau 18. Mesures d'hygiène et de santé pendant les travaux

Type de travaux	Mesures d'hygiène et de santé
Installation de chantier/bureau	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'une fourniture d'eau potable à volume approprié sur chaque site, assurée par une fontaine à jet vertical ou tout autre dispositif sanitaire de collecte de l'eau pour boire. - Accès à des toilettes suffisant pour le nombre de personnes travaillant sur les sites. - Amélioration des conditions de travail dans les lieux confinés : éclairage naturel privilégié, apport d'air assuré, température adaptée. - Installation des DLM (dispositif de lavage des mains sur chaque site) et

Type de travaux	Mesures d'hygiène et de santé
	sensibilisation des employés pendant le « starter » pour l'utilisation de ces dispositifs.
Toutes les activités	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place des trousse de premiers secours et un suivi médical sur chaque site. - Formation d'un secouriste par équipe sur les interventions rapides pour assurer les premiers soins en cas de blessure, - Instauration d'un système de visites médicales avant le recrutement (chaque employé doit faire une visite médicale avant d'être recruté) - Prévention contre la propagation de la Covid-19 : Prise de température et enregistrement avant la prise de travail, utilisation des caches bouches pour tous les personnels sur chantiers (employés, visiteurs, sous-traitants) - Respect des mesures barrières. Limitation du nombre d'employés déployés pour une tâche.
Circulation des engins, camions et véhicules	<ul style="list-style-type: none"> - Arrosage périodique et/ou en cas de besoin immédiat des pistes pour éviter l'émanation des poussières dû à la circulation des engins, camions et véhicules sur chantier. - Mise en place d'un suivi de la qualité de l'air par rapport à des évaluations de références en qualité d'air - Limitation de vitesse à 30km/h en agglomération, 10km/h sur chantier pour minimiser l'émanation des poussières.

IV.8.4. Mesures de sécurité

Le consortium « WIETC-JWHC » s'engage à déployer de nombreux moyens pour assurer une sensibilisation continue de son personnel : séances de sensibilisations quotidiennes pendant les « **pré-start** » réalisées dans chaque équipe en démarrage de journée.

De plus, la sensibilisation sur chantier serait permanente ainsi que par le « **tool-box meeting** » où les sujets de santé, de sécurité et de l'hygiène sont traités. Ce programme de sensibilisation couvrira tout le personnel présent sur site et devra être fait sur une périodicité trimestrielle.

De ce fait, tous les employés de l'entreprise, après leur recrutement et avant leur prise de poste, seront formés sur la politique ESHS de l'Entreprise. Cette formation initiale inclut l'**accueil de chantier** et l'**induction Sécurité**.

a) Accueil de chantier

Tous les employés affectés à ce projet suivront chacun la formation initiale avant leur prise de poste durant laquelle ils seront informés des risques associés à leur travail. L'objectif de cet accueil consiste à les sensibiliser et à les faire connaître les mesures à entreprendre pendant les travaux de chantier.

Le programme d'Accueil de chantier comprend :

- Présentation du projet (la consistance des travaux)
- Politique ESHS de l'entreprise mise en œuvre pour le projet
- Le plan de circulation à l'intérieur du site
- Les principaux risques liés aux travaux de chantier

- Les règles en matière d'ESHS applicables sur chantier
- Le règlement intérieur de l'entreprise et le code de conduite des employés
- La protection de l'environnement autour du site
- Les risques liés aux maladies transmissibles (IST, VIH/SIDA, paludisme)
- Des instructions sécuritaires en fonction du poste occupé

Chaque formation fait l'objet d'un enregistrement de la présence physique par l'utilisation des fiches de présence appuyées par des photos.

b) Quart d'heure de sécurité

Le quart d'heure de sécurité n'est autre que le « starter » ou « pré-start » que l'équipe sur chantier effectue avant le démarrage des tâches journalières ou si un changement de méthode de travail aura lieu. Les chefs de chantier appuyés par les superviseurs ESHS assureront la réalisation de cette 15mn de rappel sur les risques liés au travail.

c) Formations spécifiques

Des formations spécifiques seront traitées au fur et à mesure que les travaux avancent. Les thèmes à traiter vont ressortir les besoins ressentis du chantier.

- Une formation sur la gestion des risques via l'instruction d'urgence qualifiée de :
 -  En cas d'accident
 -  En cas d'incident
 -  En cas d'évacuation sanitaire
 -  En cas d'électrocution
 -  En cas d'incendie
- Une formation sur le secourisme
- Une formation sur la gestion des risques liés à la sécurité routière et les pénalités en cas d'infraction

Des thèmes seront traités mensuellement par suite de leur importance particulière :

- La VBG/VCE : Comme cette exigence est nouvelle pour la plupart des employés, le terme même n'est jamais été entendu par la quasi-totalité de ces employés, l'Entreprise veille à ce que son application sur site soit effective et qu'aucun cas de VBG ne se présente durant le chantier.
- Le code de conduite : Il sera intégré dans le règlement intérieur. Il inclut la VBG/VCE qui sera traitée à part durant les formations.
- Le VIH-SIDA/MST et maladies transmissibles : l'Entreprise veille à ce qu'elle ne soit pas un outil de propagation d'IST dans la région. Mise à part les sensibilisations et formations, une collaboration avec les entités sanitaires soit faite pour que tous les employés du projet soient testés au VIH/SIDA. La dotation de préservatif pour chaque employé sera assurée par l'entreprise.
- La COVID-19 : l'entreprise s'engage à respecter les barrières sanitaires relatives à cette pandémie afin d'éviter un cas de covid-19 durant le projet

d) Communications sur la sécurité

Pour assurer la communication sur la sécurité envers les employés, l'entreprise mettra en place sur chaque site :

- Les affichages concernant les consignes ESHS, les panneaux de signalisation des dangers.
- La sensibilisation continue par le biais de la réalisation du « quart d'heure de sécurité » avant le démarrage des travaux journaliers.

e) Protection du personnel sur le chantier

Protection individuelle

Au respect de la loi 94-027 et les spécifications ESHS du marché, les ouvriers seront tous dotés des équipements de protection individuelle adéquats et conformes à leur travail (chaussures, casque, gilet, gant). Et lors d'une tâche spécifique, l'entreprise mettra à leurs dispositions les équipements nécessaires.

Sur chaque site, des EPIs (casques et gilet fluorescent) seront disponibles au bureau de chantier pour approvisionner les visiteurs.

Les superviseurs ESHS doivent s'assurer que les équipements de protection sont portés adéquatement dans tous les postes de travail.

Les employés doivent porter leurs EPIs et les entretenir (Nettoyage et vérification). Si les équipements sont défectueux ou endommagés, l'employé concerné doit aviser son supérieur hiérarchique pour les remplacer immédiatement.

Tableau 19. 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, EP1.	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 Ou masques	Travailleur au sein du site de confinement (pendant l'exploitation en particulier)	Inhalation par les voies respiratoires de poussières ou des particules fines et/ou dangereuses

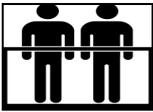
PICTOGRAMME	Désignation et référence	Activité/Poste de travail	Risques
	COVID	Tout le chantier	COVID Propagation et inhalation de microbes
	Manutention : en cuir, Norme CE 3111 EN 420- EN 388	Ouvriers (Tâches relatives à chaque activité)	Coupures, déchirures ou de perforations
	Anti-coupure EN 381-7		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
	Gilet réfléchissant et à haute visibilité Norme EN 20471 :2013 Classe 2.	Tout le chantier	accident de circulation, de non visibilité
	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 l'exploitation du site de confinement			
	Masque de type climax EN140:1998	Suivi des boues de curage au niveau des alvéoles	Gênes olfactives, maladies respiratoires
	Gilet de sauvetage Norme ISO 12402-3	Travail sur le bord des alvéoles	Noyade
	Combinaison ou salopette de sécurité	Pendant l'exploitation du site de confinement	Risques de contact du corps avec des produits / Blessures
	Chaussures de sécurité imperméable		Risque de chute de plein pied,

En cas de non port d'EPI, le personnel concerné sera averti et exclu du chantier après récidive.

Protection Collective

Chaque site doit être sécurisé par la mise en place de balises de protection pour éviter l'entrée des personnes non autorisées dans la zone de travail tel que les riverains, les enfants qui jouent, ...

Tableau 20. Liste des EPC prévus

PICTOGRAMME	Désignation et référence	Activité/Poste de travail	Risques
	Garde-corps (Echafaudage)	Tout lieu de travail	Chute en hauteur
	Balisage (filet de protection, panneaux de signalisation, ...)		Risques pour tout type de danger sur chantier
	Extincteur mobile		Incendie

Avant tout travail en hauteur, l'évaluation des risques doit être réalisée afin d'assurer une utilisation adéquate de supports tels qu'une échelle ou un échafaudage. Les zones de stockage des matériaux seront balisées afin d'éviter la chute sur les pieds. Les fers en attente et les clous doivent être identifiés et mis en crossés.

IV.8.5. Mesures de prévention des dangers

a) Utilisation des engins et véhicules

- **Ceinture de sécurité** : Le port de ceinture de sécurité est obligatoire pour tout le personnel utilisant de voitures ou engins (Conducteurs et passagers).
- **Descente d'engins** : L'accès aux cabines des engins est limité seulement au personnel habilité. Une formation d'habilitation sera donnée aux conducteurs recrutés avant leur prise de poste.
Le conducteur doit s'assurer l'arrêt du moteur avant de descendre de l'engin.
- **Limitation de vitesse** : Un plan de Circulation des engins et véhicules est présenté en annexe du dossier (Voir Plan d'action n°3: PCEV), et une instruction de sécurité sur la circulation sera élaborée quotidiennement par le service ESHS. Néanmoins, les dispositions suivantes seront mises en œuvre pour la limitation de vitesse :
 - La vitesse de circulation appliquée est de 10km/h sur chantier, 30km/h en agglomération.
 - Les conducteurs habilités seront sensibilisés quotidiennement pendant le « quart d'heure de sécurité sur le respect des limites de vitesse ».
 - La vitesse doit être limitée sur les différents sites d'intervention (par une signalisation adaptée et/ou des limiteurs de vitesses).

- **Stationnement et arrêt** : Une aire de stationnement doit être disponible sur chantier. Les engins et les véhicules ne peuvent pas se garer n'importe où mais seulement dans cette aire de stationnement. Les chauffeurs et les conducteurs doivent s'assurer de l'absence des risques avant de quitter leur véhicule : position en marche avant, distance de sécurité envers les autres véhicules respectés.
- **Autorisation de conduite** : Tous les conducteurs de véhicules motorisés doivent posséder un permis valide avant d'être recrutés. Tous les conducteurs doivent passer une formation d'habilitation avant leur prise de poste pendant laquelle un test de conduite sera effectué.

b) Entretien mécanique

Les véhicules doivent être inspectés et maintenus en bon état. Un rapport sur l'état de la machine est à remplir quotidiennement par le conducteur. L'entretien mécanique sera assuré par le service mécanique de l'entreprise. Tous les véhicules et engins doivent être révisés périodiquement dans l'atelier (mensuel).

c) Signalisation/accès/éclairage

Les accès prévus pour les piétons seront signalés par des panneaux de signalisation ou de déviation. L'entreprise assurera le maintien de ces accès propres et non encombrés (fabrication des passerelles si nécessaire) et aussi le non croisement avec l'accès pour les véhicules et engins.

Un sens de circulation des véhicules à l'intérieur des sites fixes sera déterminé et indiqué par une signalisation appropriée.

Les véhicules et les engins sur chantier doivent avoir des gyrophares pour la visibilité et l'éclairage par code doit être allumé en permanent.

d) Fouilles et tranchées

Avant toute réalisation de fouilles, une investigation est menée afin d'identifier les installations souterraines (réseau eau potable, évacuations et téléphoniques...). Une analyse de risque doit être effectuée avant de réaliser une fouille.

Les excavations doivent être inspectées par une personne compétente avant tout travail impliquant qu'on y pénètre et ce afin de vérifier qu'elles sont sécurisées. Seuls les accès adéquats peuvent être acceptés pour l'accès à des fouilles ou des tranchées. Les matériaux de déblai des fouilles ou tranchées ne doivent pas être stockés à moins d'un mètre du bord de l'excavation.

Toutes les excavations doivent être protégées par des barrières. Les passerelles de traversée d'excavation doivent être fixées et équipées de garde-corps. Elles doivent également être vérifiées par une personne compétente.

e) Travaux de manutention

Avant toute opération de levage, l'identification des risques doit être menée avant et que les dispositions suivantes soient respectées :

- Le balisage de la zone de travail pour interdire l'accès aux tiers

- Le respect de la distance de sécurité pendant les travaux de manutention
- La mise en place des signaleurs pendant les travaux de manutention
- La formation des conducteurs pour habilitation
- La sensibilisation et la formation des employés sur les risques du travail de manutention
- L'inspection périodique des engins de levage
- Le port d'EPI conforme pendant les travaux de manutention.

Concernant la méthode de réalisation des travaux de manutention, il faut que :

- Aucun levage ne doit être réalisé sans effectuer un plan de levage.
- Les opérateurs doivent être compétents et entraînés.
- Il faut vérifier que la zone où s'effectue l'opération est adaptée pour supporter le poids imposé.
- Les équipements inspectés et non satisfaisants doivent être immédiatement mis hors service.

Liste des équipements régulièrement à inspecter :

- Crochets des grues,
- Élingue,
- Câble ou chaîne de levage,
- Sangle

f) Chargement et déchargement

- Le chargement et déchargement de tout type de matériels ou matériaux sur chantier se feront suivant des règles de sécurité, rappeler pendant les pré-start et les toolbox meeting.
- Les personnels chargés d'effectuer ces tâches seront de ce fait des personnels formés à cet effet, compétents et connaissant les risques encourus ainsi que les mesures de protection à mettre en place et les gestes à respecter.
- Les zones de chargement et de déchargement seront délimitées et protégées de façon adéquate, évitant toute intrusion des personnes qui ne sont pas formées, ou qui ne sont pas assignées à des tâches sur l'opération à mener.
- La manutention mécanique serait privilégiée lors des chargements et déchargements.
- Pour les opérations nécessitant l'utilisation des camions bennes à l'exemple du transport des terres de remblai, les opérateurs du camion feront attention au renversement pendant la mise en œuvre du bennage.

g) Distribution de carburant

- L'approvisionnement en carburant se fera suivant les règles de sécurité requise pour ce genre d'opération.
- Les camions de ravitaillement doivent disposer d'un extincteur, la zone de ravitaillement sur chantier doit être définie clairement et disposer d'un système de lutte contre les incendies et explosions. Des panneaux ou pictogrammes marquant l'interdiction de fumer, d'utiliser des téléphones, de mettre en

œuvre des flammes nues. Les opérateurs de ravitaillement doivent porter des EPI adéquats et complet (combinaison, chaussures de sécurité, ...)

- Pendant le ravitaillement, le moteur ne doit pas tourner.
- Un kit de dépollution serait également disponible sur site.
- La livraison des carburants serait faite avec des camions spécialisés à cet effet sur chantier.
- Les véhicules s'approvisionneront directement sur les stations-services.

h) Dangers relatifs à l'électricité

- Les règles élémentaires de sécurité pour les travaux de construction à proximité de lignes électriques doivent être respectées.
- Seul un électricien qualifié peut intervenir sur une installation électrique. Afin d'éviter toute électrocution, l'électricien doit s'assurer de la mise hors tension du système sur lequel il intervient.
- Les interrupteurs de mise hors tension doivent être clairement identifiés.
- Une signalétique des dangers d'électrisation sera mise en place.
- Tous les appareils électriques, y compris les outils électriques portables doivent posséder un système d'évacuation à la terre incorporé dans le circuit d'alimentation à tout moment.
- Tout équipement électrique endommagé ou qui semble endommagé doit être inspecté, testé et réparé, uniquement par un électricien.

IV.8.6. Signalisation temporaire de chantier

a) Principes généraux de la signalisation temporaire

La signalisation étant une des mesures de prévention des risques de la circulation, de ce fait la mise en place des signalisations temporaires sont donc important et obligatoire dans le cadre de la réalisation des travaux.

b) Catégorie de signalisation

Signalisation d'approche

Placée en amont de la zone des travaux, elle doit renseigner l'utilisateur sur la situation qu'il va rencontrer. Elle est en principe placée en dehors de la chaussée, sur l'accotement.

On trouve dans cette catégorie :

- Une signalisation de danger constitué de panneaux triangulaires (type AK)
- Une signalisation de prescription constituée de panneaux circulaires (type B)
- Une signalisation de prescription est toujours précédée d'une signalisation de danger
- Une signalisation d'indication constituée de panneaux rectangulaires (type KC et KD)

Signalisation de position

Elle délimite la zone d'intervention des agents et constitue une barrière physique de protection pour les usagers. Elle est matérialisée par un balisage frontal et longitudinal (cône, piquets, barrage, ruban). Ces matériels doivent présenter des caractéristiques de fluorescence et de rétro réflexion.

Signalisation de fin de prescription

Placée en aval du chantier, elle indique la fin des prescriptions imposées par la signalisation d'approche.

c) Identification des risques et moyens de maîtrise

Pour chaque activité rattachée au projet, les risques et les situations dangereuses associées seront identifiés. Les risques sont classés par famille de risques. Pour chaque risque, les dangers sont identifiés pour la personne exposée.

Tableau 21. Risques et moyens de maîtrise

Activités	Situations dangereuses	Risques	Mesures d'atténuation, de prévention et de protection		
			Technique	Organisationnel	Humain
Acheminement des matériels et équipements Activités de transport.	Circulation des engins, camions et véhicules sur chantier	Accident de circulation Choc et heurt de piétons	<ul style="list-style-type: none"> - Engin équipé d'alarme de recul, de gyrophare et de rétroviseurs. - Respect des limites de vitesse de circulation. - Inspection des engins/camions avant départ et faire part immédiatement au responsable matériel toute défaillance constatée ; - Entretien régulier des engins et véhicules. - Mise à disposition des kits de premiers soins dans les engins et véhicules 	<ul style="list-style-type: none"> - Installation des panneaux de signalisation « Attention travaux » et limitation de vitesse dans les zones à risque : agglomération, zone de travail, zone de chargement/déchargement des matériaux et matériels. - Mise en œuvre du plan de circulation. - Port de ceinture de sécurité obligatoire pour les conducteurs, chauffeurs et les passagers. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conducteur habilité : FORMATION HABILITATION - Sensibilisation sur le respect des limites de vitesse : <ul style="list-style-type: none"> ➤ 10 km/h dans l'enceinte-des sites ; ➤ 30 km/h dans les zones habitées, à 100m avant la première maison ; ➤ 50 km/h en ville et sur les routes non revêtues hors de la ville, ou hameaux ; ➤ 80 km/h sur les routes nationales.
		Inhalation de poussière	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un suivi de la qualité de l'air par rapport à des évaluations de références en qualité d'air (Voir. Directive de l'OMS concernant la qualité d'air) 	Arrosage périodique et/ou en cas de besoin immédiat des pistes pour éviter l'émanation des poussières dû à la circulation des engins, camions et véhicules sur chantier.	<ul style="list-style-type: none"> - Port des équipements de protection individuel (EPI) appropriés dans la zone de travail : Gilet fluorescent pour la visibilité.
Utilisation des machines bruyants et créant des vibrations : bétonnière, engins	Exposition à des bruits de chantier	Risques liés aux bruits et vibrations : problème d'audition		<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'une surveillance médicale pour les travailleurs exposés aux bruits. - Réduction des temps d'exposition par respect des horaires de travail <ul style="list-style-type: none"> • 06h00 à 18h00 : travaux sur chantier. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation du voisinage aux désagréments éventuels générés par les bruits des machines et engins. Et surtout pour le transport des boues pendant la nuit. - Sensibilisation et formation des employés aux risques liés aux bruits et vibrations ; - Port de protecteurs auditifs pour les travailleurs exposés au bruit.

Activités	Situations dangereuses	Risques	Mesures d'atténuation, de prévention et de protection		
			Technique	Organisationnel	Humain
Activités de manutention	Chute de la charge Ecrasement Effondrement	Blessure / décès Heurt par une charge en suspension	<ul style="list-style-type: none"> - Balisage de la zone d'intervention - Ne pas rester à proximité ou sous une charge en suspension - Interdire l'accès aux tiers 	<ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage de zone d'intervention ; - Inspection périodique des engins de levage et des accessoires de levage - Mise en place de signaleur pendant les travaux de manutention 	<ul style="list-style-type: none"> - Conducteur habilité : FORMATION HABILITATION - Sensibilisation et formation sur les risques du travail de manutention - Signaleur formé - Elinguer compétent - Sensibilisation et formation sur les risques liés à la manutention mécanique. - Port des EPI en adéquation avec la tâche.
Stockage et manipulation des hydrocarbures	Feu	Incendie	<ul style="list-style-type: none"> - Stockage des produits à risque (gasoil, essence) dans des endroits isolés. - Sécurisation des sites de dépôts et zones de stockage par installation des barrières garde-corps et/ou gardiennages 	<ul style="list-style-type: none"> - Interdiction au feu dans la zone de stockage des carburants - Mise en œuvre du plan d'intervention et d'évacuation en cas d'incendie - Organisation des simulations en cas d'incendie - Mise à disposition des extincteurs dans les zones à risque, pour chaque engin et véhicule. - Interdiction de fumer dans les zones de stockage de carburant, dans les magasins de stockage des produits dangereux 	<ul style="list-style-type: none"> - Formation des employés sur la lutte contre le feu - Briefing ESHS avant la prise de fonction et vérification de l'état de sobriété
Ravitaillement en gasoil des engins sur chantier. Maintenance et vidange des engins	Manipulation des produits dangereux et chimiques	Risques liés au gasoil, huiles usés et produits dangereux : contact	<ul style="list-style-type: none"> - Installation des cuves ou des bacs de stockage étanche sur chantier 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation des bacs de rétention pendant le ravitaillement de gasoil. - Mise en œuvre des procédures d'inspection et de suivi des cuves et des bacs de 	<ul style="list-style-type: none"> - Briefing ESHS avant la prise de fonction et vérification de l'état de sobriété

		avec les yeux et la peau		stockage.	
Activités	Situations dangereuses	Risques	Mesures d'atténuation, de prévention et de protection		
			Technique	Organisationnel	Humain
Installation de chantier	Travaux en hauteur	Chute		<ul style="list-style-type: none"> - Tâches réservées au personnel apte ne présentant aucun problème de vertige. - Utilisation d'échafaudage conforme, harnais de sécurité et des EPIs (casque, gilet, Chaussures de sécurité) 	<ul style="list-style-type: none"> - Briefing ESHS avant la prise de fonction et vérification de l'état de sobriété
Travaux de protection et aménagements divers	Talus et fouille	Chute/glisement des travailleurs	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation des fouilles en pente. - Exploitation en redan 	<ul style="list-style-type: none"> - Mise à disposition des travailleurs de trousse de premiers soins fonctionnels - Port obligatoire des EPIs (casque, chaussures de chantier, gilet fluorescent) 	<ul style="list-style-type: none"> - Briefing ESHS avant la prise de fonction - Travailleurs habilités pour les travaux de fouille : formation sur la méthodologie de fouille. - Obtention du permis de travail avant la réalisation des fouilles à plus de 1,50m de profondeur.
Travaux de curage et de fouille	Equipement de curage des canaux et fouille d'ouvrage	Fatigue/Blessure		<ul style="list-style-type: none"> - Respect des horaires de travail - Port obligatoire des EPIs (casque, gants, chaussures fermées, gilet fluorescent) 	<ul style="list-style-type: none"> - Briefing ESHS avant la prise de fonction
Déblai : Extraction, chargement et déchargement	Pente des talus	Erosion de la pente Ensevelissement des ouvriers	<ul style="list-style-type: none"> - Exploitation en redan - Opter pour une pente de talus sans danger d'érosion - Mise en place de système d'assainissement en tête de talus 	<ul style="list-style-type: none"> - Respect des règles de talutage en adéquation avec la nature du sol 	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation et formation au risque d'ensevelissement
	Mise en station de la pelle	Défaut de stabilité	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier la stabilité du terrain, si possible ne pas travailler sur un terrain en pente - Mise en place béquilles de stabilité - Vérifier que les vérins s'enfoncent au maximum ; 		<ul style="list-style-type: none"> - Conducteur habilité : FORMATION HABILITATION

Activités	Situations dangereuses	Risques	Mesures d'atténuation, de prévention et de protection		
			Technique	Organisationnel	Humain
	Pente sur l'aire de chargement et déchargement	Renversement des camions/ Engins de chargement par défaut de stabilité	<ul style="list-style-type: none"> - Réglage des pentes de l'aire de chargement et de déchargement - Réglage et vérification des béquilles pour la stabilité de l'engin 	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un plan d'exploitation de zone d'emprunt - Affichage de l'instruction d'urgence en cas d'accident. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conducteur habilité : FORMATION HABILITATION
Nettoyage et repli de chantier	Outillage tranchant	Blessure		<ul style="list-style-type: none"> - Port obligatoire des EPIs (casque, gants, combinaison de travail, chaussures fermées) durant les heures de travail, - Mise à disposition de trousse de premiers soins fonctionnels. 	<ul style="list-style-type: none"> - Formation des travailleurs sur la manipulation sécuritaire des outillages.
Remise en état des sites (base vie, sites connexes, gîtes et emprunts)	Travaux en hauteur	Chute des ouvriers		<ul style="list-style-type: none"> - Tâches réservées au personnel apte ne présentant aucun problème de vertige - Utilisation d'échafaudage conforme, harnais de sécurité et des EPIs (casque, gilet, Chaussures de sécurité) 	<ul style="list-style-type: none"> - Briefing ESHS avant la prise de fonction et vérification de l'état de sobriété

IV.9. Plan de suivi et de contrôle

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 audits et les inspections.

IV.9.1. Procédures de régularisation des non-conformités

La procédure à suivre pour le traitement et le suivi des non-conformités est la suivante :

a) Circulation de l'information

Les situations de non-conformité détectées au cours des inspections seront illustrées, dans la mesure du possible, par photographie numérique légendée, ou par remplissage de la fiche de non-conformité (FNC), décrivant clairement la non-conformité, le lieu et la date de l'inspection (Voir Annexe 16. Fiche de Non-Conformité)

b) Notification selon le niveau d'importance appliqué aux non-conformités

Tout personnel de chantier pouvant apporter un concours favorable au traitement des non-conformités doit être consulté.

Une non-conformité fait l'objet d'un traitement adapté à la gravité de la situation :

- Notification d'observation pour les non conformités mineures :

Ce niveau n'entraîne qu'une notification d'observation au conducteur de travaux par le Maître d'œuvre avec signature de notification d'observation préparée par le Maître d'œuvre. La multiplication de notification d'observation sur une zone d'activités, ou bien la non prise en compte de la notification d'observation par l'entrepreneur peut élever la notification d'observation au niveau de non-conformité de niveau 1

- Niveau 1 : les non-conformités qui présentent un risque modéré et non immédiat pour l'environnement, le social, la santé ou la sécurité ; la non-conformité est signifiée par écrit à l'Entrepreneur et devra être résolue dans un délai de cinq (5) jours. L'Entrepreneur adressera au Maître d'Œuvre le justificatif de résolution du problème. Après visite et avis favorable, le Maître d'Œuvre valide par écrit la clôture de la non-conformité. Dans tous les cas, toute non-conformité de niveau 1 non corrigée dans un délai d'un (1) mois sera élevée au niveau 2.

- Niveau 2 : applicable à toute non-conformité qui présente un risque modéré immédiat ou aux conséquences importantes sur la santé, et/ou l'environnement, le social ou la sécurité. La même procédure que pour les non-conformités de niveau 1 est appliquée ; la résolution devra se faire dans un délai de trois (3) jours. Toute non-conformité de niveau 2 non corrigée dans un délai d'un (1) mois sera élevée au niveau 3.

- Niveau 3 : applicable à toute non-conformité ayant entraîné un dommage pour la santé ou l'environnement ou présentant un risque élevé pour la santé, la sécurité, l'environnement ou le social. Le niveau hiérarchique le plus élevé présent dans le pays des travaux, de l'Entrepreneur et du Maître d'œuvre sont informés immédiatement et l'Entrepreneur dispose de vingt-quatre (24) heures pour maîtriser la situation.

Si la situation l'exige, et conformément à l'Article 13.1.3 du CCAP, le Maître d'œuvre pourra ordonner de suspendre les travaux dans l'attente de la résolution de la non-conformité.

c) Suivi de la fermeture de la non-conformité

Toutes corrections doivent être traitées dans les délais fixés.

A défaut, tout écart de délai devra être justifié et mis à jour par le responsable concerné.

Le Manager ESHS 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 Manager ESHS.

Après visite et avis favorable, le Maître d'œuvre signe la fiche de non-conformité.

Sinon, la résolution devra suivre la procédure dans le paragraphe précédent.

d) 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 ESHS.

e) Inspection hebdomadaire

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

En outre, des inspections journalières seront réalisées sur tous les sites du chantier par les superviseurs ESHS.

A savoir :

- Equipements de soudage
- Extincteur
- Harnais de sécurité
- Outil électrique portatif
- Contrôle engin et 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.

Les registres de ces inspections seront disponibles sur chaque site. Les formulaires des inspections seront en annexe 12 du PGES-C.

IV.9.2. Suivi et rapportage de cas d'accident et incident

En cas d'accident et incident, l'Entrepreneur informera le Maître d'œuvre immédiatement ou dans les 24 heures qui suivent au plus tard et cela suivant les procédures de rapportage d'accident établies sur chantier. Le rapport d'accident doit être envoyé selon le modèle de la fiche en Annexe 11 et 12.

En cas lié aux VBG/VCE, l'Entreprise assurera la mise en connaissance de la MOIS, du maître d'œuvre dans les 24 heures qui suivent et de procéder au traitement suivant le mécanisme de gestion de VBG.

Tout accident fait l'objet d'archivage et de compte rendu dans le rapport mensuel ESHS.

a) Suivi des déversements accidentels

Instruction en cas de déversement

La procédure d'urgence en cas de déversement se rapporte au plan de réponse aux déversements (Annexe 8 : En cas de déversement accidentel) :

- Les personnes à contacter : pour signaler et gérer l'incident (Procédures d'alerte)
- L'organisation de réponse aux déversements : description des responsabilités et du travail à faire pour maîtriser l'incident.
- Actions suite aux déversements : La réponse à la question : « Que faire des produits récupérés ? ». Des directives figurent dans le plan de réponses aux déversements.
- Rapports des incidents : l'entreprise informera le maître d'œuvre, de tout incident sur l'environnement survenu sur le site

Contenu du plan de réponse aux déversements

- Utilisation d'un kit de dépollution
- Récupération des filtres usagés
- Remplissage de la fiche d'incident environnemental

V. APPROVISIONNEMENT EN PRODUIT DE CARRIERE – ZONES D'EMPRUNTS

V.1. Choix du mode d'approvisionnement en produit de carrière

Le besoin total en produit de carrière pour la construction du site de confinement est estimé à environ 15 000m³. Pour des raisons économiques (cout d'exploitation de nouvelle carrière et cout de mobilisation de moyens pour extraire uniquement 15 000m³) d'une part ; et faute de temps pour préparer les documents administratifs d'autre part (demande de permis environnemental d'exploitation de carrière qui nécessite entre 60 à 120 jours d'évaluation) ; WIETC-JWHC n'envisage pas de procéder à l'exploitation de nouvelle carrière.

De ce fait, pour garantir le besoin en matériaux du projet, WIETC-JWHC projette d'établir un contrat de fourniture de matériaux auprès d'exploitant d'une carrière sise au voisinage du point de coordonnées X (utm) : 751 172 (m) et Y (utm) : 7 901 475m, dans le Fokontany Andriantompoiray, Commune Rurale Ambatomirahavavy, Région Itasy.

Cette carrière se trouve à environ une vingtaine de km du site de confinement. C'est une carrière déjà ouverte. Elle est actuellement exploitée par les propriétaires de sol qui s'organisent en petit groupe de 4 personnes.

Les conditions géotechniques (convenance, capacité, ...) des matériaux répondent aux exigences du projet. Le site a également fait l'objet de validation par la MDC.

Les autres critères ci-dessous ont aussi permis le choix du site :

- Sur le plan technique, la carrière est déjà ouverte quoiqu'elle soit exploitée par les propriétaires de sol de façon artisanale. Il est accessible pour les camions même en période de pluie.
- Sur le plan environnemental, aucun défrichement n'est nécessaire. Les rizières et les zones de culture se trouvent à plus de 100m du site. Aucune biodiversité spécifique ne se trouve ni au niveau des zones concernées ni sur les zones d'influences. Des vestiges de forêts de sapins sont visibles à environ 400m du site, mais elles ne seront pas touchées.
Un ruisseau est également identifié en aval à près de 150m du site. Il fera l'objet d'attention particulière durant les travaux.
- Côté social, ce sont les propriétaires de la carrière qui s'assurent de la production en matériau. Aucune construction ne se trouve dans un rayon de 300m du site. Par contre, le long de la voie d'accès des infrastructures (tombeaux, réservoir d'eau, maisons, ...) sont dénombrées. Elles feront éventuellement l'objet d'établissement d'état zéro.

V.2. Informations des propriétaires de la carrière

La carrière appartient à :

- Madame RAHARIMALALA Ernestine. Elle dispose de l'autorisation d'exploitation n°058/EXTR-CR/A/vavy/21 du 02 Septembre 2021 (Voir Annexe 18. Copie de l'autorisation communale pour l'exploitation de produit carrière).
- Madame RAHERISOA Julie Odette qui est titulaire de l'autorisation n° 057//EXTR-CR/A/vavy/21 du 02 Septembre 2021 (Voir Annexe 18. Copie de l'autorisation communale pour l'exploitation de produit carrière).

Les titulaires entament actuellement les procédures requises auprès de la Direction Inter-régionale des Mines d'Antananarivo en vue de l'obtention du Cahier des Charges Environnementales relatif à l'exploitation de produits de carrière sur le site.

V.3. Plan d'approvisionnement en produit de carrière

Les autorisations d'exploitation dont les propriétaires ci-dessus disposent sont valides pour l'exploitation et la vente de produits de carrière de l'ordre de 15 000m³ pendant une durée de 1an.

Le besoin de la société est de 15 000m³ durant la période de construction (environ 6mois). Les propriétaires et leurs collaborateurs garantissent la production régulière en produit de carrière. Ensuite, la société se charge de récupérer les matériaux sur la carrière et de les transporter au sein du site de confinement.

V.4. Contrat de fourniture

Pour assurer l'approvisionnement en produit de carrière, WIETC-JWHC et les propriétaires autorisées à exploiter la carrière établissent un contrat de fourniture.

V.5. Zones d'emprunts

WIETC-JWHC est actuellement en cours de prospection des zones d'emprunts. Elle s'engage à ce que le choix de ses zones soit conforme aux exigences du marché, aux exigences de la Banque Mondiale, aux directives nationaux et internationaux en matière d'exploitation et aux bonnes pratiques environnementales.

Les détails sur la gestion environnementales au sein de ses sites sont décrits dans le Plan de Protection Environnementale du Site qui selon le contrat, sera à faire valider par la MDC au moins 15jours avant le démarrage des activités d'exploitation sur le site.

VI. GESTION ET PROTECTION DES RESSOURCES EN EAU

Les risques de pollution des ressources en eau (particulièrement souterraine) sont jugés forts durant l'exploitation du site de confinement. Le fait est que près d'une dizaine de puits et de sources d'eau se trouvent à proximité. Ces impacts peuvent généralement être dus aux déversements accidentels de produits d'hydrocarbure et à l'infiltration des lixiviats provenant du fond des casiers.

VI.1. Gestion des approvisionnements en eau pour le besoin du projet

WIETC-JWHC n'utilise pas les eaux des puits villageois et des canaux d'irrigation sur les lieux. Pour assurer le besoin en eau des travaux, la société envisage de pomper l'eau sur l'lkopa. Les eaux seront amenées sur les zones de travail dans les camions citerne. Le prélèvement de ces eaux fera l'objet d'une demande préalable auprès de l'Autorité Nationale de l'Eau et de l'Assainissement.

Aucune gêne sur les activités de la population sur les rives de l'lkopa ne sera occasionnée. Nous identifierons un lieu de prélèvement non fréquenté par la population.

Pour le pompage, nous utilisons une motopompe dont l'emplacement sera à une distance de 30m de la rivière.

VI.2. Protection contre la sédimentation

Les risques d'érosions et de sédimentation sur le site de confinement sont faibles étant donné que l'ensemble du site est protégé par un réseau de drainage des eaux pluviales provenant des parties en amont. De même, l'intérieur du site est également pourvu de système de collecte des eaux pluviales interne. Ce dernier est caractérisé par des fossés et regards de récupération où les sédiments provenant des zones circulables et des aires de stockage de matériaux sont récupérés.

Cependant, afin de ne négliger aucun impact, WIETC-JWHC envisage de prendre les dispositions suivantes pour protéger les zones extérieures du site (en aval).

VI.2.1. Au niveau des zones d'emprunt

WIETC-JWHC prendra toutes les dispositions techniques et environnementales visant la protection contre l'érosion et l'ensablement des zones en aval. Ces dispositions sont :

- Aménagement de fossés et de puisards de collecte et de drainage des eaux de ruissellement en amont du site,
- Mise en place de fil d'eau et de bassins de décantation en aval de la carrière et du gîte d'emprunt pour collecter les sédiments en provenance des composantes d'exploitation (aire de stockage des matériaux, site d'extraction, voies d'accès, ...).
- Limitation des hauteurs des dépôts de matériaux à 2m pour stabiliser la mise en tas
- Evacuation immédiate des matériaux vers le site de confinement.

VI.2.2. Dispositions prévues en cas d'ensablement des zones en aval

- Constatation sur les lieux de l'ensablement : étendue de la zone ensablée, épaisseur du sable, localisation des sources de sédiments
- Désensablement manuel de la zone assuré par des ouvriers locaux
- Compensation des biens détruits

VI.3. Protection contre les infiltrations de lixiviats et Suivi de la qualité des eaux au niveau des puits

Généralement, le site de confinement et toutes les installations au sein du site sont imperméabilisés avec de la géomembrane. Pour plus d'assurance, nous allons effectuer le contrôle régulier sur les composantes du système d'évacuation et de traitement des effluents.

Par ailleurs, un échantillonnage et une analyse de la qualité (chimique et organique) des eaux régulières sont prévus. Les prélèvements se feront au niveau des puits les plus proches, des rizières et canaux d'irrigation en aval.

VII. DEFRIQUEMENT ET VEGETATION

VII.1. Gestion des défrichements

En se référant sur le diagnostic biologique de la zone d'implantation du site de confinement et ses connexes, certains défrichements devront être mis en œuvre avant les différents travaux d'aménagement. Les zones concernées par le défrichage se situent :

- En bordure Sud-Ouest de la zone du projet
- Au Nord et Est de la zone du projet,
- Sur la limite Ouest du site,
- Sur la limite Nord du site et en allant vers la tranchée,
- Dans la plupart des bas-fonds à proximité du site de confinement

Les espèces concernées par le défrichage sont caractérisées par *Eucalyptus robusta*, *Pinus patula*, *Mangifera indica* et *Syzinium cumini*.

Les opérations de défrichage ne seront pas par méthode chimique ni par le feu. Par contre, pour le respect des zones environnantes et compte tenu de la quantité d'arbre à défricher, il sera effectué par bulldozer et manuellement pour les zones à moins de 30m d'éventuelles zones sensibles.

Avant d'entamer le défrichage, une délimitation physique sera réalisée au niveau de chaque zone à défricher. Les arbres qui ne devront pas être coupés selon les caractéristiques définies par le Maître d'œuvre (localisation, essence et diamètre à hauteur de poitrine) seront marqués à la peinture afin de les distinguer lors du défrichage. Et les zones défrichées en amont des travaux de terrassement seront cartographiées selon une échelle minimum de 1/10000.

Les opérations de défrichage se feront sans dommage aux zones adjacentes non défrichées. La terre végétale sera entreposée à l'intérieur et en bordure de la zone défrichée. Les arbres seront abattus vers l'intérieur de la zone.

Pour la gestion des produits issus du défrichage, ils seront remis aux autorités locales (chef Fokontany et ses collaborateurs).

VII.2. Manuel de mise en défens de sites écologiques à enjeu

VII.2.1. Objectifs

Le présent manuel de mise en défens vise à éviter la dégradation accidentelle, par les entreprises en charge des travaux, des zones sensibles situées à proximité immédiate du chantier (zones d'emprunt et zone aval humide du canal) en les matérialisant sur le terrain.

VII.2.2. Approche méthodologique

Le logigramme ci-après présente l'approche méthodologique proposée par l'entrepreneur à cet effet. Ainsi, avant de commencer les travaux sur un site concerné, les étapes suivantes sont à suivre.

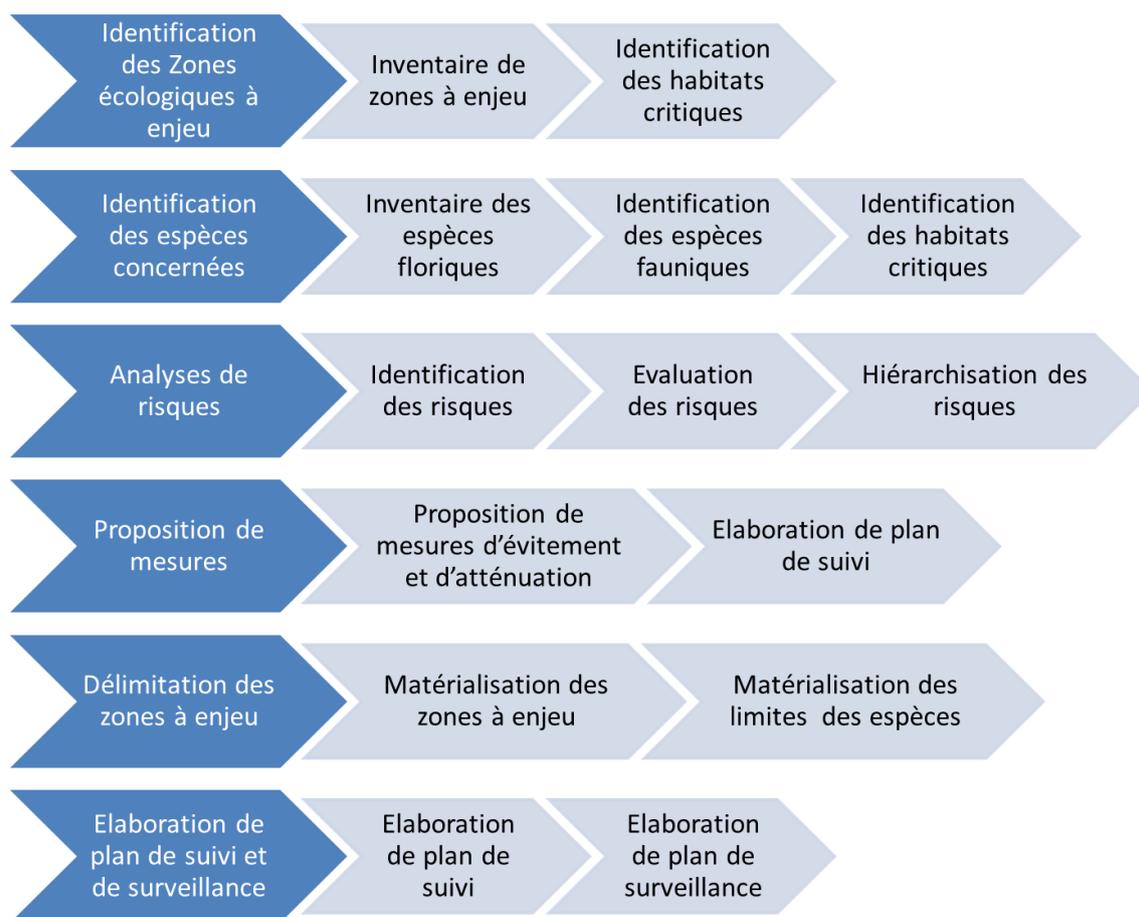


Figure 9. Approche méthodologique relative à la mise en défens de site écologique à enjeu

VI.2.3. Identification des zones écologiques à enjeux

Ceci consiste à détecter les zones comportant des arbres et arbustes le long du projet et ses emprises. Des descentes sur terrain des différentes composantes du projet seront effectuées bien avant le commencement des travaux, idéalement durant l'anticipation.

Outre le site déjà identifié lors de l'EIES, les zones susceptibles de constituer de zones à enjeu peuvent être :

- Une partie des zones d'emprunts
- Des carrières
- Les pistes d'accès vers ces zones

VII.2.4. Identification des espèces concernées

Il s'agit de recenser les espèces (nombre, localisation, emplacement) comprises dans la zone d'emprise du projet. Tel mentionné dans l'offre, si des arbres sacrés existent, L'Entrepreneur collaborera avec l'administration.

Aucune espèce d'importance particulière (en référence avec les annexes de la CITES, les catégorisations de l'UICN et ni des espèces plantées en vue d'un embellissement) n'a été relevée

VII.2.5. Analyses de risques

La zone proposée, qui fera objet d'un PPES avant l'exploitation du site comporte quelques pieds d'*Eucalyptus* de diamètre inférieur à 15cm. Dans tous les cas, l'Entrepreneur s'est engagé à planter le triple des arbres défrichés lors de l'exploitation.

Aucun risque identifié

VII.2.6. Identification des mesures

Le principe de base à adopter se fera comme suit : Eviter – Minimiser – Compenser. C'est-à-dire que dans la mesure du possible, l'Entrepreneur évite le défrichement. Ainsi l'Entrepreneur veille à conserver les arbres durant la mise en œuvre. Puis, dans le cas où le défrichement s'avère inévitable, le défrichement sera limité au strict besoin de la mise en œuvre du projet. Par la suite, compenser par le fait que l'Entrepreneur s'est engagé à planter le triple des arbres défrichés.

Pour ce faire, une matérialisation avec de peinture des zones à enjeu s'avère nécessaire. Les mesures à mettre en œuvre visent à ne pas impacter ni les racines, ni le tronc et ni la ramure des arbres. Ces mesures pourront être soit de la protection mécanique (ceinturage des troncs contre les chocs par exemple), soit de l'adaptation du matériel (pelle de puissance réduite, godet sans dents ...) ou tous autres moyens adéquats.

Pas de risque identifié. Mais en tout cas, l'Entrepreneur s'est engagé à planter le triple des arbres défrichés lors de l'exploitation.

VII.2.7. Matérialisation sur terrain

La délimitation de ces milieux d'intérêt, en limite des emprises du projet, sera réalisée par la pose de dispositifs physiques (piquets et de rubalise de chantier, filet, cordelette) simples en amont des travaux. Elle sera mise en place avant le démarrage du chantier et retirée au fil de l'avancement du chantier par les entreprises avec une assistance de la MoeT qui aura identifié préalablement les zones sensibles. Le balisage mis en place devra nécessairement être respecté par les entreprises en charge des travaux pour supprimer les impacts potentiels temporaires. Afin de sensibiliser les entreprises sur le terrain, des panneaux explicatifs seront installés sur des piquets pour signifier l'intérêt de protéger ces zones.

La MoeT sera chargée de veiller au respect de cette contrainte sur le chantier. Elle vérifiera régulièrement leur état et produira un rapport pour attester du respect de la mise en défens pour chaque station balisée et notifiera toute dégradation aux entreprises, qui auront la charge des réparations en cas de non-conformité

VIII. FORMATION – INFORMATION – SENSIBILISATION ET COMMUNICATION

VIII.1. Communication

VIII.1.1. Communication interne

a) Objectif

La communication interne a comme objectif d'informer, de sensibiliser et d'éduquer tout le personnel de l'entreprise ainsi que les sous-traitants des conduites à tenir durant l'exécution des activités. Les moyens de communication utilisés au sein de l'entreprise se feront par voie orale ou par affichage par le biais des panneaux mis en place sur les sites de travail.

b) Séance de communication

Les axes de communication à diffuser auprès de l'ensemble du personnel de l'entreprise concernent les points suivants:

- Normes Hygiène, Santé, Sécurité, Environnement et Santé (HSSE) et sécurité au Travail (SST) ;
- Code de conduite sur les Violences basées sur le genre (VBG) et les Violences Contre les Enfants (VCE) ;
- Maladies sexuellement transmissibles (IST/ VIH-SIDA) ;
- Maladies de la peau transmissibles par l'eau et/ou les boues ;
- Geste barrière pour la lutte contre le Coronavirus ;
- Mécanisme de gestion des doléances et des plaintes.

Le responsable environnemental et social se chargera du partage de communication aux travailleurs de l'entreprise.

VIII.1.2. Communication externe

a) Objectif

L'objectif est d'informer la population riveraine sur le recrutement local, l'arrivée des équipes de construction, le début des travaux ainsi que l'état d'avancement des travaux. Dans cette visée, nous établirons une relation de bon voisinage et un climat de confiance avec la communauté locale.

Le responsable environnemental et social de notre Entreprise se chargera de la réalisation des consultations des communautés locales, tout en collaborant avec la Maîtrise d'Œuvre Institutionnelle et Sociale (MOIS).

b) Séances de communication

La démarche adoptée a comme objectif d'asseoir les bases d'une mise en œuvre concertée des itinéraires de transport avec la population locale, et de les informer sur le début des travaux de construction et de l'arrivée des équipes. Les dates de réalisation des séances d'information seront déterminées avec les autorités administratives locales (Maire et les chefs Fokontany) suivant le planning établi et convenu. Les moyens à déployer se feront par voie orale ou par voie d'affichage.

Deux vagues de séance d'information et de concertation seront programmées durant les phases du projet :

- Communication au niveau des trois Communes concernées par le transport des boues à partir des lieux de curage (Canal C3) jusqu'au site de confinement notamment la Commune urbaine d'Antananarivo, la Commune d'Ambohitrimanjaka et la Commune d'Iarinarivo.
- Communication auprès du Fokontany d'Amboasary où est localisé le site de confinement.

Par la suite, la population riveraine sera informée de l'état d'avancement des travaux au niveau du site de confinement via des séances d'information. Le responsable environnemental et social sera en charge de cette activité de partage d'information.

c) Calendrier de mise en œuvre

Le calendrier de mise en œuvre des campagnes d'information et de concertation auprès de la communauté riveraine est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 22. Calendrier de mise en œuvre des campagnes d'information et de concertation auprès de la communauté riveraine

AXES D'INFORMATION ET DE CONCERTATION	RESPONSABLE	MOYENS DE COMMUNICATION	FREQUENCE	INDICATEUR OBJECTIVEMENT VERIFIABLE
PHASE DE CONSTRUCTION ET D'INSTALLATION (6 mois)				
Information sur le recrutement local, l'arrivée du personnel, le début des activités,	- Responsable environnemental et social - MOIS	- Séances d'information publique	Une fois au début des travaux	- PV de consultation publique - Nombre de participants à la sensibilisation - Liste des participants
Information sur le mécanisme de gestion des doléances			Deux (02) fois Trimestriel	
Information sur la fin du chantier (construction et installation)			Une fois à la fin des travaux	
PHASE D'EXPLOITATION (16 mois)				
Etat d'avancement des activités du projet	- Responsable environnemental et social - MOIS	- Séances d'information publique	Trois (03) fois entre 16 mois	- PV de consultation publique - Nombre de participants à la sensibilisation - Liste des participants
Information sur le mécanisme de gestion des doléances et des plaintes			Cinq (05) fois Trimestriel	
Information sur la fin d'exploitation			Une fois à la fin de l'exploitation	
PHASE POST-EXPLOITATION (12 mois)				
Information sur les activités de réhabilitation du site	- Responsable environnemental et social - MOIS	- Séances d'information publique	Une fois au début des activités	- PV de consultation publique - Nombre de participants à la sensibilisation - Liste des participants
Information sur l'utilisation des infrastructures au niveau du site			Une fois à la fin de l'exploitation du site	

VIII.2. Sensibilisation

VIII.2.1. Sensibilisation interne

L'objectif global de la sensibilisation interne est d'informer, de sensibiliser et d'éduquer tout le personnel de l'entreprise ainsi que les sous-traitants, les prestataires de services des conduites à tenir durant l'exécution des activités. La COVID 19, le paludisme, les maladies de la peau transmissibles par l'eau et/ou les boues et les IST/VIH/SIDA seront les thématiques de sensibilisation. Un plan d'information, de concertation, de sensibilisation et de formation du personnel est rédigé dans un document annexe et comporte les contenus de sensibilisation ainsi que l'organisation et le calendrier d'exécution.

a) Sensibilisation au coronavirus

Un plan de gestion de la COVID 19 est annexé au document dans lequel sont détaillées toutes les mesures de lutte et de prévention de la propagation de la pandémie. Ce plan détaille de manière plus explicite les mesures et les dispositifs à prendre par tous les travailleurs travaillant sur le site. Par ailleurs, le Code de conduite individuel signé par chaque travailleur ou sous-traitant de l'entreprise intégrera les mesures à respecter et les conduites auxquelles se conformer pour la lutte contre la COVID 19.

La sensibilisation interne au coronavirus est à effectuer avant chaque journée de travail. Un rappel des consignes de sécurité sera effectué lors du quart d'heure de sécurité journalier. Il sera abordé le lavage systématique des mains ou l'utilisation de solution hydroalcoolique et l'utilisation correcte des masques couvrant le nez et la bouche ainsi que le respect de la distanciation physique.

A noter que dans le cas où un travailleur ressent des symptômes liés à la COVID 19 ou se sent malade, il devra déclarer son état de santé auprès de son chef d'équipe qui le dirigera vers le personnel soignant du site de confinement. Tous les dispositifs et les traitements adéquats seront fournis à tout le personnel, y compris les sous-traitants.

b) Sensibilisation sur les maladies de la peau transmissibles par l'eau et/ou les boues

Cette sensibilisation concerne tous les travailleurs, mais une insistance particulière sera faite pour les personnes travaillant au sein des alvéoles. La sensibilisation sera axée sur

- Le port obligatoire des EPIs adéquats (gants de protection, chaussure de sécurité, combinaisons étanches et masque de protection de type climax) durant les interventions
- La prise de douche et désinfection des EPIs obligatoire après contact avec les boues de curage
- Le suivi médical des personnes en contact direct avec les boues au moins une fois tous les six mois et une fois tous les ans pour les autres employés.
- En cas de maladies de la peau détectée, suivre les prescriptions du médecin du projet

c) Sensibilisation contre le paludisme

La sensibilisation interne de la lutte contre le paludisme sera spécifiquement axée sur les symptômes, les précautions à prendre et les modalités de traitement de la maladie. En outre, tout le personnel sera sensibilisé aux enjeux et aux stratégies de lutte nationale contre le paludisme.

d) Sensibilisation aux IST/VIH/SIDA

L'objectif est de mener des actions de sensibilisation de tout le personnel aux risques de propagation des IST/VIH/SIDA. Une sensibilisation régulière en interne se fera aux travers des réunions hebdomadaires et lors de la communication sur les consignes de sécurité journalière pour les travailleurs. Les panneaux et les affiches seront à apposer sur les murs des bureaux de chantier, les vestiaires, les magasins et les toilettes.

L'organisation de test de dépistage sur la base de volontariat sera encouragée pour les travailleurs et les sous-traitants. Les tests pourront se faire lors des visites médicales en interne pendant l'embauche. Nous assurerons l'entière confidentialité de l'état de santé et de la sérologie de tout le personnel de l'entreprise. Dans le cas où les sérologies sont positives, un traitement adéquat du VIH/SIDA sera procuré au personnel dont le secret médical sera préservé. Nous fournirons une assistance et un suivi médical approprié aux personnes atteintes.

La distribution pour tout le personnel de préservatifs sera uniquement effectuée par le personnel médical durant les séances de sensibilisation

VIII.2.2. Sensibilisation externe

Pour instaurer un échange régulier et maintenir une bonne relation de voisinage mais aussi pour protéger la santé de la population riveraine et locale, une sensibilisation sera organisée. Les sensibilisations sur la lutte contre la propagation du coronavirus, le paludisme, les maladies de la peau et la prolifération des IST et VIH/SIDA seront effectuées. Elles seront effectuées durant toutes les phases des activités au niveau du site de confinement. Le responsable environnemental et social aura à organiser les séances de sensibilisation, la langue malagasy sera utilisée.

a) Sensibilisation au coronavirus

Des séances de sensibilisation sur la lutte contre la propagation de la COVID 19 auprès de la population riveraine du site de confinement seront entreprises. La démarche de sensibilisation transmettra les messages et les consignes nationales et celles de l'OMS en matière de lutte contre la transmission de la pandémie. Les gestes barrières sanitaires et les symptômes de la maladie seront à transmettre à la population.

La mise en place des panneaux d'affichage de sensibilisation de la population locale sera effectuée. Des affiches signalétiques normalisées seront utilisées.

b) Sensibilisation aux IST et VIH/SIDA

Une sensibilisation externe sera également mise en œuvre. Nous mènerons des séances de campagne d'information et d'éducation destinées aux populations riveraines du site (Commune Iarinarivo). Ces séances s'organiseront tous les trimestres durant toutes les phases du projet. Les risques, les dangers et les conséquences ainsi que les comportements préventifs appropriés concernant les MST ou IST en général et le VIH/SIDA en particulier seront menés par le prestataire choisi et spécialisé en la matière. Les séances de sensibilisation pourront se faire sous la forme de réunions publiques ou de focus groupe.

Toutes les séances de sensibilisation seront accompagnées de la distribution de flyers et de la pose d'affiches au niveau des locaux du site de confinement et au niveau des panneaux d'affichage de la Commune d'Iarinarivo et

des sept (07) Fokontany (Andriantany, Amboasary, Maroloha, Ambatomainy, Ambohinanjakàna, Iarinarivo, Manonilahy I et Tanjondroa).

c) Sensibilisation sur les risques de santé et sécurité communautaire

En termes de risques de santé et de sécurité des communautés locales vis-à-vis des activités de l'entreprise au niveau du site de confinement et des divers déplacements au niveau du site, des séries de sensibilisation seront menées auprès des populations riveraines du site au niveau de la Commune d'Iarinarivo. Ces sensibilisations seront axées aux thématiques de sécurité à l'instar des activités liées au camionnage et aux activités d'exploitation des bancs d'emprunt et au risque de santé. Les risques d'accident lié à la circulation des engins et des véhicules seront fortement développés lors des sensibilisations. Il sera évoqué également lors des sensibilisations les mesures d'atténuation en place.

Ces séries de sensibilisation en matière de risques de santé et de sécurité des communautés locales s'organiseront tous les trimestres durant toutes les phases du projet. Les localités bénéficiaires de ces sensibilisations sont constituées de la Commune d'Iarinarivo et des sept (07) Fokontany (Andriantany, Amboasary, Maroloha, Ambatomainy, Ambohinanjakàna, Iarinarivo, Manonilahy I et Tanjondroa).

d) Sensibilisation sur les risques de VBG/EAS/HS

Il sera prévu par l'entreprise une campagne de sensibilisation auprès des populations riveraines concernant les risques de VBG. La Commune d'Iarinarivo ainsi que les sept (07) Fokontany concernés par les activités de l'entreprise bénéficieront de cette campagne de sensibilisation qui se tiendra tous les trois (03) mois (trimestriel). Lors de ces sensibilisations, il sera évoqué les mesures en place pour limiter les risques de VBG/EAS/HS et développé les procédures de réception et de traitement des plaintes liées aux VBG/EAS/HS et le code de bonne conduite.

VIII.3. Plan de formation

VIII.3.1. Objectifs

Ce plan de formation du personnel de l'entreprise a comme objectif de :

- faire comprendre à tout le personnel 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.

VIII.3.2. Thèmes de formation

Les modules de formation concernent :

- Normes Hygiène, Santé, Sécurité, Environnement et Santé (HSSE) et Santé et sécurité au Travail (SST) ;
- Code de conduite individuel
- Code de conduite sur les Violences basées sur le genre (VBG) et les Violences Contre les Enfants (VCE)

- Maladies sexuellement transmissibles (IST/ VIH-SIDA)
- Maladies de la peau transmissibles par l'eau et/ou les boues
- Lutte contre la propagation du COVID-19
- Mécanisme de gestion des doléances
- Formations spécifiques

Tous les nouveaux employés et les sous-traitants bénéficieront de ces formations avant la prise de fonction.

La formation est obligatoire et que tout employé est tenu d'y assister et de participer activement à ces cours de formation. Par ailleurs, la formation sur les compétences requises pour les tâches exigeant un permis de travail est assurée par l'équipe HES et aura lieu au début de l'activité.

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.

Outre la formation au début des activités, une formation continue s'effectuera tous les mois et dont la présence est obligatoire pour tout employé au sein de l'entreprise durant toute la durée des activités sur site. Pour certains postes, il y aura des formations spécifiques notamment les habilitations à la conduite d'engin pour les opérateurs d'engins, les formations au secourisme du travail.

VIII.3.3. Plan de formation

Le tableau ci-dessous présente le plan de formation durant les activités du projet

Tableau 23. Plan de formation durant les activités du projet

THEMES DE FORMATION	RESPONSABLES	BENEFICIAIRES	CALENDRIER	
			Avant début d'activité	Durant l'exécution des activités
<ul style="list-style-type: none"> - Normes Hygiène, Santé, Sécurité, Environnement et Santé (HSSE) - Santé et sécurité au Travail (SST) ; 	Equipe HSE ou personne compétente désignée	Tout le personnel intervenant sur le chantier	Avant prise de fonction	Une fois tous les mois durant la phase de construction et d'exploitation
Code de conduite individuel	Equipe HSE ou personne compétente désignée			
Code de conduite Violences basées sur le genre (VBG) et Violences Contre les Enfants (VCE)	Prestataire de services			
Maladie sexuellement transmissible (IST/ VIH-SIDA)	Prestataire de services	Tout le personnel intervenant sur le chantier	Avant prise de fonction	Une fois tous les mois durant la phase de construction et de la phase d'exploitation
Maladies de la peau				
COVID -19	Consultant spécialisé			

THEMES DE	RESPONSABLES	BENEFICIAIRES	CALENDRIER	
Mécanisme de gestion des doléances et des plaintes	Responsable environnemental et social			

Le responsable HSE et le responsable environnemental et social se relaient pour dispenser les formations en interne suivant les thématiques établies. Des prestataires de services spécialistes en Violences basées sur le genre (VBG) et Violences Contre les Enfants (VCE), aux maladies de la peau et aux Maladies sexuellement transmissibles (IST/ VIH-SIDA) seront recrutés pour assurer la formation des travailleurs sur ces aspects.

IX. DISPOSITIONS PREVUES POUR LA GESTION DES VIOLENCES BASEES SUR LE GENRE- VIOLENCES CONTRE LES ENFANTS

Au terme de l'étude sociale menée dans le cadre de l'élaboration de l'étude d'impact environnemental et social de ce projet, les violences basées sur le genre et les violences contre les enfants se présentent sous diverses formes au sein de la communauté riveraine. Il n'est pas à exclure que ces diverses formes de VBG et de VCE n'affectent le personnel au sein de l'entreprise. Dans ce sens, des dispositions en matière de gestion de VBG et de VCE seront mises en place pour gérer cet aspect à travers un plan de gestion VBG et VCE. Toutes les dispositions y afférentes s'appliqueront à l'ensemble du personnel et les équipes des sous-traitants ainsi que pour la communauté environnante.

IX.1. Objectifs

L'objectif principal est d'aider à prévenir, signaler et traiter les cas de VBG et les VCE sur le lieu de travail et dans les communautés riveraines mais également de créer une conscience commune des VBG et des VCE et un système clair d'identification, de réponse et de sanction des incidents liés aux VBG et aux VCE.

Les objectifs spécifiques consistent à :

- éviter toutes formes de VBG et de VCE durant toutes les activités du projet;
- accroître la compréhension et la définition éclaircie des enjeux de la lutte contre les VBG et VCE pour tout le personnel;
- s'assurer le traitement des cas déclarés dans les meilleurs délais;

Suivant la politique interne de notre entreprise, nous assurerons le maintien d'un environnement dans lequel les violences basées sur le genre (VBG) et les violences contre les enfants (VCE) ne seront pas tolérées. Nous encourageons tout le personnel et les sous-traitants à signaler les cas de VBG ou de VCE suspectés ou réels.

IX.2. Gestion de la violence basée sur le genre (VBG) et de la violence contre les enfants (VCE)

Notre entreprise figure parmi les membres de l'Equipe VBG et de VCE (ESVV). C'est une équipe constituée dans le but de cadrer tout ce qui est relatif aux VBG et aux VCE durant la mise en œuvre du projet. Dans ce sens, nous assisterons aux séances de formation, organisées par l'ESSV, concernant les VBG et la protection de l'enfance avant le début de nos activités. Nous nous conformerons aux procédures établies par l'ESVV en matière de protocole à suivre en VBG et VCE. Nous transmettrons les statistiques à jour sur les VBG et les VCE (statistique interne et externe) à l'ESVV.

IX.2.1. Gestion interne des VBG et des VCE

Pour mettre en valeur la stratégie mise en œuvre par notre entreprise en matière de prévention des actes de discriminations, de harcèlements et de violences, trois Codes de conduite seront exécutés pour le bon déroulement des activités du projet, dont :

- Un Code de conduite qui engage notre entreprise à traiter les questions de VBG et de VCE ;

- Un Code de conduite pour le gestionnaire de l'entreprise qui les engage à mettre en œuvre à tous les niveaux de Code de conduite de l'entreprise, ainsi que tout le personnel : en matière de prévention de VBG et de VCE ;
- Un Code de conduite individuel pour toute personne travaillant sur le projet: en matière de prévention de VBG et de VCE.

Chaque sous-traitant signe le Code de conduite de l'entreprise avant de débiter toutes activités. Et chaque travailleur de notre entreprise signe le Code de conduite individuel avant la prise de fonction. Ces codes de conduite seront expliqués verbalement et par écrit. Ils sont traduits dans la langue utilisée par le personnel (personnel local et personnel expatrié).

Notre entreprise concentrera des actions de formation en matière de VBG et de VCE dans le dessein d'une meilleure responsabilisation du personnel et des sous-traitants et de combattre le risque accru de VBG et de VCE. Il s'agit d'une formation sur l'écoute empathique et sans jugement et sur le code de conduite en matière de VBG et de VCE. D'ailleurs, tout le personnel et les sous-traitants seront informés de l'importance capitale de la confidentialité des renseignements personnels des personnes ayant subi des cas de VBG/VCE.

La formation se fera mensuellement où le cours de recyclage mensuel est obligatoire pour tout l'ensemble de l'employé. Des séances d'induction seront également organisées pour les ouvriers temporaires. Ces formations seront dispensées par un prestataire spécialisé en matière de lutte contre les VBG et VCE.

Nous informerons et encourageons le personnel et les sous-traitants à signaler les cas de VBG et de VCE suspectés ou réels. Il sera porté à la connaissance de tout le personnel et des sous-traitants qu'il est strictement interdit de se livrer notamment à :

- Tout acte d'exploitation, d'harcèlement ou de violence sexuelle, ou toute autre forme de comportement sexuel à caractère humiliant, dégradant ou servile ;
- Toute activité sexuelle avec un enfant (c'est-à-dire toute personne mineure à Madagascar). La méconnaissance de l'âge réel de l'enfant ne peut être invoquée comme moyen de défense ;
- Utilisation d'enfants ou d'adultes pour offrir des services sexuels à autrui ;
- Offre d'une somme d'argent, d'un emploi, de biens ou de services à des prostituées ou toute autre personne en échange de faveurs sexuelles ;
- Sollicitation de toute faveur sexuelle en échange d'une assistance fournie au bénéficiaire de cette aide (telle que la nourriture ou tout autre bien) ;

Toute violation du Code de conduite par l'employé ou les sous-traitants constitue une faute grave. Les actes de discrimination, de harcèlement ou de violence et principalement l'abus sexuel (harcèlement et faveur sexuel), seront punis sévèrement quels que soient les liens avec l'auteur et sa victime. En effet, ces actes constituent des motifs de sanctions qui peuvent aller jusqu'à la cessation d'emploi, et si nécessaire le renvoi à la police pour d'autres mesures.

Les mesures de sanction interne appliquées au sein de notre entreprise en cas de VBG et de VCE se traduisent par :

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

Traitement interne des plaintes émanant des travailleurs de l'entreprise lié aux VBG/VCE

Les plaintes déposées et enregistrées au niveau de l'entreprise doivent faire l'objet d'un traitement juste et impartial. Ces plaintes peuvent être soumises en ligne, par téléphone ou par courrier, ou en personne. Pour les plaintes reçues provenant du personnel de l'entreprise ou des sous-traitants et qui ont trait aux actes de VBG/VCE, les dispositions suivantes seront mises en œuvre le long de la durée de vie du projet sur le site de confinement :

- Selon la gravité et de l'importance des actes de VBG/VCE commis par un travailleur sur un autre travailleur, il sera appliqué à l'auteur des actes les sanctions prévues dans le Code de conduite de l'entreprise, le Code de conduite du gestionnaire et le Code de conduite individuel. L'application des sanctions peut aller du simple avertissement au renvoi, selon les cas ;
- Les atteintes physiques graves ou toute autre forme d'abus sexuel, l'auteur présumé des actes de VBG/VCE et le cas de la victime sera présenté auprès des autorités judiciaires compétentes.

Le responsable environnemental et social et le chef du site sont les principaux responsables de la mise en œuvre et de suivi du mécanisme de gestion des doléances/plaintes et de la résolution des litiges.

IX.2.2. Gestion externe des VBG et des VCE

Au niveau de la communauté riveraine, nous mobiliserons les communautés pour reconnaître, promouvoir et protéger les droits des femmes et des enfants et développer des systèmes locaux de renforcement de l'efficacité de la prévention et de la prise en charge des VBG et des VCE. Avec la collaboration de la MOIS, des séances de sensibilisation sur la thématique VBG et VCE seront programmées auprès de la Commune d'Iarinarivo et auprès des Fokontany d'Amboasary, d'Andriatany, de Maroloha, d'Ambohinanjakàna, d'Iarinarivo, de Manonilahy I et de Tanjondroa. Le calendrier et les lieux de ces séances seront établis avec les autorités locales (autorité communale et les Chefs Fokontany). Il sera apporté à la connaissance de la communauté riveraine la procédure à entreprendre en cas de VBG et de VCE.

Des registres de doléance/plainte seront mis en place au niveau des Fokontany et des Communes concernés afin que chaque individu puisse s'exprimer ou dénoncer un cas de VBG ou d'ESE.

Traitement interne des plaintes émanant de la population riveraine lié aux VBG/VCE

Nous nous engageons à traiter les plaintes émanant de la population riveraine liés aux actes de VBG/VCE commis par nos travailleurs. Les doléances/plaintes émises par la population locale peuvent être enregistré auprès des autorités administratives locales de la zone d'habitation de la victime (auprès des Fokontany d'Amboasary, d'Andriatany, de Maroloha, d'Ambohinanjakàna, d'Iarinarivo, de Manonilahy I et de Tanjondroa et de la Commune d'Iarinarivo). Dans ces cas précis, les autorités doivent aviser dans les meilleurs délais et communiquer au responsable social de l'entreprise les plaintes en cas de VBG/VCE. Les plaignants peuvent aussi prévenir directement le responsable social de l'entreprise.

Le chef du site de confinement devra alors être prévenu par le responsable social des cas de VBG/VCE existants. L'ESVV sera mise au courant des actes de VBG/VCE. Les procédures de résolution des plaintes liées aux cas de VBG/VCE suivront les procédures préconisées par l'ESVV. Cette dernière entamera les enquêtes sur la plainte et fournira au Maître d'Ouvrage Délégué, une résolution de la plainte, ou alors à la police si nécessaire. Elle gardera avec grand soin la confidentialité des informations concernant la victime.

Les cas d'abus sexuel de toute nature et les actes d'atteintes physiques seront, par contre, soumis aux autorités judiciaires.

IX.3. Mesures de minimisation, de mitigation, et de soutien aux victimes

En termes de mesures de minimisation et de mitigation de violences basées sur le genre et de violences contre l'enfant VBG/VCE, nous mettrons en place un mécanisme d'appui aux victimes. Dans ce sens, des mesures visant à préserver la confidentialité des victimes seront avancées grâce aux actions suivantes :

- Les procédures de déclaration VBG et VCE
- Les mesures de soutien à une Victime pour assurer sa sécurité
- Les sanctions potentielles contre les employés auteurs de VBG ou de VCE

En cas de VBG et de VCE, notre entreprise prendra des mesures disciplinaires pouvant aller jusqu'au licenciement, des employés qui violent la confidentialité de l'identité des personnes ayant subis des cas de VBG/VCE et contre celles perpétrant l'action de VBG et de VCE.

Les victimes de VBG et de VCE bénéficieront d'un soutien médical et psychosocial, et si nécessaire, un hébergement d'urgence et la sécurité. Nous fournirons un soutien financier aux victimes.

IX.4. Dispositions sur le personnel expatrié

En effet, un recrutement de personnel expatrié essentiellement chinois est prévu dans le cadre des activités de construction et d'installation du confinement. Le candidat devra fournir un dossier contenant son casier judiciaire. Ceci sera une condition sine qua non d'acceptation d'un dossier.

Vu que nous sommes en phase de préparation des documents techniques et administratifs avant la mise en œuvre proprement dite des activités sur le site de confinement, la liste définitive du personnel expatrié pour travailler au niveau du site n'est pas arrêtée. Ainsi, nous fournirons ultérieurement la liste définitive accompagnée de la preuve juridique sur l'antécédent de chaque employé expatrié.

Remarques importantes : dispositifs relatifs à la confidentialité

Les plaignants et les personnes visées par une plainte ont droit à la confidentialité. En effet, la confidentialité est un principe particulièrement important dans les plaintes liées aux VBG/EAS/HS. Le responsable social de l'entreprise est tenu secret de toute information fournie par le plaignant notamment de son identité, si la personne veut que son identité soit gardée anonymement.

Les dispositifs relatifs à la confidentialité en matière des plaintes liées aux VBG/EAS/HS se traduisent comme suit :

- les plaintes reçues de la part d'un personnel ou de la population sont enregistrées auprès du responsable social de l'entreprise. Le dossier est tenu confidentiel dans un fichier verrouillé (plainte numérisée), ou conservé dans un lieu sûr (plainte verbale ou écrite enregistrée dans le registre des plaintes), et ce, pour éviter la divulgation d'informations par inadvertance ou sans autorisation.
- Pour les plaintes en version papier, les formulaires de signalement et de plaintes seront conservés dans une armoire fermée à clé, dont l'accès sera strictement limité au responsable social de l'entreprise. Et d'autre part pour les bases de données électroniques utilisées pour enregistrer et suivre les informations relatives aux dossiers seront verrouillées, et les personnes habilitées devront signer un engagement de confidentialité.
- Quiconque ayant accès à des informations liées aux VBG/EAS/HS contenues dans une plainte doit signer un accord de confidentialité.
- Pour assurer l'anonymat de la supervision et suivi des plaintes, un numéro de dossier sera attribué à chaque plainte.

X. GESTION DE L'EXPLOITATION DU SITE DE CONFINEMENT

X.1. Accès au site de confinement

Durant l'exploitation, le site sera strictement interdit au public. Outre le personnel, seules les personnes autorisées qui disposent d'ordre de mission ou d'autorisation des instances compétentes pourront y accéder après contrôle minutieux par les agents de sécurité postés à l'entrée. Chaque visite sera enregistrée dans un registre du site.

X.2. Heures d'ouverture

Le site est ouvert et fonctionne 24/24. Les tâches sont assurées par trois équipes en rotation. Les boues arriveront la nuit. Aucun transport de boue ne se fera durant la journée. Cependant, les traitements au niveau du site se feront de manière continue.

X.3. Personnel sur le site et attribution

WIETC-JWHC déploiera les moyens humains adéquats à la gestion du site tant en termes d'effectif que de compétence. Généralement, une équipe de nuit qui travaille de 22h à 6h du matin. Une autre équipe de 6h à 14h et une dernière équipe de 14h à 22h.

Le personnel est composé d'un Chef de centre, de gardiens, de conducteur de boteur, d'un administratif, d'un mécanicien d'engin, d'ouvriers et de manœuvres.

Ce personnel se charge de :

- l'accueil des boues durant les horaires d'ouverture du site. Il consiste en l'enregistrement de l'arrivée des camions, des quantités de boues qui arrivent
- la réception et la gestion des livraisons des boues de curage qui consistent en
- l'entretien et la surveillance du site

Le personnel est doté d'EPI adéquat tel qu'une combinaison de protection, des chaussures de sécurité, de gants, de gilets à haute visibilité particulièrement pour les équipes de nuit, des casques, des masques de protection et des visières.

X.3. Entretien et surveillance du site

Etant donné que le site sera en activité 24h/24h, l'entretien et la surveillance sera également en conséquence.

Les principales tâches y afférentes consisteront en :

- le ramassage des déchets sur l'ensemble du site
- l'entretien des machines d'exploitation (vidange, remplacement des filtres, maintenances diverses, réparations diverses, ...)
- le fauchage du site et de ses alentours pour limiter les risques de départ de feux
- le maintien en bon état de l'éclairage afin d'assurer la sécurité des opérations et du personnel
- le nettoyage du site, des caniveaux de collecte et de rejet des eaux pluviales

X.4. Entretien des pistes

WIETC-JWHC s'assure de ne jamais interrompre l'évacuation de boues. Pour ce faire, les pistes d'accès seront entretenues systématiquement et suivant les besoins.

- **Les voies d'accès bitumées seront nettoyées par arrosage avec un camion-citerne à eau**
- **En cas de déversement de boues ou de lixiviats sur les pistes, les flaques seront tapissées par du sable filtrant**
- Les pistes seront entretenues (entretien technique) : comblement de nid de poules, réparations ponctuelles en fonction des besoins. Des manœuvres et ouvriers sont disponibles à tout moment pour cette tâche.
- En période sèche, l'arrosage des pistes est prévu

X.5. Gestion des boues de curage

- Les boues sont enregistrées dès leur arrivée au sein du site.
- Une fois arrivées sur le site, les boues sont directement déposées dans le premier alvéole. Aucun arrêt des camions ne sera effectué pour éviter les risques de déversement sur les zones circulables. Les autres alvéoles ne seront utilisés qu'une fois le premier rempli.

Les détails sur la gestion des boues depuis le site de curage (canal c3 et bassins connexes) sont énumérés dans le Plan de Gestion de boues de curage relatif aux PGES-E des travaux de curage du canal C3.

XI. MATRICE DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES PREVUES AU PGES

Les matrices suivantes sont proposées afin de faciliter la mise en œuvre des mesures environnementales et le suivi environnemental sur les chantiers.

XI.1. Programme de surveillance environnementale

Tableau 24. Programme de surveillance environnementale

IMPACTS IDENTIFIES	MESURES D'EVITEMENT/ATTENUATION PRECONISEES	INDICATEURS DE MISE EN OEUVRE	RESPONSABLE		CALENDRIER DE REALISATION
			EXECUTION	CONTROLE	
Social (population locale)					
Risque de conflit foncier lié à l'occupation de terrain pour l'installation de la base vie (présence de tombeaux, stèle, puits d'eau au voisinage du site de confinement)	<ul style="list-style-type: none"> - Etre à l'écoute des orientations du MOE et de MOIS pour ne pas perturber le processus de libération d'emprise (ex : ne jamais intervenir sur site sans l'autorisation spéciale et l'accompagnement du MOIS) - Mise en œuvre effective du plan de communication avant l'intervention de l'entreprise (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 	<ul style="list-style-type: none"> - Existence de plan de communication - Photo du site de base vie - PV de concertation avec les autorités 	Responsable Social de WIETC/JWHC	Mission de contrôle (MDC)	Pendant la phase préparatoire
Perte temporaire de terrain pour les propriétaires du site de la base vie	<ul style="list-style-type: none"> - Négociation et indemnisation juste et équitable du/des propriétaires - Concertation avec le/les propriétaires sur le devenir du site après l'occupation (pour une revalorisation adéquate) 	<ul style="list-style-type: none"> - Liste des propriétaires - Protocole de négociation et de paiement d'indemnisation - Preuve de consentement éclairé des propriétaires (Signature du protocole avec mention « lu et approuvé » par exemple) 	Responsable social de WIETC/JWHC	MDC	Avant le début de l'aménagement
Risque de profanation de sites culturels (présence de tombeaux aux alentours)	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de séances d'information et de sensibilisation effectuées - Présence effective des parties prenantes concernées (liste de présence) 	Responsable social de WIETC/JWHC	MDC	Avant le début de l'aménagement

IMPACTS IDENTIFIES	MESURES D'EVITEMENT/ATTENUATION PRECONISEES	INDICATEURS DE MISE EN OEUVRE	RESPONSABLE		CALENDRIER DE REALISATION
			EXECUTION	CONTROLE	
Social (population locale)					
- Perturbation des riverains par la nuisance sonore générée par les bruits des travaux	<ul style="list-style-type: none"> - Respect des horaires de travail indiqués dans le dossier de marché : entre 6h à 18h - Interdiction de travaux nocturnes 	<ul style="list-style-type: none"> - Journal de chantier 	Responsable social de WIETC/JWHC	MDC	Pendant les travaux
- Risques d'accident de circulation pendant les travaux et les transports des matériaux (villages traversés par l'itinéraire de transport)	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - Mise en place des panneaux de signalisation adéquats à l'intérieur et à l'extérieur du site - Limitation stricte de vitesse conformément aux indications du PHS de l'entreprise au passage des agglomérations - Eventuellement mis en place des dos-d'ânes dans les agglomérations pour forcer la limitation de vitesse et diminuer le soulèvement de la poussière en temps sec. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre et PV de sensibilisations effectuées - Présence physique de balise et clôture du site - Disponibilité du Plan PHS - Présence des dos d'âne à des lieux appropriés 	Superviseur ESSH de WIETC/JWHC	MDC	Pendant les travaux
- Perturbation de mode de vie des riverains à cause des mouvements de va et vient des véhicules de l'entreprise	<ul style="list-style-type: none"> - Communication et information continues de la population sur l'avancement des travaux de l'entreprise (emploi des facilitateurs locaux) - Respect strict des dispositions du PCEV 	<ul style="list-style-type: none"> - Présence des facilitateurs locaux - Disponibilité du PCEV 	Superviseur ESSH de WIETC/JWHC	MDC	Pendant toutes les phases d'activités
<ul style="list-style-type: none"> - Gênes de la circulation des usagers des routes empruntées par les véhicules et engins du projet - Risque de collision avec les autres usagers de la route 	<ul style="list-style-type: none"> - Toujours céder la route en cas de rencontre avec les usagers locaux - Emploi de flagman à chaque entrée - sortie de camions/véhicules - Respect strict des dispositions du PCEV 	<ul style="list-style-type: none"> - Présence permanente de flagman 	Superviseur ESSH de WIETC/JWHC	MDC	Pendant toutes les phases d'activités

IMPACTS IDENTIFIES	MESURES D'EVITEMENT/ATTENUATION PRECONISEES	INDICATEURS DE MISE EN OEUVRE	RESPONSABLE		CALENDRIER DE REALISATION
			EXECUTION	CONTROLE	
Social (population locale)					
- Risque de prolifération de la Covid19 et des IST et VIH/SIDA pour les riverains à cause du flux de travailleurs	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - Présence au niveau du site des dispositifs de protection contre la Covid19 - Nombre de masques anti-covid19 distribués - Nombre et emplacement des supports de sensibilisation mis en place 	Responsable social et médecin de WIETC/JWHC	MDC	Pendant toutes les phases d'activités
- Risque d'insécurité locale à cause de l'augmentation de la fréquentation de la zone et de l'accroissement et circulation des moyens financiers	<ul style="list-style-type: none"> - 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) 	<ul style="list-style-type: none"> - Présence de poste de gendarmerie sur place 	Direction de WIETC/JMHC	MDC	Avant la phase de travaux
- Perturbation des riverains par la nuisance sonore et olfactive générée par les boues de curage	<ul style="list-style-type: none"> - Evitement du transport diurne de boues, adoption de transport nocturne (de 22h à 6h) selon les exigences du marché - Choix, utilisation et maintien de véhicules en très bon état pour le transport des boues afin de réduire le niveau de bruit. - faire des mesures ponctuelles du niveau de bruits trois fois par semaine, sur différents points des villages traversés. - faire des enquêtes (mensuelles) par rapport à la perception du bruit par les riverains et les gênes occasionnées - établir une carte de perception de bruit <p>En cas de dépassement par rapport à la norme (45dB la nuit), nous distribuerons des kits antibruit aux occupants des logements les plus impactés. Aussi, des formations et sensibilisations de populations</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Journal de transport/Fiche de contrôle de transport - Fiche technique et carnet d'entretien - Présence de boue stockée avant le transport - fiche technique des camions 	Superviseur ESSH de WIETC/JWHC	MDC	Pendant la phase de transport de boues

	<p>concernées à leur utilisation seront organisées.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ressuyage des boues avant le transport - Veille à l'étanchéité complète des camions de transports pour éviter au maximum l'égouttement de lixiviats - Bâchage des camions lors de transport - Veille à l'entretien systématique des camions pour s'assurer d'aucune panne en cours de route, interdiction de rouler pour les camions présentant des défaillances 				
Social (population locale)					
- Risque d'accident de circulation pour la population locale et les usagers de l'itinéraire emprunté par le transport de boues (présence de plusieurs agglomérations)	<ul style="list-style-type: none"> - Application stricte des mesures prévues dans le PCEV telles que la mise en place des panneaux de signalisation, les limitations de vitesse - Maintien du transport nocturne (de 22h à 6h) - Formation des conducteurs sur les conduites à tenir, information sur les zones à risque 	<ul style="list-style-type: none"> - Existence de PCEV - Nombre et type de panneaux de signalisation mis en place - Journal de transport - Nombre de formations effectuées 	Responsable social et Superviseur ESSH de WIETC/JWHC	MDC	Pendant la phase de transport de boues
- Risque d'apparition de VBG, VCE à cause de flux de travailleurs	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - Existence de plan d'action VBG et VCE - Disponibilité de code de conduite signé par les employés 	Responsable social de WIETC/JWHC	MDC MOIS	Pendant toutes les phases d'activités
Culturel					
- Découverte fortuite de richesse culturelle liée aux opérations d'excavation	<ul style="list-style-type: none"> - Arrêt immédiat des travaux en cas de découverte, clôture de la zone et alerte directement de la mission de contrôle 	<ul style="list-style-type: none"> - Présence de balise de clôture 	Responsable social de WIETC/JWHC	MDC MOIS	Pendant les travaux d'excavation

IMPACTS IDENTIFIES	MESURES D'EVITEMENT/ATTENUATION PRECONISEES	INDICATEURS DE MISE EN OEUVRE	RESPONSABLE		CALENDRIER DE REALISATION
			EXECUTION	CONTROLE	
Employés de l'entreprise					
- Risque d'accident corporel lors des travaux d'aménagement et d'excavation (chute, enfouissement des camions lors des opérations de déchargement)	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - Balisage physique du périmètre des bassins de stockage - Organisation des mouvements des camions pour éviter les collisions et les surcharges - Application stricte à titre préventive des mesures HSSE appropriées 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre et type d'EPI mis à disposition - Présence physique de la balise - Fiche technique des travaux 	Superviseur ESSH de WIETC/JWHC	MDC MOIS	Pendant les travaux d'excavation et le remplissage du site
- Risque de maladie respiratoire à cause de l'émanation de poussière	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - Obligation de visite médicale à une fréquence fixée des employés régulièrement exposés à la poussière à cause de leurs activités 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de masques distribués - Fiche de gestion des masques - Fréquence d'arrosage des zones - Présence de médecin aux dates convenues - Dossier médical à jour des employés concernés 	Superviseur ESSH	MDC MOIS	Pendant toutes les phases d'activités

IMPACTS IDENTIFIES	MESURES D'EVITEMENT/ATTENUATION PRECONISEES	INDICATEURS DE MISE EN OEUVRE	RESPONSABLE		CALENDRIER DE REALISATION
			EXECUTION	CONTROLE	
Employés de l'entreprise					
- Risque de prolifération de la Covid19 à cause du flux de travailleurs	<ul style="list-style-type: none"> - Application stricte des mesures de prévention de la propagation de la covid19 conformément au plan de gestion de Covid19 : communication/sensibilisation sur la prévention de la 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 (affiches) - Encouragement du personnel à la vaccination contre la COVID 19 ou alors obligation de test de dépistage systématique à une fréquence définie 	<ul style="list-style-type: none"> - Présence au niveau du site des dispositifs de protection contre la Covid19 - Nombre de masques anti-covid19 distribués - Nombre et emplacement des supports de sensibilisation mis en place - Nombre d'employés vaccinés 	Responsable social et médecin de WIETC/JWHC	MDC MOIS	Pendant toutes les phases d'activités
- Risque de transmission de MST/sida à cause du flux de travailleurs	<ul style="list-style-type: none"> - Recrutement d'une entité spécialisée aux questions de IST – VIH/SIDA pour promouvoir la sensibilisation et formation du personnel - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existence de contrat avec une entité spécialisée - Nombre de sensibilisations et formations - Nombre de préservatifs distribués 	Responsable social de WIETC/JWHC	MDC MOIS	Pendant toutes les phases d'activités
- Gênes générées par l'odeur de boues de curage	<ul style="list-style-type: none"> - Port obligatoire de masque avec remplacement systématique toutes les trois heures maximum 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de masques distribués - Fiche de gestion de masques 	Superviseur ESSH de WIETC/JWHC	MDC	Pendant les activités de transport de boues et de remplissage du site
- Risque sanitaire lié à la manipulation de boues	<ul style="list-style-type: none"> - Port obligatoire de gant étanche, de combinaison, de masque, pour tous les opérateurs liés aux manipulations de boues - Mise à disposition de salle d'hygiène spécialement destinée aux opérateurs liés aux manipulations de boues (douche obligatoire tous les jours après les travaux) - Suivi périodique (mensuel) de l'état de santé de chaque opérateur 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'EPI mis à disposition des employés - Existence physique de salle d'hygiène - Fiche médicale des employés 	Manager ESSH et médecin de WIETC/JWHC	MDC	Pendant les activités de transport de boues et de remplissage du site

IMPACTS IDENTIFIES	MESURES D'EVITEMENT/ATTENUATION PRECONISEES	INDICATEURS DE MISE EN OEUVRE	RESPONSABLE		CALENDRIER DE REALISATION
			EXECUTION	CONTROLE	
Végétation et flore/faune					
- Perte de végétation et d'habitat faunique lors des défrichements et aménagement (présence plantation de quelques pieds d'eucalyptus et d'arbres fruitiers)	- Limitation de superficie défrichée au strict minimum nécessaire - Evitement de coupe d'arbre inutile - Remplacement des arbres coupés par reboisement en collaboration avec la commune d'Iarinarivo (pour le site de reboisement) et avec le CIREF Analamanga pour l'itinéraire technique	- Superficie défrichée - Superficie reboisée par l'Entreprise	Responsable environnemental de WIETC/JWHC	MDC	Pendant la phase d'aménagement
Sol et Ressources en eau					
- Risque de pollution par les déversements accidentels des hydrocarbures (dû à la présence du site de stockage d'hydrocarbure et des engins et véhicules)	Utilisation de site de stockage d'hydrocarbure selon les spécifications ci-après : - citerne en surélévation d'au moins 15cm du sol avec cuve de rétention de volume 3/2 de la citerne - Imperméabilisation de la surface de l'aire de stockage d'hydrocarbure - Drainage et assainissement du site avec utilisation de décanteur - Vérification journalière des sources de fuite de tous les véhicules et engins - Application des mesures d'urgence en cas de déversement accidentel (épandage de sable et récupération immédiate de sol ou eau contaminé)	- Présence physique de cuve de rétention - Présence de superficie imperméabilisée - Présence de réseaux de drainage - Fiche de vérification des véhicules - Nombre de bac à sable mis en place	Superviseur ESSH et Responsable environnemental de WIETC/JWHC	MDC	Pendant toutes les phases d'activités
- Risque de contamination des eaux de surface et souterraines par les effluents de percolation de boues de curage stockées (présence de puits d'eau villageois à proximité)	- 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 : traitement des effluents, mise en place de géomembrane etc...)	- Présence de réseau de drainage en amont du site - Fiche de travaux	Responsables environnemental et technique de WIETC/JWHC	MDC	Pendant et après le remplissage du site
- Risque de contamination par les déchets solides produits par l'ensemble des activités	- Tri et traitement des déchets solides selon les indications du Plan de gestion de déchets	- Présence de PGD - Présence de bacs à ordures	Manager ESSH et Responsable environnemental	MDC	Pendant toutes les phases d'activités

IMPACTS IDENTIFIES	MESURES D'EVITEMENT/ATTENUATION PRECONISEES	INDICATEURS DE MISE EN OEUVRE	RESPONSABLE		CALENDRIER DE REALISATION
			EXECUTION	CONTROLE	
Atmosphère					
- Pollution de l'atmosphère due à l'émanation de poussière	<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). - Couverture des tas de remblais en place - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - Fréquence d'arrosage - Présence de tas couvert - Hauteur de remblai dans le camion - Présence et nombre de panneaux de limitation de vitesse - Disponibilité de GPS dans chaque camion 	Responsable environnemental et Superviseur ESSH de WIETC/JWHC	MDC	Durant toutes les phases d'activités
- Pollution de l'atmosphère due à l'émission de gaz à effet de serre due à l'utilisation des véhicules et équipements motorisés	<ul style="list-style-type: none"> - Entretien systématique des engins et véhicules de l'Entreprise (vérification des pompes à diesel, - Participation au programme de reboisement à titre de compensation 	<ul style="list-style-type: none"> - Journal de contrôle technique des véhicules/ Fiche technique - Protocole de collaboration avec la DREDD Analamanga 	Responsables environnemental et technique de WIETC/JWHC	MDC	Durant toutes les phases d'activités

Remarque :

Pendant la phase de construction aucun travail de nuit ne doit se faire sauf instruction de la Mission de Contrôle précédée d'une demande auprès des instances compétentes
Cependant, durant la phase d'exploitation du site de confinement, pour éviter les nuisances olfactives, le transport des boues de curage vers le site se fera la nuit (entre 23h à 4h). L'Entreprise demandera les autorisations y afférentes avant le début du transport.

XI.2. Programme de suivi environnemental et social

Dans le cadre du processus d'évaluation environnementale, le programme de suivi environnemental et social permet de suivre l'efficacité des mesures mais il fournit également des éléments vérifiables pour apprécier la situation et/ou l'évolution de chacune des composantes de l'environnement tout au long de la mise en œuvre du projet.

Ce programme de suivi pour le site de confinement des boues de curage se veut être un outil directement opérationnel permettant de s'assurer que les mesures mises en œuvre lors de la surveillance environnementale soient efficaces et que les responsables puissent préconiser des corrections le cas échéant. Dans cette perspective, la démarche préalable au suivi consiste à définir des indicateurs de suivi qui permettront d'apprécier continuellement l'état de chaque composante de l'environnement.

La mise en œuvre du programme de suivi doit déboucher à l'obtention d'un résultat positif de gestion de chacune des composantes de l'environnement.

Le tableau n°22 fournit les éléments pertinents du suivi environnemental, définis pour chacune des composantes environnementales. Le programme de suivi environnemental et social met en exergue les indicateurs à mesurer pour suivre l'évolution des paramètres de chaque composante de l'environnement.

Tableau 25. Programme de suivi environnemental et social

OBJET DE SUIVI	IOV	METHODE DE SUIVI	LIEUX DE SUIVI	FREQUENCE DE SUIVI	RESPONSABLE DU SUIVI	PERIODE DE SUIVI
- Qualité de l'eau au voisinage du site de confinement	- taux de métaux et d'autres contaminants (hydrocarbures, polluants associés aux boues) - turbidité, MES	- Echantillonnage - Analyse laboratoire	Au niveau des puits villageois à proximité À l'exutoire du bassin des effluents liquides du site de confinement Au niveau des cours d'eau voisins du site	- Mensuelle pendant la période d'utilisation du site de confinement	- Responsable environnemental de WIETC/JWHC, - Mission de contrôle	Durant toutes les phases d'activité
- Quantité de l'eau (terrestre et souterraine)	- Débit des cours d'eau, niveau d'eau de puits	- Mesure des hauteurs d'eau, débit			- Responsable environnemental de WIETC/JWHC, - Mission de contrôle	Durant la phase des travaux
- Qualité de l'air	- Taux de poussière dans l'atmosphère	- Observation - Constatation - Mesures	- Site des travaux et pistes de desserte - Le long des routes de transport des matériaux	- Journalière	- Responsable environnemental de WIETC/JWHC - Mission de contrôle	Durant la phase des travaux
- Qualité du sol	- Taux de contamination aux hydrocarbures, par les effluents de boues de curage	- Observation - Echantillonnage - Analyse laboratoire	- Site des travaux et pistes - Parc à engins de l'entreprise	- Mensuelle	- Responsable environnemental de WIETC/JWHC - Mission de contrôle	Durant toutes les phases d'activité
- Perte de végétation et d'habitat de faune	- Nombre de pieds d'arbres abattus	- Inventaire des pieds abattus - Comptage	- Au niveau du site de la base vie, et dans l'emprise du site de confinement	- Une fois (avant les travaux d'aménagement)	- Responsable environnemental de WIETC/JWHC - Mission de contrôle	Durant la phase des travaux
- Réhabilitation/Remise en état des sites	- Superficie réhabilitée (photo du site prise périodiquement)	- Mesure de superficie réhabilitée	- Au niveau du site de la base vie - Au niveau des carrières et gîtes	- Une fois (mesure de superficie)	- Responsable environnemental de WIETC/JWHC - Mission de contrôle	A la fin du chantier

- Réussite du reboisement	- Taux de repousse des plantes - Taux de réussite du reboisement	- Suivi du nombre de plantules mortes et celles en croissance	- Au niveau des sites de reboisement - Au niveau du site de la base vie	- Annuelle	- Responsable environnemental WIETC/JWHC	Durant la phase des travaux
---------------------------	---	---	--	------------	---	-----------------------------

VII.3.2. Programme de suivi social

OBJET DE SUIVI	IOV	METHODE DE SUIVI	LIEUX DE SUIVI	FREQUENCE DE SUIVI	RESPONSABLE DU SUIVI	PERIODE DE SUIVI
- Relation de bon voisinage	- niveau de satisfaction de la population	- Enquête locale (des autorités locales et de la population)	- Au niveau de tous les villages à proximité du site de confinement (Dans les fokontany Amboasary et Iarinarivo)	- Semestrielle	- Responsable social de WIETC/JWHC - Maitre d'œuvre institutionnel et social (MOIS)	Durant toutes les phases d'activité
- Plaintes (sur les activités du projet, sur l'aspect culturel : présence de tombeaux) - Bon fonctionnement du système de gestion de plaintes	- Nombre de plaintes enregistrées - Nombre de plaintes traitées et résolues - Taux de satisfaction des plaignants	- Enquête (collecte de registre et d'information) - Vérification - Réunion	- Au niveau de la commune d'Iarinarivo et villages à proximité	- Mensuelle	- Responsable social de WIETC/JWHC - Maitre d'œuvre (mission de contrôle)	Durant toutes les phases d'activité
- Fréquence d'accident interne et externe	- Nombre de cas d'accidents enregistrés et traités (nature et gravité)	- Vérification - Observation - Enquête au niveau de la population	- Le long des routes empruntées par le transport - Au niveau des sites de travaux	- Journalière	- Responsable social de WIETC/JWHC - Mission de contrôle - Force de l'ordre	- Pendant la phase de travaux et d'exploitation du site de confinement
- Ordre public/Insécurité	- Nombre de cas d'agressions et d'attaques	- Enquête locale - Observation - Investigation	- Au niveau des communes et villages concernés par le projet	- Mensuelle	- Responsable social de WIETC/JWHC en collaboration avec les forces de l'ordre	- Pendant toutes les phases du projet

OBJET DE SUIVI/INDICATEUR	IOV	METHODE DE SUIVI	LIEUX DE SUIVI	FREQUENCE DE SUIVI	RESPONSABLE DU SUIVI	PERIODE DE SUIVI
- VBG, de VCE et d'ESE (Nombre de cas de VBG, VCE et ESE)	- Nombre de cas de VBG, VCE enregistrées - Nombre de cas de VBG, VCE traitées et résolues	- Enquête - Investigation - Réunion avec les parties prenantes	- Au niveau de la commune d'Iarinarivo et des villages à proximité	- Mensuelle	- Responsable social de WIETC/JWHC - MOIS - MDC (contrôle)	Durant toutes les phases d'activités
- Santé de la population	- Taux de prévalence des IST - Statistique (sans mention des personnes atteintes)	- Enquête - Contrôle médical (échantillonnage)	- Au niveau des centres de santé locaux - Au niveau de tous les villages concernés	- semestrielle	- Responsable social et médecin de WIETC/JWHC - Maitre d'œuvre	Durant toutes les phases d'activités
- Propagation de COVID 19 (Taux de positivité au Covid19)	- Taux de positivité à la Covid19 - Nombre de cas enregistrés et traités	- Enquête - Vérification	- Au niveau des centres de santé locaux - Au niveau de tous les villages concernés - Au niveau du site	- Trimestrielle	- Responsable social et médecin de WIETC/JWHC - Maitre d'œuvre	Durant toutes les phases d'activités
- Santé des travailleurs (Taux de prévalence des IST et des autres maladies liées aux activités du projet)	- Taux de prévalence des IST - Statistique sans mention des personnes atteintes)	- Contrôle médical des employés - Enquête en interne	- En interne du projet	- Semestrielle	- Médecin de WIETC/JWHC	Durant toutes les phases d'activités

XII. COUT DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES

Le cout de mise en œuvre du PGES-C est récapitulé dans le tableau ci-dessous.

	DESIGNATION	MONTANT
1	Installations particulières de chantier Site de stockage	3 131 997
2	Ressources humaines, logistiques et équipements dédiés	59 319 071
3	Procédures, élaboration et mise à jour de la documentation	16 067 160
4	Mise en œuvre du Plan d'Hygiène et Sécurité	33 291 044
5	Logement, eau potable, repas et transport des ouvriers	47 323 707
6	Formations et frais de gestion recrutement local	39 583 563
7	Protection zones adjacentes, lutte contre l'érosion	32 343 460
8	Gestion du trafic, des émissions et du bruit	27 466 442
9	Gestion des déchets et des produits dangereux	12 498 858
10	Défrichage et remise en état des sites	23 677 920
11	Responsabilité Sociétale de l'Entreprise	4 000 000
	TOTAL (Ariary)	298 703 222

Le cout de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales durant la phase de construction du site de confinement de boues à Iarinarivo s'élève à **Deux Cent Quatre-vingt-dix-huit Millions Sept Cent Trois Mille Deux Cent Vingt-deux Ariary (Ariary 298 703 222)**.

Les détails concernant les éléments des couts sont donnés dans l'annexe 20 du PGES.

XIII. FERMETURE ET REPLI DU CHANTIER

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

Les autorités seront informées de la fin de chantier.

ANNEXES

Annexe 1. Déclaration de politique environnementale



Weihai International Economic & Technical Cooperative - Jiangxi Water and Hydropower Construction

DECLARATION DE POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE

En tant qu'entreprise certifiée ISO – 14001 – 18, notre épanouissement ne dépend pas uniquement de la qualité technique dans nos interventions incluant la qualification de nos personnels et de la technologie que nous mettons en œuvre, mais et surtout de la recherche continue d'une performance environnementale et sociale. Nous nous devons ainsi nous engager davantage à la protection des composantes biophysiques et sociales du milieu environnemental auquel s'insèrent nos différents travaux, voire l'amélioration de celles-ci. L'atteinte de ces objectifs s'articule autour de la mise en œuvre de manière rigoureuse de notre politique environnementale axée sur :

- L'instauration d'une relation de bon voisinage, garant de l'insertion sociale de notre entreprise, à travers le respect des valeurs sociales, culturelles et culturelles locales, la participation au développement,
- La veille au maintien d'un cadre de travail meilleur respectant minutieusement l'hygiène et la santé des personnels et de la communauté environnante, la salubrité des chantiers et des sites
- La garantie d'une sécurité sans faille de tous les intervenants directs et indirects et de la communauté environnante, se focalisant sur l'objectif « zéro accident », avec attention particulière pour les personnes vulnérables et handicapées
- Le respect minutieux des droits de tout un chacun sans exercer aucune pression de quelque forme que ce soit à l'égard des employés et des populations riveraines
- La proscription et répression de toute sorte de violence basée sur le genre et d'exploitation sexuelle d'enfant, ainsi que toute forme de discrimination à l'égard du genre
- La protection de l'environnement à travers la préservation des ressources naturelles biologiques et physiques, l'adoption de principe contre les pertes inutiles, la protection contre les pollutions de tout genre, la réduction des émissions atmosphériques
- La protection des biens communs et publics

Tous nos personnels, nos sous-traitants et ceux qui interviennent directement ou indirectement à une quelconque activité au sein de notre firme sont exhortés à se conformer à la présente politique environnementale et doivent témoigner de leur engagement à la mettre en avant comme préalable à toute intervention.

Nous, direction, membres de staff, personnel technique, personnel d'opérations, sommes tous tenus de chercher à améliorer continuellement notre performance en matière environnementale.

Antananarivo, le 30 Aout 2021

Le Représentant du Groupement WIETC-JWHC



Annexe 2 : Règlement intérieur du groupement WIETC-JWHC

TITRE I PREAMBULE

ARTICLE 1 : Le règlement intérieur constitue les lignes directrices pour garantir la bonne exécution des travaux, la discipline ainsi que l'hygiène, la santé et la sécurité des travailleurs de WIETC-JWHC. Il oblige tout le personnel sous contrat, sans exception, qu'il soit journalier, sous contrat à durée déterminée ou indéterminé, de nationalité malagasy ou expatrié, à se conformer aux dispositions du présent règlement intérieur sans restriction ni réserve.

ARTICLE 2 : Les recrutés, qu'ils soient locaux ou expatriés, acceptent de se soumettre aux dispositions du présent règlement intérieur du groupement WIETC-JWHC. Le règlement intérieur est entériné au même rang que les lois et textes réglementaires en vigueur, convention collective ou contrat individuel pour les questions marquées d'un vide juridique.

TITRE II CONDITIONS GENERALES DE RECRUTEMENT

ARTICLE 3 : Conditions requises

Le recrutement d'un travailleur ne peut être effectif :

- a) S'il n'est pas de bonne moralité ou ne jouit pas de ses droits civiques
- b) S'il est en dessous de l'âge légal autorisé pour le travail soit au moins 18ans.

ARTICLE 4 : Formalités et pièces à fournir

Le candidat à un emploi autre que celui de « main d'œuvre sur chantier » doit :

- a) Se munir et présenter l'attestation du précédent employeur certifiant qu'il est libre de tout engagement envers son dernier employeur sauf s'il est un débutant.
- b) Remplir et signer une fiche de renseignement contenant son nom, son (ses) prénom(s), sa date et le lieu de naissance, sa nationalité, sa situation familiale, sa position vis-à-vis du service militaire, son adresse personnelle, nom et adresse du (des) précédent(s) employeur(s), les accidents du travail, les antécédents médicaux et infirmités. Ces informations doivent être appuyées avec les pièces justificatives y afférentes.
- c) Présenter un extrait du casier judiciaire (bulletin n°3) et la copie certifiée de sa carte d'identité ou de son passeport et d'un certificat de résidence valide.
- d) Passer la visite médicale effectuée par le médecin collaborateur du groupement avant de commencer la période d'essai.

Tout changement concernant la situation du travailleur après son embauche, en particulier sur les changements d'adresse qui causeraient une modification des obligations de l'employeur, devra faire l'objet d'une nouvelle déclaration.

ARTICLE 5 : le candidat au poste de « main d'œuvre de chantier » doit :

- a) Présenter sa carte d'identité nationale ou un extrait d'acte de naissance avec son certificat de résidence valide.
- b) Remplir et signer la fiche de renseignement indiquant son nom, prénom(s), date et lieu de naissance, nationalité, situation familiale et son adresse personnelle.
- c) Signer un contrat de travail.

TITRE III

PERIODE D'ESSAI

ARTICLE 6 : Les candidats à l'instar du poste de « main d'œuvre de chantier » au sein du Groupement WIETC-JWHC doit passer un test préliminaire. En cas de succès au test, il sera en période d'essai de :

- 6 mois pour les cadres
- 3 mois pour les travailleurs à l'instar de la « main d'œuvre au chantier »

A la fin de la période d'essai, le nouveau recrue doit passer une évaluation et après avis du supérieur hiérarchique direct, il sera titularisé ou passera une nouvelle période d'essai ou sera licencié. Dans tous les cas, la durée cumulative de la période d'essai ne peut pas passer au-delà de 6 mois. L'employé licencié à la fin de sa période d'essai ne peut pas prétendre à un préavis ou une indemnité.

ARTICLE 7 : Chacune des parties a le droit de rompre le contrat d'essai à tout moment.

ARTICLE 8 : Titularisation ou licenciement à la fin de la période d'essai

La titularisation ou le licenciement est décidé par le Directeur Général. La formalité qui s'ensuit est la signature du contrat de travail (CDD ou CDI) ou l'avis de licenciement. Le contrat de chantier ou d'embauche local est signé par le directeur de chantier.

La titularisation prend effet le premier jour qui suit la date d'expiration de la période d'essai. Toutefois, l'ancienneté prend effet à compter du premier jour de la période d'essai dans le service. A défaut de recevoir la notification de licenciement le jour qui suit l'expiration de la période d'essai, l'employé est considéré comme titularisé d'office.

ARTICLE 9 : Affectation

Le personnel assujéti au présent règlement intérieur peut être appelé à travailler dans un autre endroit/chantier ou une agence ou un bureau du groupement WIETC-JWHC. Les frais y afférents seront à la charge de l'employeur.

L'affectation peut être annoncée à l'employé à tout moment.

Tout employé refusant son affectation dans un délai d'une semaine après avoir reçu la notification de la décision d'affectation est licencié sans préavis ni indemnité.

ARTICLE 10 : Durée de travail

Les heures de début et de fin de travail sont définies comme suit. Cet horaire est fonction du poste et du lieu de travail de l'employé.

L'horaire de travail au siège social, au chantier pour tout le personnel y compris les femmes de ménage est de 7h00 à 12h00 et de 13h00 à 17h00.

Les horaires de travail sont aussi applicables pour les travailleurs de chantier.

La durée légale de travail est de cent soixante-treize virgule trente-trois (173,33) heures par mois. Au-delà des horaires prévus ci-dessus, le travailleur a droit à des heures supplémentaires.

Le personnel est tenu de se trouver à son poste à l'heure fixée pour le début du travail. Entre autre, il ne peut quitter son poste à l'avance. Les retards non justifiés (au maximum 3 fois par mois) feront l'objet d'une sanction allant d'un avertissement, une réduction de prime ou au licenciement conformément aux dispositions de l'article 32 du présent règlement intérieur.

ARTICLE 11 : Les heures supplémentaires doivent être effectuées selon les normes fixées par le Code du Travail et les textes y afférents en vigueur à Madagascar.

TITRE IV

ENTREE ET SORTIE DES BUREAUX, DES ATELIERS ET DES MAGASINS

ARTICLE 12 : Au-delà des horaires de travail, personne ne peut entrer ou sortir des bureaux, des ateliers et des magasins sans l'autorisation d'au moins du Directeur de son département.

ARTICLE 13 : Au chantier, personne ne peut entrer ou sortir des bureaux, des ateliers et des magasins du chantier sans l'autorisation de l'ingénieur responsable du chantier.

ARTICLE 14 : Seuls les paquets contenant les vêtements de travail et le casse-croute peuvent être introduits dans les locaux de travail.

La Direction se réserve le droit d'effectuer, à tout moment, des vérifications sur le contenu des paquets emportés par le personnel. Les vérifications pourront également porter sur la personne elle-même. Elles seront effectuées à la sortie des locaux par le personnel de contrôle.

TITRE V

HYGIENE DU TRAVAIL-ACCIDENTS

ARTICLE 15 : Tout le personnel doit respecter au sens strict des termes le règlement et les instructions sur l'hygiène, la sécurité et la prévention des accidents de travail affichées aux bureaux, dépôts, ateliers et magasins. Les travailleurs doivent également s'aligner aux consignes de sécurité spécifiques à chaque matériel.

ARTICLE 16 : Il est formellement interdit de démonter ou d'altérer les dispositifs de sécurité et de protection mis à la disposition du personnel.

Tout manquement aux consignes et mesures de sécurité et de prévention des accidents peut être un motif de licenciement sans tenir compte des responsabilités pénales et civiles découlant des actions du travailleur.

ARTICLE 17 : Accident et mesures de sécurité

1. Les consignes de sécurité sont applicables à tous les accidents des véhicules et engins utilisés pour le compte du groupement WIETC-JWHC, les accidents mécaniques, les accidents de travail, les accidents de circulation, le vol et l'incendie, etc.
2. La CNAPS couvre les accidents de travail pour les travailleurs sous contrat à durée déterminée, sous contrat à durée indéterminée, un contrat de chantier ;
3. Le groupement WIETC-JWHC prend en charge en entier les accidents de chantiers d'un travailleur sous contrat de journalier.
4. En cas d'accident de travail, le directeur de chantier doit être informé immédiatement, au plus tard 72 heures, pour qu'il puisse effectuer toutes les démarches de remboursement auprès de la CNAPS à temps et prendre en main tous les soins nécessaires. Il doit mettre en œuvre les procédures de déclaration au niveau des autorités compétentes pour les procédures d'investigation y afférentes.
5. Gestion des véhicules :
 - 5.1. Seules les voitures de service du groupement WIETC-JWHC ont le droit de transporter les employés. Le nombre de passager ne peut pas passer au-delà de la limite stipulée dans la carte grise du véhicule. Le chauffeur prendra toutes les responsabilités en cas d'accident.
 - 5.2. Le groupement WIETC-JWHC n'accepte que les chauffeurs et les aides chauffeurs à entrer dans la cabine de véhicules interdits au passager. Le chauffeur sera responsable en cas d'accident.
 - 5.3. Le chargement et déchargement du véhicule doit se conformer aux dispositions de sécurité indiquées sur le véhicule. Il est interdit de charger des marchandises avec des passagers en particulier dans la remorque ou dans la benne. Le chargement et le déchargement doit être dirigé par le responsable des matériels/équipements sur site.
 - 5.4. Procédures d'urgence en cas d'accident avec dégât matériel
 - Le chauffeur doit communiquer l'accident à l'autorité compétente (police ou gendarmerie) pour le constat. Le chauffeur ne peut pas payer en privé la partie adverse pour un arrangement privé. Dans le cas contraire, il assumera toute la responsabilité y afférente.
 - Le chauffeur doit remplir le formulaire auprès du responsable des matériels/équipements du groupement WIETEC/JHWC afin qu'il puisse déclarer l'accident à l'assureur dans les 48 heures après le sinistre. Le formulaire doit être accompagné de la photocopie du permis de conduire, de la photocopie de la validité de la visite médicale, la carte de visite technique et la carte grise. Le responsable des matériels/équipements s'assure d'effectuer une déclaration provisoire dans le délai recommandé en attendant le formulaire bien rempli pour la déclaration définitive sans dépasser les 5 jours si l'accident s'est déroulé loin du siège du groupement WIETC-JWHC.
 - Le responsable des matériels/équipements doit déposer les documents ci-dessous à la direction au plus tard une semaine après l'accident : le rapport du chauffeur, le constat officiel et les dégâts estimatifs.

5.5. Procédures d'urgence en cas d'accident avec dégât corporel

- Evacuer la victime à l'hôpital le plus proche du lieu d'accident le plus vite possible. Assurez-vous de lui octroyer les premiers soins nécessaires. Le groupement WIETC-JWHC prend en charge les soins d'urgence y afférents.
- Ne pas déplacer le véhicule ; marquez le sol ou prenez des photos pour la fixation des indices ; notez le nom des témoins et la manière de les contacter.
S'il n'y a pas de moyens d'évacuation de la victime, utiliser le véhicule si c'est convenable. Après l'évacuation, remettre le véhicule sur les traces de l'accident. Le chauffeur doit contacter et informer son supérieur hiérarchique et ce dernier communiquera le responsable des matériels/équipements et la direction de chantier dans les 24 heures pour la mise en œuvre des procédures de remboursement auprès de la CNAPS.
- Le chauffeur doit entamer les procédures de déclaration citée supra. En cas d'accident mortel, le chauffeur est obligé de se soumettre à la décision de l'autorité en charge du constat sur place.
- Le responsable des matériels/équipements devra envoyer un chauffeur remplaçant pour récupérer le véhicule.
- En cas d'accident mortel, le groupement WIETC-JWHC se chargera des dépenses pour l'enterrement de la victime. Le directeur de chantier s'occupera de cette aide sociale.
- Le responsable doit déposer les documents ci-dessous à la direction de chantier: le rapport du chauffeur, le constat officiel et les dégâts estimatifs.
- La direction doit suspendre le contrat du chauffeur et le mettre à pied en attendant la décision de l'entité concernée.
- En cas d'accident mortel, le contrat de travail du chauffeur sera suspendu en attendant la décision du tribunal.

ARTICLE 18 : Le travailleur victime d'un accident de travail ne peut être autorisé à reprendre le travail que si ce dernier présente un certificat médical de reprise de travail émanant de l'organisme en charge de la médecine sociale ou par un médecin désigné par la Direction après expiration de la période de convalescence/ de repos médical ou à la sortie de l'hôpital sans convalescence.

C'est valable pour les cas d'accident ou de maladie induisant à une absence en particulier les maladies contagieuses.

La direction a le droit de poursuivre l'employé atteint d'une maladie contagieuse et qui vient quand même travailler sans autorisation médicale. Par ailleurs, le personnel ayant un membre de sa famille, atteinte d'une maladie contagieuse, ne peut pas venir travailler sans l'avis du médecin traitant.

TITRE VI

SECRET PROFESSIONNEL

ARTICLE 19 : Le personnel est tenu de garder une discrétion professionnelle selon les dispositions du code pénal en matière de secret professionnel. Il lui est interdit de communiquer à des personnes qui ne sont pas censés connaître, quelque soit sa forme, tout renseignement, document, indication concernant le fonctionnement du groupement WIETC-JWHC ainsi que les affaires à sa connaissance à l'exception d'une autorisation émanant du Directeur Général.

TITRE VII

DISCIPLINE GENERALE

ARTICLE 20 : Les cadres et agents de maîtrise sont tenus de traiter leur rapport avec leurs subordonnés dans un souci d'équité et de politesse.

ARTICLE 21 : Le personnel doit porter une tenue correcte au travail quel que soit sa nationalité, son poste et ses tâches.

ARTICLE 22 : Le personnel sans exception doit s'aligner et se conformer aux dispositions des règlements et consignes qui lui sont communiqués via les affiches ou les annonces verbales octroyé par son supérieur.

ARTICLE 23 : Les paquets amenés au travail doivent être ouverts et présentés au gardien ou au personnel habilité à cet effet. Tout refus de présentation de son contenu constitue une infraction passible d'avertissement.

ARTICLE 24 : Il est interdit à tout membre du personnel toute activité visant à troubler l'ordre, la discipline, le rendement ou la sécurité des locaux/ du site ou du chantier. La liste non exhaustive des activités suivantes sont considérées comme actions interdites :

- Entrer dans les locaux au-delà des heures de travail sans l'autorisation du responsable,
- Retard au travail et départ avant l'heure
- Rester hors des locaux sans motif et sans autorisation
- Distribuer ou vendre des imprimés, journaux, tracts dans les locaux et sur chantier
- Engager des discussions politiques ou religieuses ainsi que toute conversation malsaine/ incitatrice au trouble
- Fumer aux environs des sites de stockage de carburant, d'explosifs et les locaux fermés ainsi que durant les opérations de manipulation de matières inflammables ou explosives
- Atteintes au droit et à la liberté syndicale
- Insultes, menaces ou tout acte immoral à l'égard des collègues au sein du projet
- Introduction de boissons alcoolisées et de drogue dans les locaux et sur les chantiers
- Dormir pendant les heures de travail en dehors des heures de pause
- Mauvaise volonté et négligence dans l'exécution des travaux
- Ecrire sur les murs ou sur les matériels, déposer des affiches non autorisées
- Déchirer des notes émises par les employeurs ou ses représentants
- Ivresse au travail, la consommation d'alcool ou de drogue dans les locaux ou aux chantiers

- Abimer volontairement les outillages, engins, matériels ou fournitures ainsi que tout acte de négligence visant à gaspiller les matières et fournitures
- Toucher aux matériels électriques sous tension ou non
- Effectuer des opérations d'entretien (serrage de boulons, graissage, etc.) sur les matériaux en marche sans les recommandations du chef d'atelier ou de l'ingénieur matériel
- Utiliser des matériels qui ne sont pas attribués à son poste sans autorisation au préalable
- Conduire les véhicules et engins sans permis de conduire ni autorisation du directeur du département concerné
- Toutes formes de manœuvre visant à trafiquer le rendement au travail
- Divulgarion de dossiers internes de l'entreprise à des inconnus
- Exécuter un travail particulier durant ou après les heures de travail sans autorisation spéciale du directeur général
- Fausse déclaration et toute forme de fraude de pointage
- Toute forme de vol à l'égard du groupement WIETC-JWHC
- Toute forme d'insubordination, manque de respect et de désobéissance aux supérieurs hiérarchiques
- Refus d'exécuter le travail commandé
- Refus de se conformer aux horaires de travail, d'effectuer des heures supplémentaires
- Abandon de poste
- Lire des journaux, manger aux bureaux et au chantier en dehors des heures de pause
- Absence sans motif valable et répétée ou prolongée
- Toutes formes de fraudes dans les services de contrôle
- Toutes formes de détournement d'objet, outils, matériaux et fonds appartenant au groupement WIETC-JWHC
- Toutes formes de vol ou d'abus de confiance à l'égard des collègues et du groupement WIETC-JWHC
- Recevoir une rémunération quelconque pour les opérations au nom du groupement de la part des collectivités ou des particuliers
- Déposer des affiches non autorisées sur les murs des locaux et panneaux sur les lieux de travail
- Violation du code de conduite, à la discipline ou à la morale
- Violences basées sur le genre à l'égard des collègues

TITRE VIII

FAUTES ET SANCTIONS

ARTICLE 25 : La direction se réserve d'appliquer les sanctions pour faute commise par un travailleur dans l'exercice de ses fonctions ou pour infraction dudit règlement.

La sanction dépend de la gravité de la faute et elle doit suivre les étapes suivantes :

- Lettre de premier avertissement
- Lettre de deuxième avertissement
- Mise à pied de trois jours au maximum
- Licenciement sans préavis

Les décisions relatives à ces sanctions seront notifiées dans le dossier individuel du concerné.

ARTICLE 26 :

- i. Vu que l'article 24 n'est pas exhaustive, la direction se réserve d'apprécier la gravité de tout acte compromettant l'intégrité du groupement ainsi que les sanctions y afférentes tel que :
 - remplir la fiche de constat sur les employés du groupement WIETC-JWHC et le faire parvenir au directeur de département des ressources humaines à chaque fin du mois
 - observer et émettre les remarques par rapport à la fiche de constat sur les employés du groupement WIETC-JWHC et demander au département des ressources humaines de prendre les mesures de sanction appropriée
 - remplir la fiche de demande de licenciement pour les employés en CDD ou CDI et l'envoyer au directeur du département des ressources humaines. Ce dernier traitera le cas selon la procédure normale en la matière.
- ii. Poursuites judiciaires

Les sanctions disciplinaires et les poursuites judiciaires sont deux processus différents visant à pénaliser les auteurs de fautes préjudiciables.

Les poursuites judiciaires sont nécessaires à l'issue des investigations sur les conséquences des fautes commises par l'auteur. La détention préventive, la suspension du contrat sans solde reste des décisions provisoires en attendant la sentence définitive de la justice compétente.

Le travailleur condamné à une peine afflictive ou infamante ou à l'emprisonnement correctionnel ferme ou avec sursis du fait de son erreur par une décision définitive de la justice peut être pénalisé d'un licenciement immédiat. Le cas échéant, la direction de chantier se chargera de prendre la décision en la matière.

TITRE IX

PROCEDURE DE REQUETE ET DE RECLAMATION

ARTICLE 27 : Le travailleur a le droit de soumettre à la direction ou au service de gestion des doléances, une communication de requête ou de réclamation par l'intermédiaire de son chef hiérarchique direct.

TITRE X

RUPTURE DE CONTRAT

ARTICLE 28 : La rupture de contrat est soumise aux processus et procédures légales et réglementaires en vigueur notamment celui du Code du travail.

TITRE XI DEMISSION

ARTICLE 29 : La procédure de démission doit respecter la réglementation y afférente.

ARTICLE 30 : Le travailleur est pris comme démissionnaire si :

- Il abandonne son poste ou ne le rejoint pas sans motif dans un délai de quinze jours à partir de la date d'expédition, à l'adresse dans son dossier, de la lettre recommandée lui assignant de reprendre son poste.
- Si le travailleur aux postes de « Main d'œuvre de Chantier » est absent du chantier depuis 3 jours de suite, sans raison valable comme les repos maladies, une permission exceptionnelle accordée pour raison familiale ou congé accordé.

TITRE XII RETRAITE

ARTICLE 31 : L'âge légal pour la retraite est de 60 ans révolu pour l'homme et la femme, son contrat prend fin au moment où le travailleur atteint sa soixantaine anniversaire.

Toutefois, la direction se réserve de lui proposer un nouveau contrat à durée déterminée selon les besoins de la société.

TITRE XIII LICENCIEMENT

ARTICLE 32 : Le licenciement effectué par le groupement WIETC-JWHC respecte les dispositions des textes réglementaires nationaux en vigueur à ce propos.

Le directeur de chaque département doit présenter le rapport mentionnant le motif de licenciement du travailleur et doit suivre toutes les procédures d'information du concerné.

ARTICLE 33 : Pour un travailleur parti en congé maladie pour plus de 6 mois, le groupement WIETC-JWHC a le droit de rompre le contrat après l'expiration de son congé ou après que le médecin agréé reconnaisse l'invalidité permanente du travailleur pour la reprise de son poste.

ARTICLE 34 : Sur le PREAVIS

La rupture de contrat issue de l'initiative de l'employeur doit faire l'objet d'un préavis. Les modalités d'application du préavis peuvent être remplacées par une indemnisation du travailleur. Cette indemnité équivaut à la rémunération et aux avantages que le travailleur a droit durant le délai de préavis s'il est respecté.

Il n'y a pas lieu de préavis en cas de faute grave, sous condition de la décision définitive de la justice compétente concernant la gravité de la faute.

ARTICLE 35 : INDEMNITE DE LICENCIEMENT

L'indemnité de licenciement est un droit du personnel à part le préavis pour des raisons de :

- Compression du personnel ou de suppression d'emploi
- Incapacité physique permanente

L'indemnité est fixée selon les dispositions du code de travail et les textes en vigueur.

ARTICLE 36 : CERTIFICAT DE TRAVAIL

Le travailleur a droit à un certificat de travail à la fin de son contrat. Ce certificat devra stipuler les dates de son entrée et de son départ du groupement WIETC-JWHC, la nature de l'emploi ou des postes successivement occupés avec les périodes durant lesquelles le travailleur les a occupés ainsi que les catégories professionnelles correspondantes.

ARTICLE XIV

ENTREE EN VIGUEUR ET MODIFICATION DU PRESENT REGLEMENT INTERIEUR

ARTICLE 37 : Le présent règlement intérieur sera applicable à partir du après que toutes les formalités administratives vis-à-vis de dépôt et à publicité soient achevés.

ARTICLE 38 : La direction peut apporter toutes les modifications qu'elle juge opportun et favorable à l'amélioration du présent règlement intérieur après une discussion au préalable avec l'inspection de travail.

Fait à....., le

(Signature)

Annexe 3. Code de bonne conduite dans les chantiers

[A faire viser par l'administration compétente afin d'assurer la conformité légale et réglementaire des dispositions et de donner une bonne protection au projet]

Chantier :

Contrat n° :

Titulaire :

Financement :

Les employés (ouvriers et cadres y compris ceux des éventuels sous-traitants) sont soumis au présent Code de Conduite visant à assurer :

- le respect des mœurs et coutumes des communautés locales environnantes.
- des bonnes conditions de santé, de sécurité et d'hygiène des travailleurs, et en particulier la prévention et de lutte contre les IST dont le VIH/SIDA,

ARTICLE 1 : PRESERVATION DE L'IMAGE DU CLIENT ET DE SES PARTENAIRES FINANCIERS ET TECHNIQUES

Tout au long de l'exécution du Contrat, le Titulaire et ses sous-traitants veilleront à préserver une bonne image du Client et des partenaires financiers et techniques notamment sur les aspects légaux, réglementaires, sociaux, environnementaux, sanitaire et sécuritaires des travailleurs et des communautés riveraines.

ARTICLE 2 : COMPORTEMENT GENERAL

Chaque employé (ouvriers et cadres) s'engage (i) à respecter les cultures locales et (ii) à maintenir une relation conviviale et loyale avec ses homologues en s'interdisant tout dénigrement ou critique injustifié dans le respect des mœurs et coutumes locales.

ARTICLE 3 : VIH/SIDA ET INFECTIONS SEXUELLEMENT TRANSMISSIBLES (IST)

Le personnel sera sensibilisé en permanence sur les dangers liés au SIDA et aux maladies sexuellement transmissibles :

- Au démarrage du chantier, une réunion d'information et de sensibilisation sur les interdits et les coutumes locaux ainsi que sur les IST et le VIH/SIDA sera organisée (i) Qu'est ce que le SIDA ? Comment se transmet-il ? Quels sont les moyens de préventions possibles ? Liens avec les IST ?
- Encouragement du dépistage volontaire tout en sachant que les malades du SIDA sont pris en charge par l'Etat.

Par la suite, les séances de sensibilisation seront organisées d'une manière régulière (tous les mois).

Pour ce faire, en tant que de besoin, le Titulaire pourra se faire appuyer par une personne ressource du Comité Local de lutte contre le SIDA (CLLS)

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

ARTICLE 4 : DISCRETION PROFESSIONNELLE ET CONFIDENTIALITE

Le Titulaire qui reçoit une communication, à titre confidentiel, des renseignements sur l'état de santé d'un employé donné est tenu de maintenir confidentielle ladite information et de la traiter en conséquence selon les dispositions juridiques en vigueur.

Le cas échéant, il peut prendre l'attaché du CLLS pour l'appuyer (*counselling, appuis divers au malade*).

ARTICLE 5 : VIOLENCES SEXUELLES BASEES SUR LE GENRE (VBG)

Les employés de l'entreprise (y inclus les sous-traitants) ainsi que ceux de la Mission de Contrôle sont tenus d'assister aux séances d'information et de sensibilisation sur les violences basées sur le Genre tout au long du chantier. Une entité spécialisée y afférente sera contractée par le Projet. Des clauses y afférentes seront annexées au Contrat.

Des séances d'induction seront organisées pour les ouvriers temporaires avant prise de leurs mobilisations effective sur le Projet.

ARTICLE 6 : AUTRES ELEMENTS DE L'HYGIENE

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

- Ne donner aux employés que de l'eau potable ;
- Faire respecter l'utilisation des blocs sanitaires ou des latrines ainsi dédiés ;
- Informer les riverains sur les mesures prévues.

ARTICLE 7 : MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

Au moins une fois par mois, et/ou durant les réunions de chantier, un bilan de mise en œuvre du présent Code sera fait. Toute irrégularité sera mentionnée dans le rapport mensuel.

ARTICLE 8 : MOYENS DE DIFFUSION DU PRESENT CODE

Ce code sera affiché dans les bureaux et au niveau de la base-vie avec le Code général. Il sera traduit à la langue accessible par tout le personnel du projet y compris les ouvriers et les expatriés.

Le Chef de la Mission de Contrôle

L'ingénieur des Travaux de l'Entreprise

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

L'entreprise s'engage à veiller à ce que le Projet soit mis en œuvre de manière à minimiser les impacts négatifs sur l'environnement local, les communautés et les travailleurs. Cela se fera en respectant les normes environnementales, sociales, de santé et de sécurité (HSSE) et en veillant à ce que les normes appropriées en matière de santé et de sécurité au travail (SST) soient respectées. L'entreprise s'engage également à créer et maintenir un environnement dans lequel la violence basée sur le genre (VBG) et la violence contre les enfants (VCE) n'ont pas leur place et où elles ne seront tolérées par aucun employé, sous-traitant, fournisseur, associé ou représentant de l'entreprise.

Par conséquent, afin de s'assurer que tous les participants au Projet sont conscients de cet engagement, l'entreprise s'engage à respecter les principes fondamentaux et les normes de comportement suivants qui s'appliquent à tous les employés, associés et représentants de l'entreprise, y compris les sous-traitants et les fournisseurs, sans exception:

Général

1. L'entreprise - et donc tous les employés, associés, représentants, sous-traitants et fournisseurs - s'engage à se conformer à toutes les lois, règles et réglementations nationales pertinentes.
2. L'entreprise s'engage à mettre en œuvre intégralement son «Plan de Gestion Environnementale et Sociale de l'Entrepreneur » (PGES-E).
3. L'entreprise s'engage à traiter les femmes, les enfants (personnes de moins de 18 ans) et les hommes avec respect quelle que soit leur race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, propriété, handicap, naissance ou un autre statut. Les actes de VBG et de VCE sont en violation de cet engagement.
4. L'entreprise doit s'assurer que les interactions avec les membres de la communauté locale sont faites avec respect et sans discrimination.
5. Le langage et le comportement avilissants, menaçants, harcelants, abusifs, culturellement inappropriés ou sexuellement provocateurs sont interdits chez tous les employés, associés et représentants de l'entreprise, y compris les sous-traitants et les fournisseurs.
6. L'entreprise suivra toutes les instructions de travail raisonnables (y compris les normes environnementales et sociales).
7. L'entreprise protégera et assurera l'utilisation appropriée des biens (par exemple, pour interdire le vol, la négligence ou le gaspillage).

Santé et sécurité

8. L'entreprise veillera à ce que le plan de gestion de la santé et de la sécurité au travail (SST) du Projet soit mis en œuvre efficacement par le personnel de l'entreprise, ainsi que par les sous-traitants et les fournisseurs.

9. L'entreprise veillera à ce que toutes les personnes sur le site portent un équipement de protection individuelle approprié et prescrit, empêchant les accidents évitables et les conditions ou pratiques de déclaration qui présentent un danger pour la sécurité ou qui menacent l'environnement.
10. L'entreprise s'engage à :
 - i. interdire l'usage de l'alcool pendant les activités de travail ; et
 - ii. interdire l'usage de stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer les facultés en tout temps.
11. L'entreprise veillera à ce que des installations d'assainissement adéquates soient disponibles sur le site et dans les locaux d'accueil fournis aux personnes travaillant sur le Projet.

Violence basée sur le genre et violence contre les enfants

12. Les actes de VBG ou de VCE constituent une faute grave et sont donc des motifs de sanctions, qui peuvent inclure des sanctions et/ou la cessation d'emploi, et si nécessaire le renvoi à la police pour d'autres mesures.
13. Toutes les formes de VBG et de VCE, y compris l'abus sexuel, sont inacceptables, qu'elles aient lieu sur le lieu de travail, dans les camps de travailleurs ou dans la communauté locale.
 - i. Le harcèlement sexuel - par exemple, faire des avances sexuelles inopportunes, des demandes de faveurs sexuelles et d'autres comportements verbaux ou physiques, de nature sexuelle, y compris des actes subtils d'un tel comportement, est interdit.
 - ii. Les faveurs sexuelles - par exemple, faire des promesses ou un traitement favorable dépendant d'actes sexuels - ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou d'exploitation sont interdites.
14. Le contact ou l'activité sexuelle avec des enfants de moins de 18 ans - y compris par le biais des médias numériques - est interdit. Une croyance erronée concernant l'âge d'un enfant n'est pas une défense. Le consentement de l'enfant n'est pas non plus une défense ou une excuse.
15. À moins d'un consentement total de toutes les parties impliquées dans l'acte sexuel, les interactions sexuelles entre les employés de l'entreprise (à tous les niveaux) et les membres des communautés entourant le lieu de travail sont interdites. Cela inclut les relations impliquant la retenue / la promesse d'une prestation réelle (monétaire ou non monétaire) aux membres de la communauté en échange de rapports sexuels - une telle activité sexuelle est considérée comme «non consensuelle» dans le champ d'application de ce Code.
16. Outre les sanctions imposées aux entreprises, les poursuites judiciaires contre ceux qui commettent des actes de VBG ou de VCE seront poursuivies le cas échéant.
17. Tous les employés, y compris les bénévoles et les sous-traitants, sont fortement encouragés à signaler les actes présumés ou réels de VBG et/ou de VCE par un collègue, que ce soit dans la même entreprise ou non. Les rapports doivent être faits conformément aux procédures de déclaration VBG et VCE du Projet.

18. Les gestionnaires sont tenus de signaler et d'agir pour contrer les actes présumés ou réels de VBG et/ou de VCE, car ils ont la responsabilité de respecter les engagements de l'entreprise et de tenir leurs subordonnés directs responsables.

Mise en œuvre

Pour s'assurer que les principes ci-dessus sont mis en œuvre efficacement, l'entreprise s'engage à assurer que:

19. Tous les gestionnaires signent le «Code de conduite du gestionnaire» du Projet, détaillant leurs responsabilités pour la mise en œuvre des engagements de l'entreprise et l'application des responsabilités dans le «Code de conduite individuel».
20. Tous les employés signent le «Code de conduite individuel» du Projet, confirmant leur accord à se conformer aux normes HSSE et SST, et ne s'engagent pas dans des activités ayant pour résultat la VBG ou la VCE.
21. Afficher les Codes de conduite de l'entreprise et de chacun dans les camps de travailleurs, les bureaux et dans les espaces publics de l'espace de travail. Des exemples de zones comprennent les zones d'attente, de repos et d'accueil des sites, des zones de cantine et des cliniques de santé.
22. Veiller à ce que les copies postées et distribuées des Codes de conduite individuels soient traduites dans la langue d'utilisation appropriée dans les zones de travail mais aussi compréhensible pour le personnel étranger.
23. Une personne appropriée est désignée comme «point focal» de l'entreprise pour traiter les questions de VBG et de VCE, y compris représenter l'entreprise au sein de l'équipe de conformité VBG et VCE (ESVV) composée de représentants du client, de l'entrepreneur, consultant en supervision et fournisseur(s) de services locaux.
24. Veiller à ce qu'un plan d'action efficace en matière de VBG et de VCE soit élaboré en consultation avec l'ESVV, ce qui comprend au minimum:
 - i. Procédure de déclaration de VBG et de VCE pour signaler les problèmes de VBG et de VCE par le biais du mécanisme de règlement des litiges du Projet (section 4.3 - Plan d'action);
 - ii. Mesures de responsabilisation pour protéger la confidentialité de toutes les parties concernées (section 4.4 - Plan d'action); et,
 - iii. Protocole de réponse applicable aux Victimes et auteurs de VBG et de VCE (section 4.7 - Plan d'action)
25. Que l'entreprise mette en œuvre efficacement le plan d'action final sur la VBG et la VCE convenu, en fournissant des commentaires à l'ESVV pour des améliorations et des mises à jour, le cas échéant.
26. Tous les employés suivent un cours de formation initiale avant leur engagement sur le site afin de s'assurer qu'ils aient bien compris les engagements de l'entreprise en matière des normes HSSE et SST, ainsi que les Codes de conduite VBG et VCE du Projet.
27. Tous les employés suivent un cours de formation obligatoire une fois par mois pour la durée du contrat à compter de la première formation initiale avant le début des travaux afin de renforcer la compréhension aux normes HSSE et SST du Projet et du Code de conduite VBG et VCE.

Je reconnais par la présente avoir lu le Code de Conduite de la Société susmentionné et, au nom de la société, j'accepte de me conformer aux normes qui y sont contenues. Je comprends mon rôle et mes responsabilités pour soutenir les normes SST et HSSE du Projet, et pour prévenir et répondre à la VBG et à la VCE. Je comprends que toute action incompatible avec le présent Code de Conduite de la Société ou l'omission d'agir conformément au présent Code de conduite de la Société peut entraîner des mesures disciplinaires.

Nom de la Compagnie: _____

Signature: _____

Nom en majuscules: _____

Titre: _____

Date: _____

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

Les gestionnaires de tous les niveaux ont la responsabilité de respecter l'engagement de l'entreprise à mettre en œuvre les normes HSSE et SST, et de prévenir et combattre la VBG et la VCE. Cela signifie que les gestionnaires ont la responsabilité de créer et de maintenir un environnement qui respecte ces normes et prévient la VBG et la VCE. Les gestionnaires doivent soutenir et promouvoir la mise en œuvre du Code de conduite de la Société. A cette fin, les gestionnaires doivent respecter le Code de conduite de ce gestionnaire et signer le Code de conduite individuel. Ceci les engage à soutenir la mise en œuvre du PGES-E, du Plan Santé, Sécurité et Hygiène (PSSH), et à développer des systèmes qui facilitent la mise en œuvre du Plan d'action sur la VBG et la VCE. Ils doivent maintenir un environnement de travail sain, ainsi qu'un environnement exempt de VBG et sans VCE sur le lieu de travail et au sein de la communauté locale. Ces responsabilités incluent mais ne sont pas limitées à :

Mise en œuvre

1. Pour assurer une efficacité maximale
 - i. montrer clairement la Compagnie et les Codes de conduite individuels dans les camps de travailleurs, les bureaux et dans les espaces publics de l'espace de travail. Des exemples de zones comprennent les zones d'attente, de repos et d'accueil des sites, des zones de cantine et des cliniques de santé.
 - ii. s'assurer que toutes les copies postées et distribuées des Codes de conduite sont traduites dans la langue d'utilisation appropriée dans les zones de travail mais aussi les langues utilisées par le personnel expatrié.
2. Expliquer verbalement et par écrit le Code de conduite individuel et celui de la société.
3. Assurez-vous que :
 - i. Tous les employés directs signent le « Code de conduite individuel », y compris la reconnaissance qu'ils ont lu et accepté le Code de conduite ;
 - ii. Des listes du personnel et des copies signées du Code de conduite individuel sont fournies au gestionnaire de SST, à l'ESVV et au Client ;
 - iii. Vous avez participé à la formation et s'assurer que le personnel participe également comme indiqué ci-dessous ;
 - iv. Mettre en place un mécanisme permanent au personnel de :
 - a) Signaler les préoccupations relatives à l'HSSE ou à la conformité à la SST ; et,
 - b) Signaler confidentiellement les incidents de VBG ou de VCE par l'entremise du mécanisme de règlement des litiges (MRL). *[Document à préparer à part, un pour l'Entrepreneur et l'autre pour le Maître d'Ouvrage]*
 - v. Le personnel est encouragé à signaler les problèmes HSSE, SST, VBG ou VCE suspectés ou réels, en soulignant la responsabilité du personnel envers la Société et le pays d'accueil, et en insistant sur le respect de la confidentialité.

4. En conformité avec les lois applicables et au mieux de vos capacités, empêchez les auteurs d'exploitation et d'abus sexuels d'être embauchés, réembauchés ou déployés. Utilisez les vérifications d'antécédents et de références criminelles pour tous les employés. *[Par des enquêtes, un extrait de casier judiciaire (police clearance) ...]*
5. S'assurer que lorsqu'ils s'engagent dans des partenariats, des sous-traitants, des fournisseurs ou des accords similaires, ces accords :
 - i. Incorporer les Codes de conduites HSSE, SST, VBG et VCE en pièce jointe ;
 - ii. Inclure le langage approprié exigeant que ces entités adjudicatrices et individus, ainsi que leurs employés et bénévoles, se conforment aux Codes de conduite individuels ;
 - iii. Déclarer expressément que l'incapacité de ces entités ou individus, selon le cas, à assurer la conformité aux normes HSSE et SST, à prendre des mesures préventives contre la VBG et la VCE, à enquêter sur les allégations ou à prendre des mesures correctives lorsque la VBG ou la VCE a eu lieu, non seulement constituent des motifs de sanctions conformément aux Codes de conduite individuels mais aussi la résiliation des accords de collaboration sur le Projet ;,
6. Fournir un soutien et des ressources à l'ESVV pour créer et diffuser des initiatives de sensibilisation interne grâce à la stratégie de sensibilisation dans le cadre du Plan d'action sur la VBG et la VCE.
7. Veiller à ce que tout problème de VBG ou de VCE justifiant une action de la police soit immédiatement signalé à cette institution, au Client et à la Banque Mondiale.
8. Signaler et agir conformément au protocole de réponse (section 4.7- Protocole de réponse) tout acte suspecté ou réel de VBG et/ou de VCE en tant que gestionnaires. Les subordonnés directs sont aussi responsables dans ce cas.
9. S'assurer que tout incident HSSE ou SST majeur soit signalé au Client et à l'Ingénieur de supervision immédiatement.

Entraînement

10. Les gestionnaires sont responsables de :
 - i- S'assurer que le Plan Santé, Sécurité et Hygiène (PHSSH) est mis en œuvre, avec une formation appropriée requise pour tout le personnel, y compris les sous-traitants et les fournisseurs ; et,
 - ii- S'assurer que le personnel a une bonne compréhension du PGES-E et qu'il est formé de manière appropriée pour mettre en œuvre les exigences de ce document.
11. Tous les gestionnaires doivent assister à un cours de formation d'initiation à la gestion des aspects ESHS, SST, Code de conduite, VBG et VCE avant de commencer à travailler sur le site afin d'assurer qu'ils sont familiers avec leurs rôles et responsabilités dans le maintien de ces aspects dans le projet. Cette formation sera distincte du cours de formation initiale exigé de tous les employés et fournira aux gestionnaires la compréhension et le soutien technique nécessaire pour commencer à élaborer le plan d'action VBG et la VCE afin d'aborder les questions de VBG et de VCE.

12. Tous les gestionnaires sont tenus d'assister aux cours de formation mensuelles facilitées par le Projet pour tous les employés. Ces gestionnaires seront tenus de présenter les formations reçues et d'annoncer les auto-évaluations, y compris la collecte de sondages de satisfaction pour évaluer les expériences de formation et fournir des conseils sur l'amélioration de l'efficacité de la formation.
13. S'assurer que le temps est fourni pendant les heures de travail ; et
14. Que le personnel, avant de commencer les travaux sur le site, assiste à la formation d'initiation obligatoire facilitée par le Projet sur :
 - i- SST et HSSE ; et,
 - ii- VBG et VCE requise de tous les employés.
15. Pendant les travaux de génie civil, s'assurer que tout le personnel suit une formation SST et HSSE, ainsi qu'un cours de recyclage mensuel obligatoire afin de combattre le risque accru de VBG et de VCE.

Réponse

16. Les gestionnaires seront tenus de prendre les mesures appropriées pour traiter les incidents liés à l'HSSE ou à la SST.
17. En ce qui concerne la VBG et la VCE :
 - i- Fournir des commentaires sur les procédures de déclaration de VBG et VCE (section 4.2- Plan d'action) et le protocole d'intervention (section 4.7- Plan d'action) élaborés par l'ESVV dans le cadre du plan d'action final sur la VBG et la VCE ;
 - ii- Une fois adoptées par la société, les gestionnaires respecteront les mesures de responsabilisation (section 4.4) prévues dans le plan d'action VBG et VCE pour maintenir la confidentialité de tous les employés qui signalent ou (prétendent) commettent des cas de VBG et de VCE (à moins qu'une violation de confidentialité soit nécessaire pour la protection des personnes ou des biens d'un préjudice grave ou lorsque la loi l'exige) ;
 - iii- Si un responsable développe des inquiétudes ou des soupçons concernant une forme de VBG ou de VCE par l'un de ses subordonnés directs, ou par un employé travaillant pour un autre contractant sur le même site de travail, il est tenu de signaler le cas au MRL ; *[A développer comme document à part]*
 - iv- Une fois qu'une sanction a été décidée, le(s) gestionnaire(s) concerné(s) est (sont) personnellement responsable(s) de l'exécution effective de la mesure, dans un délai maximum de 14 jours à compter de la date de décision de la sanction ;
 - v- Si un gestionnaire a un conflit d'intérêts en raison de ses relations personnelles ou familiales avec la Victime et/ou l'auteur de l'infraction, il doit aviser la société concernée et l'ESVV. La société sera tenue de nommer un autre gestionnaire sans conflit d'intérêts pour répondre aux doléances ;
 - vi- Veiller à ce que tout problème de VBG ou de VCE justifiant une action de la police soit immédiatement signalé à cette institution, au Client et à la Banque Mondiale.

18. Les cadres qui échouent à traiter les incidents SSE ou SST ou qui ne respectent pas les dispositions relatives à la VBG et à la VCE peuvent faire l'objet de mesures disciplinaires, à déterminer et à prendre par le PDG, le Directeur Général ou un supérieur hiérarchique équivalent. Ces mesures peuvent inclure :
- i- Avertissement informel ;
 - ii- Avertissement formel ;
 - iii- Entraînement supplémentaire ;
 - iv- Perte jusqu'à une semaine de salaire ;
 - v- Suspension de l'emploi (sans paiement de salaire), pour une période minimale d'un mois jusqu'à un maximum de six mois ;
 - vi- Cessation d'emploi.
19. Aussi, le fait de ne pas répondre efficacement aux cas d'HSSE, de SST, de VBG et de VCE sur le lieu de travail par les Directeurs ou le PDG de l'entreprise peut donner lieu à des poursuites judiciaires par les autorités.

Je reconnais par la présente avoir lu le Code de conduite du gestionnaire, avoir accepté de me conformer aux normes qui y sont énoncées et avoir compris mes rôles et responsabilités pour prévenir et répondre aux exigences HSSE, SST, VBG et VCE. Je comprends que toute action incompatible avec le Code de conduite de ce gestionnaire ou l'omission d'agir conformément au Code de conduite du gestionnaire peut entraîner des mesures disciplinaires.

Signature : _____

Nom en majuscules : _____

Titre : _____

Date : _____

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 VBG 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 VBG ou de VCE peuvent être entamées si nécessaire.

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

1. Assister et participer activement à des cours de formation liés à HSSE, SST, VIH/SIDA, VBG et VCE comme demandé par mon employeur ;
2. Porter l'équipement de protection individuelle (EPI) en tout temps sur le lieu de travail ou dans le cadre d'activités liées au Projet ; Dès l'embauche, une dotation des EPIs adaptés au poste d'occupation est faite pour chaque travailleur. Une note de service de la Direction de l'Entrepreneur et une procédure ESHS établiront la liste des EPIs par poste de travail, le mécanisme de renouvellement et les conditions de leurs ports.
3. Prendre toutes les mesures pratiques pour mettre en œuvre le Plan de Gestion Environnementale et Sociale de Chantier (PGES-C) ;
4. Mettre en œuvre le Plan Santé, Sécurité et Hygiène (PSSH) ;
5. Adhérer à une politique sans alcool pendant les activités de travail et s'abstenir d'utiliser des stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer les facultés en tout temps ;
6. Consentir à la vérification des antécédents de la police ;
7. Traiter les femmes, les enfants (personnes de moins de 18 ans) et les hommes avec respect sans distinction de race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, propriété, handicap, naissance ou autre statut ;
8. Ne pas utiliser de langage ou de comportement envers les femmes, les enfants ou les hommes qui soit inapproprié, harcelant, abusif, sexuellement provocant, avilissant ou culturellement inapproprié ;
9. Ne pas 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.) ;

10. 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 ;
11. Ne pas participer à un contact ou à une activité sexuelle avec des enfants - y compris l'abus sexuel ou le contact par le biais de médias numériques. Une croyance erronée concernant l'âge d'un enfant n'est pas une défense. Le consentement de l'enfant n'est pas non plus une défense ou une excuse ;
12. À moins d'avoir le plein consentement de toutes les parties concernées, je n'aurai pas d'interactions sexuelles avec les membres des communautés environnantes. Cela inclut les relations impliquant la retenue ou la promesse de prestation réelle de bénéfices (monétaires ou non) aux membres de la communauté en échange de rapports sexuels - une telle activité sexuelle est considérée comme «non consensuelle» dans le champ d'application de ce Code ;
13. Envisager de signaler par l'intermédiaire du 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

14. Dans la mesure du possible, assurez-vous qu'un autre adulte soit présent lorsque vous travaillez à proximité d'enfants ;
15. Ne pas inviter chez moi des enfants non accompagnés sans lien avec ma famille, à moins qu'ils ne courent un risque immédiat de blessure ou de danger physique ;
16. N'utilisez 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 enfantine (voir aussi "Utilisation d'images pour enfants à des fins professionnelles" ci-dessous) ;
17. S'abstenir de punir physiquement pour discipliner les enfants ;
18. S'abstenir d'embaucher des enfants pour des travaux domestiques ou autres, en dessous de l'âge minimum de 18 ans, à moins que la législation nationale ne spécifie un âge plus élevé ou qui les expose à un risque important de blessure ;
19. Respecter toutes les lois locales pertinentes, y compris les lois relatives au travail des enfants et les politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale sur le travail des enfants et l'âge minimum ;
20. 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 :

21. Avant de photographier ou de filmer un enfant, évaluer et essayer de respecter les traditions locales ou les restrictions relatives à la reproduction d'images personnelles ;
22. Avant de photographier ou de filmer un enfant, obtenir le consentement éclairé de l'enfant et d'un parent ou tuteur de l'enfant. Dans le cadre de cela, je dois expliquer comment la photo ou le film sera utilisé ;

23. Veiller à ce que les photographies, les films, les vidéos et les DVD présentent les enfants d'une manière digne et respectueuse et non d'une manière vulnérable ou soumise. Les enfants doivent être vêtus de manière adéquate et ne pas avoir de poses pouvant être perçues comme sexuellement suggestives ;
24. M'assurer que les images sont des représentations honnêtes du contexte et des faits ;
25. M'assurer que les étiquettes de fichiers ne révèlent pas d'informations d'identification sur un enfant lors de l'envoi d'images par voie électronique.

Sanctions

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

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

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

En fonction de l'organisation de l'Entrepreneur et des dispositions légales et réglementaires du pays, il est demandé de renforcer les dispositions de ce Code de Conduite avec les éléments ci-après :

- des dispositions pour la prévention des incendies, pour leur gestion (extincteurs) ;
- des dispositions pour l'entretien des bases-vies et du lieu de travail ;
- des dispositions pour la fourniture d'eau de consommation au lieu de travail;
- des dispositions sur le rôle du Comité Hygiène et Sécurité au Travail ;
- des dispositions sur la durée hebdomadaire du travail y compris la gestion des heures supplémentaires;
- des obligations des travailleurs en termes de la présence au travail, de la notification des absences au lieu de travail et de la gestion des retards sur le lieu de travail;
- l'organisation générale pour la gestion des congés et des primes y afférentes;

- des dispositions spécifiques pour le travail continu (bétonnage par exemple);
- des exigences pour l'utilisation des engins, machines, véhicules et autres instruments de travail soumis à la réglementation;
- des dispositions relatives au repas à fournir aux travailleurs ;
- dispositions relative au transport du personnel;
- l'interdiction du braconnage, le port d'arme, l'utilisation des matières explosives ou inflammables sur le lieu de travail, de discrimination, du harcèlement professionnel ;
- Préciser le mécanisme d'approbation du Code de Conduite (avis des représentants des travailleurs, avis de la Direction de l'Entreprise, avis du Maître d'œuvre et du Maître d'Ouvrage et visa de l'administration compétente).

Signature: _____

Nom en majuscules: _____

Titre: _____

Date: _____

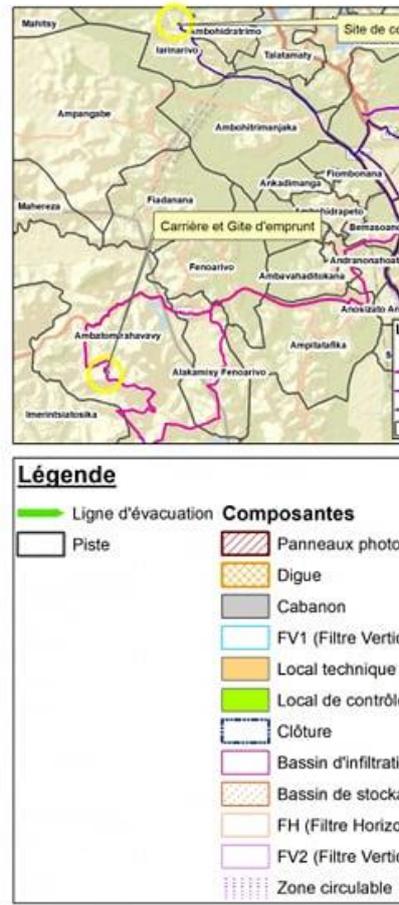
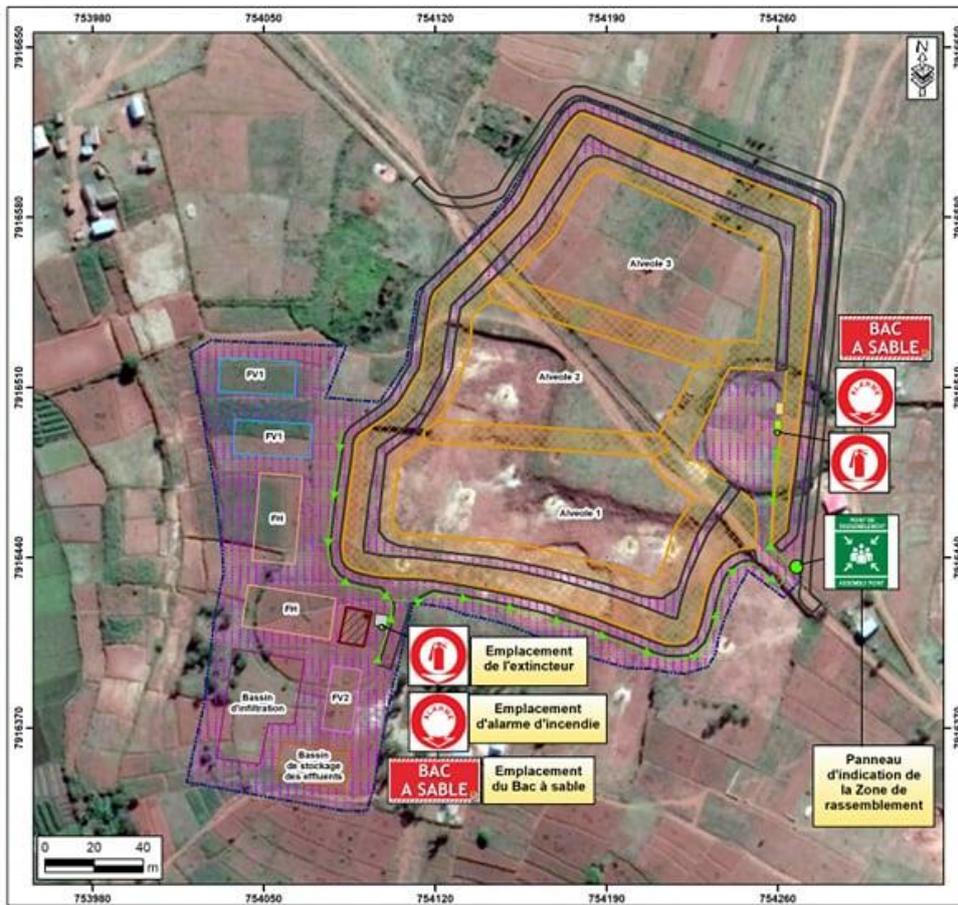
Annexe 7. Instruction en cas d'accident

	Français	Malagasy	Chinois
	<p>1) Rester calme</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifier le risque et l'éliminer ➤ Ne pas bouger la victime ➤ Couvrir la victime d'une couverture 	<p>1) Mitonia</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Jereo ny nahatonga ny loza ary esorina raha mbola eo ➤ Tsy ahetsika ny niarandoza ➤ Rakofana lamba ny traboina 	<p>1.保持镇静</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 识别并排除风险 ➤ 不要移动伤者 ➤ 给伤者盖上毯子
	<p>1. Etablir un périmètre de sécurité</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ecarter les curieux ➤ Libérer le lieu d'accident 	<p>2) Fefena ny faritra mampididoza</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Esorina ireo olona mitangorina ➤ Avela alalaka tsara ny toerana misy ny loza 	<p>2.部署一个安全区</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 隔离无关人员 ➤ 疏通事故现场
	<p>2. Alerter les responsables</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Le médecin du chantier ➤ Le responsable HSS ➤ Le directeur des travaux 	<p>3) Fanairana ny tomponandraikitra</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ny mpitsabo eo an-toerana ➤ Tomponandraikitra ny HSS ➤ Ny lehibenao 	<p>3.给负责人发警报</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 工地医生 ➤ HSS负责人 ➤ 项目经理
	<p>3. Prévoir l'arrivée des secours</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaborer un accès vers le lieu d'accident. ➤ Renseigner les secours sur les circonstances 	<p>4) Fanomanana ny fandraisana ny mpamonjy voina</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fijerena ireo lalana mankeny amin'ilay voina ➤ Fampafantarana ny zava nitranga teo amin'ny traboina 	<p>4.准备迎接救护人员</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 形成一条通往事故现场的通道 ➤ 告知救护人员现场情况
	<p>2) Rester calme</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifier le risque et l'éliminer ➤ Ne pas bouger la victime ➤ Couvrir la victime d'une couverture 	<p>5) Mitonia</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Jereo ny nahatonga ny loza ary esorina raha mbola eo ➤ Tsy ahetsika ny niarandoza ➤ Rakofana lamba ny traboina 	<p>1.保持镇静</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 识别并排除风险 ➤ 不要移动伤者 ➤ 给伤者盖上毯子
	<p>4. Etablir un périmètre de sécurité</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ecarter les curieux ➤ Libérer le lieu d'accident 	<p>6) Fefena ny faritra mampididoza</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Esorina ireo olona mitangorina ➤ Avela alalaka tsara ny toerana misy ny loza 	<p>2.部署一个安全区</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 隔离无关人员 ➤ 疏通事故现场
	<p>5. Alerter les responsables</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Le médecin du chantier ➤ Le responsable HSS ➤ Le directeur des travaux 	<p>7) Fanairana ny tomponandraikitra</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ny mpitsabo eo an-toerana ➤ Tomponandraikitra ny HSS ➤ Ny lehibenao 	<p>3.给负责人发警报</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 工地医生 ➤ HSS负责人 ➤ 项目经理
	<p>6. Prévoir l'arrivée des secours</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaborer un accès vers le lieu d'accident. ➤ Renseigner les secours sur les circonstances 	<p>8) Fanomanana ny fandraisana ny mpamonjy voina</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fijerena ireo lalana mankeny amin'ilay voina ➤ Fampafantarana ny zava nitranga teo amin'ny traboina 	<p>4.准备迎接救护人员</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 形成一条通往事故现场的通道 ➤ 告知救护人员现场情况
	Nom du responsable	Fonction	Contact

Annexe 8. Instruction en cas de départ de feu

INSTRUCTION EN CAS DE DEPART DE FEU			
	Français	Malagasy	Chinois
	<p>1. Sonner l'alarme incendie</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alerter tous les personnels sur site 	<p>1) Ampanenoy ny fanairana</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ampahafantaro daholo ny olona eo an toerana 	<p>1.按火灾警报</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 警报现场所有人员
	<p>2. Evacuer la zone</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sortir du site en suivant l'indication de l'issue de secours 	<p>2) Miala eo an toerana</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mivoaka manaraka ny toromarika fivoahana raha misy loza 	<p>2.撤离区域</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 根据救援人员的指示撤离出现场
	<p>3. Aire de rassemblement</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se rassembler sur un périmètre prédéfini en cas d'incendie 	<p>3) Toerana fitobiana</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mitoby eo amin'ny toerana voatokana rehefa misy loza 	<p>3.集中区域</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 在遭遇火灾时设定的区域集合
	<p>4. Evaluation de types d'incendie</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Détermination de la source et du type d'incendie 	<p>4) Fantarina ny karana afo</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fantarina ny nahatonga sy ny karazan'ny afo 	<p>4.火灾类型评定</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 确定火灾源头和类型
	<p>5. Choix d'extincteur</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilisation des extincteurs compatibles. 	<p>5) Misafidiana vata famonoana afo</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mampiasa vata famonoana afo mifanaraka amin'izany. 	<p>5.灭火器选择</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 使用兼容的灭火器
	<p>6. couper toutes les sources d'énergie</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ débrancher tous les appareils électriques ➤ isoler les différentes sources d'énergie 	<p>6) Tapao ny herinaratra</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Esory avokoa ny fitaovana mandeha amin'ny herinaratra ➤ Atokano ireo karazan-tsolika sy herinaratra 	<p>6.切断一切能源</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 断开所有电器 ➤ 隔离各种能源
 18 et 118	<p>7. appeler les secours</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ en cas de non maitrise du feu ou forte intensité appeler les services d'intervention (Pompier) 	<p>7) Antsoy ny mpamonjy voina</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Raha tsy voafehy ny afo na mafy loatra ny fivoarany dia antsoy avy hatrany ny mpamonjy voina 	<p>7.拨打救援电话</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 一旦火势无法控制或很强时，呼叫干预服务（消防员）
	Nom du responsable	Fonction	Contact

Annexe 9 : Plan d'évacuation en cas d'incendie



Projet de Développement Urbain Intégré et de Résilience du Grand Antananarivo (PRODUIR)

Site de confinement de boues



08
Projection UTM
Un
Source: BD Ocha 2
Google Earth

Annexe 10. Instruction d'urgence en cas de déversement

	Français	Malagasy	Chinois
	<p>1. Evaluer les risques</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifier les produits en cause ➤ Localiser avec prudence la source de la fuite ➤ Délimiter un périmètre de sécurité 	<p>1. Tombano ny halehibe ny loza mety hitranga</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fantaro ny zavatra latsaka ➤ Jereo ampilaminana ny misy ny fahaverezana ➤ Farito ny faritra mba iarovana ny loza afa 	<p>1.风险评估</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 识别问题产品 ➤ 谨慎确定漏洞根源 ➤ 划定安全区域
	<p>2. Se protéger</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Porter les EPI appropriés ➤ Quitter la zone 	<p>2. Miarova tena</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Manaova akanjo fiaro mifanaraka amin'ny tranga ➤ Miala eo amin'ny toerana misy ny loza 	<p>2.防御</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 穿戴适当的防护装置 ➤ 离开该区域
	<p>3. Arrêter ou maîtriser la fuite</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Éteindre tous les appareils, instruments ou équipements qui pourraient représenter une source d'ignition ou qui pourraient aggraver la situation de fuite ou de déversement. ➤ Cesser les opérations 	<p>3. Atsahitra na fehezina ny fahaverezana</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vonoy avokoa ireo fitaovana mety mahatonga ilay fiparitahana ➤ Ajanony avokoa ny asa 	<p>3.阻止或控制漏洞</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 关掉所有可能成为燃烧源或可能加剧泄漏或溢出情况的机器, 器械或装置。 ➤ 停止运转
	<p>4. Confiner le déversement</p> <p>Identifier clairement les trajectoires possibles des substances déversées dans l'environnement.</p>	<p>4. Aza avela iparitaka ny raraka</p> <p>Jereo mazava tsara izay mety hiparitahiny eo amin'ny tontolo manodidina</p>	<p>4.遏止泄露</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 清楚识别泄漏物到环境中可能的轨迹。
	<p>5. Aviser les autorités</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Communiquer avec le ContreMaître / chargé de projets ➤ Communiquer avec le Surveillant des travaux 	<p>5. Ampafantraro ny tomponan draikitra</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ampafantaro ny tomponandraikitra tetikasa ➤ Ampafantaro ny mpanaramaso ny asa 	<p>5.通知权威人士</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 联系工长/负责该项目的 ➤ 和工程的监理联系
	<p>6. Récupérer les matières déversées</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Récupérer rapidement le produit afin de restreindre sa migration ou son étalement, en tenant compte des propriétés du produit et des conditions météorologiques : Procéder par pompage, absorption et/ou excavation 	<p>6. Alaina ireo zavatra raraka</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alaina aingana ireo zavatra raraka mba tsy hiparitaka be amin'ny alalan'ny pompage na fanamboarana lavaka na fitroana 	<p>6.收回泄漏物</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 在考虑到泄漏物主人和气象条件的同时尽快收回泄漏物以限制其移动或影响：通过泵送、吸收和/或挖除进行。
	Nom du responsable	Fonction	Contact

Annexe 12. Formulaire d'inspection

AUDIT MENSUEL ESHS	
Chantier/Site:	Secteur:
Nom et fonction de l'auditeur:	
La formule suivante doit être utilisée comme un guide pour réaliser une un section Hygiène/sécurité/environnement. Les rem sur la fiche d'action joindre.	
Chaque point doit être évalué comme suit:3: Excellent, 2: Bon, 1: Moyen, 0: Insuffisant, NA: Non Applicable	
HYGIENE / SECURITE: LISTE DES POINTS AUDITES	
1	RANGEMENT ET PROPRETE DU SITE
1	Passages piétons, véhicules et engins non obturés
2	Bon rangement des stocks
3	Absence de déchets éparpillés sur le site
4	Poubelles et bacs à ordures disponibles, et non surchargés
5	Présence d'une clôture (grillage, mur, merlon, etc) efficace, en bon état et dégagée
6	Absence de tuyaux ou câbles au sol créant un risque de chute de plain-pied
7	Présence de panneaux interdisant l'accès
8	Emplacement des véhicules et plan de circulation bien défini et respectés
% note obtenu / note maximale possible des points applicables	
2	EPI
1	Port du casque
2	Port des équipements de protection visuelle (lunettes, masques)
3	Port des protections des pieds (chaussures, bottes)
4	Port des vêtements de protection (pantalon, combinaison) appropriés
5	Port des gants de manutention ou de protection lorsque c'est nécessaire
6	Port des équipements de protection auditive lorsque c'est nécessaire
7	Port des EPI pour les postes impliquant anti-poussière lorsque c'est nécessaire
8	Port des EPI pour les postes impliquant des risques spécifiques (soudure, peinture...)
9	État général des EPI
10	Signalisation indiquant l'obligation du port des EPI suffisante
3	TRAVAIL EN HAUTEUR
1	Harnais intégraux avec longes équipées d'absorbeur de choc
2	Absorbeurs de chocs utilisés de manière adéquate (point d'ancrage > 3m40)
3	Point d'ancrage approprié
4	Équipements de protection pour le travail en hauteur utilisés uniquement à cet effet
5	Harnais et loges enregistrés et contrôlés mensuellement
6	Ligne de vie conforme
4	FOUILLES ET ESPACES CLOS
1	Espaces clos identifiés, enregistrés et marqués

2	Fouilles stabilisées avec accès
3	Fouille physiquement indiquées (barrière, rubalise, etc.)
4	Procédures connues et appliquées, ADR effectives et assimilées
	Total:
5	ECHELLES ET ECHAFFAUDAGES
1	Échelles et échafaudages enregistrés et contrôlés mensuellement
2	Échelles conformes
3	Utilisation des échelles appropriées (1m au sol pour 4m en hauteur)
4	Échafaudages érigés selon les spécifications
5	Accès conformes mis en place sur les échafaudages
6	Échafaudages montés par une personne compétente et certifiée
7	Échafaudages réceptionnés et contrôlés par une personne certifiée
	HYGIENE / SECURITE: LISTE DES POINTS AUDITES
6	EQUIPEMENT DE LEVAGE
1	Élingues et crochets en bon état enregistrés et contrôlés mensuellement
2	Élingues stockées de manière appropriée
3	Conducteur et élingueurs compétents et certifiés
4	Check liste quotidienne spécifique utilisée
5	Check liste mensuelle effectuée
	% note obtenu / note maximale possible des points applicables
7	VEHICULES ET ENGINES
1	Équipements de sécurité mis en place sur chaque engin et en bon état
2	Liste de contrôle disponible et complétée dans chaque engin
3	Calles mises à disposition pour le stationnement des engins roulants
4	Maintenance régulière
5	Conducteurs en possession d'autorisation de conduite
6	Disposition spécifique de feu de recul pour chaque type des véhicules et engins
8	SECURITE ELECTRIQUE
1	Danger électrique signalé par pictogrammes
2	Armoires électriques étanches et verrouillées
3	Inspection des installations menée mensuellement
4	Procédures de verrouillage connues, assimilées et mises en place
9	MATERIEL DE SOUDURE ET OUTILS
1	Outils manuels en bon état
2	Outils électriques portatifs enregistrés et inspectés mensuellement
3	Outils appropriés à la tâche effectuée
4	Chalumeaux enregistrés et inspectés mensuellement
5	Bouteilles de gaz stockées et attachées verticalement, dans un endroit dédié
	Total:
10	STOCKAGE DES MATIERES DANGEREUSES
1	Liste des matières dangereuses disponible et mise à jour

2	PRODUIT A RISQUE - MAÎTRISE DE LA CONTAMINATION		
1	Aire de stockage bien définie		
2	Stockage des produits de même nature séparés		
3	Bacs de rétention vide		
4	Volume des bacs conforme		
5	Tous les contenants des produits à risque identifiés		
6	Registre des produits dangereux		
7	Fuite dans les stockages des produits		
8	Sol exempt de contamination		
9	Engins en état (pas de fuites d'huile, ni de fuites de gasoil)		
3	MAÎTRISE DU BRUIT ET DE LA VIBRATION		
1	Niveau sonore des équipements maîtrisé		
2	Contrôles des émissions sonores effectués régulièrement		
3	Signalisation (panneaux) en place dans les zones de bruit sensibles		
4	Entretien des équipements		
5	Consigne de tir respecté		
6	Limitation des vitesses respectée		
	Total:		
4	GESTION DES DECHETS NON MINERAUX		
	HYGIENE / SECURITE: LISTE DES POINTS AUDITES		
1	Aire de décharge bien définie		
2	Site propre		
3	Nombre de poubelles suffisant		
4	Stockage approprié pour batterie et piles usagées		
5	Décharge des produits de même nature séparés		
6	Procédure de tri sélectif des déchets assimilée et respectée		
7	Poubelles et fûts étanches et couverts		
5	GESTION DE L'OCCUPATION DES SOLS		
1	Zone des travaux et sites identifiés		
2	Aire de stockage des terres végétales définie		
3	Système de remise en état existant		
4	PPES réalisés et disponibles		
5	Plans hydrographiques prévus si nécessaire		
	Total:		
6	GESTION DE L'EAU		
1	Aire de lavage bien entretenu		
2	Traitement des eaux usées avant rejet		
3	Séparateur entretenu périodiquement		
4	Prélèvement d'eaux de rejet en sortie de séparateurs effectués, puis analysés		

5	Système de drainage existant		
6	Eau potable existant et suffisante		
7	Bac décanteur existant		
7	GESTION DES SITUATIONS D'URGENCE		
1	Fuite ou déversement enregistré		
2	Propagation contrôlée		
3	Utilisation de matériaux absorbants		
4	Disponibilité et utilisation du spill kit		
5	Récupération du sol souillé		
6	Aire de décharge des matériaux contaminés		
8	MAITRISE DES COUTUMES ET DE LA COMMUNAUTE LOCALE		
1	Visite de courtoisie effectuée		
2	Joro effectué		
3	Contrat d'emprunt existant		
4	Embauche locale		
5	Doléance enregistrées		
	Total:		
9	GESTION DES DECHARGES		
1	Aire de décharge bien définie		
2	Déchets de même nature bien séparés		
3	Aire décharge suffisante		
4	Suivi qualitatif et quantitatif des déchets effectué et conservé		
	Sous Total Hygiène/Sécurité		
	Total de points Environnement obtenus / Total maximum des points environnement applicables		
	Sous Total Hygiène/Sécurité		
	Total de points Environnement obtenus / Total maximum des points environnement applicables		
Visa de l'auditeur:			
Remarques vis-à-vis de l'audit précédent:			

Annexe 13. Rapport d'incident

Objet :

Personne affecté :

Personne témoin :

Action :

Source :

Immédiate :

Annexe 14 : Fiche d'enregistrement d'accident

Date :		heure :	
lieu :			
		Code :	
Personne impliquée :			
Equipement impliqué :			
Activité :			
Durée de l'incident :			
Témoïn : (nom, adresse, numéro de téléphone)			
Document annexe :			
Photo :	Schéma :	Plan :	
Echantillon :	eau :	sol :	autre :
Description de l'incident :			
Risque pour l'environnement :		Risque pour la santé :	
Travaux effectués pour limiter les risques :			
Recommandations :			
Signature :		Date :	
Signature responsable hiérarchique :		Date :	

Annexe 15. Fiche statistique de sécurité

STATISTIQUES SECURITE MENSUELLES ENTITE

				(2) DONNEE RELATIVE CONTRACTANTS: <input type="checkbox"/>								CRBC: <input type="checkbox"/>				INTERIMAIRES : <input type="checkbox"/>				(3) ANNEE :			
Effectifs		NB d'heures travaillées		Accident de travail								Accident de trajet						Taux de Fréquence TF		Ta			
				Sans Arrêt AM		Avec arrêt AT		Mortel		Jours d'arrêt AT		Sans arrêt		Avec arrêt		Mortel							
('4)		('5)		('6)		('7)		('8)		('9)		('10)		('11)		('12)		('13)					
Mois	Cumul	Mois	Cumul	Mois	Cumul	Mois	Cumul	Mois	Cumul	Mois	Cumul	Mois	Cumul	Mois	Cumul	Mois	Cumul	Mois	Cumul	Mois	Cumul		

DONNEES COMPLEMENTAIRES

heures depuis le dernier AT:	(2) Nb d'accident routier: De la période: _____ Depuis le début de l'année: _____	(3) Nb d'incident: De la période: _____ Depuis le début de l'année: _____
IS de la période: De la période: _____	(5) Nb de visite sécurité: De la période: _____ Depuis le début de l'année: _____	(6) Nb de réunion de sécurité: De la période: _____ Depuis le début de l'année: _____

VALIDATION DES STATISTIQUES

Préparé par :	Date :	Validé par :	Date :
---------------	--------	--------------	--------

Annexe 17. Modèle de convention avec les propriétaires de terrain
TARATASY FIFANARAHANA AMIN'NY TOMPON'NY TANY

Izaho Andriamatoa/Ramatoa _____, tompon'ny kara-panondrom-
pirenena laharana faha _____, natao tamin'ny _____ tao
_____, tompon'ny tany n° _____ eto amin'ny Fokontany
_____, Kaominina _____, dia manao izao fifanarahana
manaraka izao.

Ireto avy ny fepetra apetrako manoloana ny fifanekena eo amiko sy ny orinasa :

-
-
-
-
-

Izaho manao sonia etsy ambany dia manaiky ny hampiasan'ny orinasa ny taniko eto amin'ny Fokontany
_____, Kaominina _____ araka izay voafaritry ny fifanekena sy
fifanarahana voalaza etsy ambony.

Atao izao taratasy izao mba hanan-kery sy hampiasaina amin'izay rehetra ilana azy.

Natao teto

ny

Ny Tompon'ny Tany

Ny Filoham-pokontany

Ny Ben'ny tanana

Ny Orinasa

Annexe 18. Copie des autorisations d'exploitation de la carrière

REOBLIKAN'I MADAGASIKARA
Fitiavana - Tanindrazana - Fandrosoana

—oOo—

FAHINJANINA AMIN'NY
FANOMEZAN-DALANA

FANOMEZAN-DALANA FAHA 656/EXTR-CR/A/vavy/20
amin'ny TANANA, eto amin'ny Commune Ambanivohitra Ambatomirahavavy.

Fanomezan-Dalana

1. **Leharana faha 2014-020** tamin'ny 20 aogositra 2014 mikasika ny loharanom-bolan'ny fanomezan-dalana mpanatanteraka-pahefana, ny ffidiana, fandaminana sy fampandehanan-draharaha ary ny fanomezan-dalana.

2. **Leharana faha 95-381**, tamin'ny 26 may 1995, anasokajiana ny Kaominina Ambanivohitra ny Kaominina Andrenivohitra.

3. **Leharana faha 96-170**, tamin'ny 06 martsa 1996, mikasika ny tambin-karama amin'ny fanomezan-dalana ary ny birao mpanatanteraka ao amin'ny vondrom-bahoakam-paritra anapariharan'ny fanomezan-dalana.

4. **Leharana faha 96-898** tamin'ny 25 septambra 1996, anoratana ny anjaran'ny fanomezan-dalana amin'ny Tanana.

5. **Leharana faha 148/EL**, tamin'ny 10 Janoary 2020, navoakan'ny fanomezan-dalana ny ady amin'ny Fanjakana tao Antananarivo, manambara ampahibemaso ny fanomezan-dalana amin'ny ffidiana ben'ny Tanana sy ny filankevitry ny Tanana.

6. **Leharana faha 148/EL**, tamin'ny 10 Janoary 2020, navoakan'ny fanomezan-dalana amin'ny filankevitry ny filankevitry Kaominaly, tamin'ny Novambra 2020 Araka ny fanomezan-dalana an'Antoa -Rtoa RAHARIMALALA Ernestine, tompon'ny karatra n'ny fanomezan-dalana n'ny 11/09/72 tao Arivonimamo, monina ao Kianjanalaza, Fokontany io ihany, alo amin'ny fanomezan-dalana.

dia

AMIN'NY VOALOHANY

Manome alalana an'Antoa RAHARIMALALA Ernestine voalaza anarana an'Antoa, mba ahazo **hitrandraka vato** ao amin'ny carrier m-pokonolona ao Kianjanalaza, Fokontany Andriatompoiray, ato anatin'ny Faritra iadidiako, ho amin'ny taona 2020 ka ny fitrandrahana dia atao amin'ny tanana ihany.

AMIN'NY FAHAROAO

Tsy maintsy manaraka tsara an-tsakany sy an-davany ny fepetra fanomezan-dalana ny **fitrandrahana vato** hatramin'izay ny tompon'ny fangatahana fanomezan-dalana miandro ny tontolo iainana manodidina azy amin'ny fotoana rehetra fitrandrahana.

Alaloha ny hamoahana ny vokatra, dia mandoa, ao amin'ny loharanom-bolan'ny fanomezan-dalana, tamberim-bidy (Ristourne) mifandraika amin'izany, ny fanomezan-dalana

Manan-kery hatramin'ny faran'ny 31 Desambra 2020, ity fanomezan-dalana ity, ary ny fanomezan-dalana erakareka.

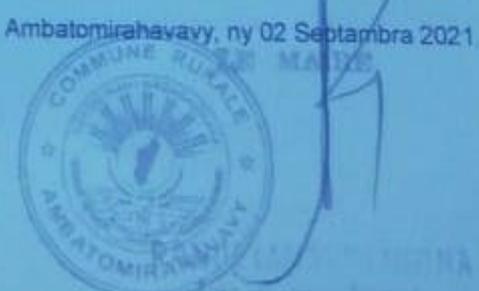
Hoan'ny azy ity fanomezan-dalana ity, mba hasehony sy ampiasainy amin'izany fanomezan-dalana.

***Voalaza ny vola tsara-pitrandrahana sy fitobiana araka ny Rosia n° 0446969/D ny 02/09/21

Ambatomirahavavy, ny 02 Septambra 2021

ANDREASANA:

- **Antoa Tompon'ny Fangatahana**
- **Antoa Fokontany Andriatompoiray**
- **Antoa Ho fanaraha-maso**
- **Taty**



ONIMAMO

10/09/2021
15:45:45

FANOMEZAN-DALANA FAHA 057/EXTR-CR/A/vavy/21

N'NY TANANA, eto amin'ny Commune Ambanivohitra Ambatomirahavavy,

izany

Lalam-pianorehana

ny Lalana laharana faha 2014-020 tamin'ny 20 aogositra 2014 mikasika ny loharanom-piitira hainjaram-pahefana, ny fifidianana, fandaminana sy fampandehanan-draharaha hainjaram-pahefana.

ny Didim-panjakana laharana faha 95-381, tamin'ny 26 may 1995, anasokajiana ny Kaominina sy Kaominina Andrenivohitra

ny Didim-panjakana laharana faha- 96-170, tamin'ny 06 martsa 1996, mikasika ny tambin'ny didim-panjakana hainjaram-pahefana sy ny birao mpanatanteraka ao amin'ny vondrom-bahoakam-paritra anapahefana.

ny Didim-panjakana laharana faha 96-898 tamin'ny 25 septambra 1996, anoritana ny birao hainjaram-pahefana.

ny Didim-pisarana laharana faha 148/EL, tamin'ny 10 Janoary 2020, navoakan'ny kaominina ny ady amin'ny Fanjakana tao Antananarivo, manambara ampahibemaso ny kaominina hainjaram-pahefana tamin'ny fifidianana ben'ny Tanana sy ny filankevitry ny Tanana hainjaram-pahefana.

ny Didim-pisarana laharana faha 148/EL, tamin'ny 10 Janoary 2020, navoakan'ny kaominina ny ady amin'ny Fanjakana tao Antananarivo, manambara ampahibemaso ny kaominina hainjaram-pahefana tamin'ny fifidianana ben'ny Tanana sy ny filankevitry ny Tanana hainjaram-pahefana. Ny fanapahan-kevitra ny filan-kevitra Kaominaly, tamin'ny Novambra 2020 Araka ny fanapahan-kevitra hainjaram-pahefana n'ny Rtoa RAHERISOA Julie Odette, tompon'ny karatra n105 172 01 tamin'ny 17/09/2021. Arivonimamo, monina ao Kianjamalaza, Fokontany io ihany, ato anatin'ny fanomezan-dalana.

dia

DININY VOALOHANY

Manoire alalana an-Atoa **RAHERISOA Julie Odette** voalaza an'ny kaominina hainjaram-pahefana mba ahazo **hitrandraka vato** ao amin'ny **carrier m-pokonolon'ny Kianjamalaza, Fokontany Andriatompoiray**, ato anatin'ny Faritra iadidiako hainjaram-pahefana tamin'ny taona 2024, ka ny fitrandrahana dia atao amin'ny tanana ihany.

DININY FAHAROAO

Tsy maintsy manaraka tsara an-tsakany sy an-davany ny fitrandrahana hainjaram-pahefana mikasika ny **fitrandrahana vato** hatramin'izay ny tompon'ny fangatahan'ny fitrandrahana hainjaram-pahefana mitandro ny tontolo iainana manodidina azy amin'ny fotoana rehetra hainjaram-pahefana.

Mialoha ny hamoahana ny vokatra, dia mandoa, ao amin'ny Fokontany, tamberim-bidy (Ristourne) mifandraika amin'izany fitrandraka

Manan-kery hatramin'ny faran'ny 31 Desambra 2021, ity fanomezan-dalana dia havoazina arakaraka.

Homena azy ity fanomezan-dalana ity, mba hasehony sy ampiasainy amin'ny fitrandrahana hainjaram-pahefana azy ny vola sara-pitrandrahana sy fitobiana araka ny Rosia n° **0446969/C** tamin'ny 02 Septambra 2021.

Ambatomirahavavy, ny 02 Septambra 2021

FASANA:

Ny Tompon'ny Fangatahana
Kaominina hainjaram-pahefana
Fokontany Andriatompoiray
Azoana "Ho fanaraha-maso"
Tany



Logement des employés

L'installation de base vie pour le site de confinement est prévue pour le projet. Ainsi, l'Entreprise élaborera un PPE relatif à cette installation où seront décrits tous les composants tels que les bâtiments à construire, les locaux du personnel, les bureaux de chantier, les infrastructures connexes (parking, magasin, zone de stockage des matériels, etc).

De ce fait, l'hébergement des employés cadres et chinois sera assuré par l'Entreprise toute en installant huit (08) espaces de dortoir au sein de cette base vie. Ces dortoirs peuvent recevoir 16 personnes et seront dotés de cabines de douche et de lavabo. Il est à noter que les installations seront séparées pour le personnel mixte (travailleur masculin et féminin).

Quant aux employés recrutés localement et qui résident dans la Région Analamanga, qu'ils soient cadres ou non, une indemnité de logement sera allouée mensuellement en sus de son salaire. Cette allocation, ne dépassant pas un montant raisonnable, sera déterminée consensuellement avec l'employé et sera écrite intégralement dans son contrat.

Les installations d'accueil et d'hygiène sur chantier

L'Entreprise mettra à disposition de ses employés des installations d'hygiène dans la base vie et sur les chantiers à savoir les vestiaires, les lavabos, WC et douches ainsi que les espaces pour cantine et cuisine. Pour les employés assignés aux travaux sur terrain, des toilettes amovibles seront mises en place sur chaque site.

De plus, l'accès à l'eau potable sera assuré par l'Entreprise c'est pourquoi dans l'enceinte de la base vie, il y aura une installation d'eau de forage permanent. Le ravitaillement en eau potable sur chantier sera assuré par le transport d'eau via le camion-citerne.

Logement de confinement en cas de COVID-19 sur site

A part la salle d'isolement au niveau de l'infirmerie au sein de la base vie en cas de COVID-19 sur site, une cité de confinement sera installée pour permettre de loger un effectif suffisant de personnel devant être présent sur chantier pour assurer la continuité des travaux. Dans ce cas, des bâtiments en containers seront aménagés au sein de la base vie pouvant hébergés 30 personnes.

Annexe 20. Détails sur les éléments de couts de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales

Numéro de prix	DESIGNATION	UNITE	QUANTITE			PRIX UNITAIRE	MONTANT		MONTANT TOTAL
			QUANTITE	SITE DE CONFINNEMENT	CURAGE CANAL C3		SITE DE CONFINNEMENT	CURAGE CANAL C3	
10101	Installation générale de chantier								
	frais rattaché à la circulation urbaine des engins	fft			1	13 780 800		13 780 800	13 780 800
	Installation de panneaux de chantier	fft			1	783 000		783 000	783 000
	fourniture et mise en place panneau d'information	fft			1	783 000		783 000	783 000
	divers								-
	<i>Pack extincteurs professionnel (extincteur+signaleutique+registre de sécurité)</i>	u	5		5	250 000	-	1 250 000	1 250 000
	<i>Kit de déversement</i>	lot	3		3	130 000	-	390 000	390 000
	<i>Balises de chantiers</i>	rouleau (50ml)	10		10	149 200	-	1 491 996	1 491 996
						Sous total-0	-	18 478 796	18 478 796
10102	Installations particulières de chantier Site de stockage								
	Installation de panneaux de chantier	fft		1		783 000	783 000		783 000
	fourniture et mise en place panneau d'information	fft		1		783 000	783 000		783 000
	divers								-
	<i>Pack extincteurs professionnel (extincteur+signaleutique+registre de sécurité)</i>	u	2	2		250 000	500 000	-	500 000
	<i>Kit de déversement</i>	lot	2	2		130 000	260 000	-	260 000
	<i>Balises de chantiers</i>	rouleau (50ml)	4	4		149 200	596 798	-	596 798
	<i>divers</i>	fft	1	1			209 199	-	209 199
						Sous total-1	3 131 997	-	3 131 997
10301	Ressources humaines, logistiques et équipements dédiés								
	Mobilisation personnel ESSH	Fft	1	1	1		50 738 400	152 215 200	202 953 600
	Mobilisation des moyens matériels (4x4+moto)	Fft	1	1	1		2 406 269	7 218 806	9 625 075
	Mobilisation des matériels, logistiques et divers								-
	<i>EPI de base</i>	lot	235	100	135	59 400	5 940 000	8 019 000	13 959 000

	<i>logistiques et divers</i>	fft		1	1		234 402	351 603	586 005
	Sous total-2						59 319 071	167 804 609	227 123 680
10302	Procédures, élaboration et mise à jour de la documentation								
	Elaboration et mise à jour de la documentation (EIES, PGES, PPES, PHS, ...)	Fft	1	1	1	21 141 000	10 570 500	10 570 500	21 141 000
	Edition des rapports	Fft	1	1	1	10 993 320	5 496 660	5 496 660	10 993 320
	Sous total-3						16 067 160	16 067 160	32 134 320
10303	Mise en œuvre du Plan d'Hygiène et Sécurité								
	Mise en œuvre du Plan d'Hygiène et Sécurité	Fft	1	1	1		2 818 800	4 228 200	7 047 000
	Cout de communication et de sensibilisation externe (PGES/PHS)	Fft	1	1	1		1 800 000	7 200 000	9 000 000
	Demande des autorisations sectorielles (autorisations PGES/PHS)	Fft	1	1	1		3 242 244	12 968 976	16 211 220
	Mesure spéciale Santé, COVID 19 et MST								-
	<i>Dépistage MST-VIH/SIDA</i>	Fft	1	1	1		1 600 000	2 400 000	4 000 000
	<i>Vaccins</i>	Fft	1	1	1				-
	<i>Trousses de premier secours (pharmacie de chantier)</i>	u	10	4	6	150 000	600 000	900 000	1 500 000
	<i>Thermomètre frontal/laser</i>	u	9	3	6	150 000	450 000	900 000	1 350 000
	<i>Dispositifs de lavage de mains (DLM)</i>	u	28	8	20	10 000	80 000	200 000	280 000
	<i>Cache-bouche</i>	pq	650	250	400	10 000	2 500 000	4 000 000	6 500 000
	<i>Désinfectant et nettoyant</i>	u	35	10	25	20 000	200 000	500 000	700 000
	autres Mesures PHS								
	<i>Frais relatifs aux accidents de travail</i>	Fft	1	1	1		6 000 000	9 000 000	15 000 000
	<i>Frais de personnels médicaux</i>	Fft	1	1	1		6 800 000	10 200 000	17 000 000
	<i>frais de soins divers</i>	mois	1	6	15	1 200 000	7 200 000	18 000 000	25 200 000
	Sous total-4						33 291 044	70 497 176	103 788 220
10304	Logement, eau potable, repas et transport des ouvriers								
	Repas et eaux potable	Fft	1	1	1		42 742 028	99 731 399	142 473 427
	Transport des ouvriers	Fft	1	1	1		4 581 679	10 690 584	15 272 263

						Sous total-5	47 323 707	110 421 983	157 745 690
10305	Formations et frais de gestion recrutement local								
	Cadres spéciales HIMO	Fft	1	1	1		38 053 800	88 792 200	126 846 000
	divers et autres								-
	Cout de formations spécifiques	Fft	1	1	1		1 529 763	3 569 447	5 099 210
						Sous total-6	39 583 563	92 361 647	131 945 210
10306	Protection zones adjacentes, lutte contre l'érosion								
	Travaux : fossés de garde/déssableur/plantation	Fft	1	1	1		8 508 792	5 672 528	14 181 320
	Indemnisation diverses (propriétaires de terrains, conventions, location diverses, redressement, ...)	Fft	1	1	1		10 000 000	15 000 000	25 000 000
	suivies diverses								-
	Suivi de la qualité des eaux (échantillon et analyse)	Fft	1	1	1		1 200 000	1 800 000	3 000 000
	Suivi des batis (suivi et redressement)	Fft	1	1	1		6 241 632	9 362 448	15 604 080
	entretien périodique		1	1	1		6 393 036	4 262 024	10 655 060
						Sous total-7	32 343 460	36 097 000	68 440 460
10307	Gestion du trafic, des émissions et du bruit								
	Gestion du trafic, des émissions et du bruit	fft		1	1		7 639 321	17 825 081	25 464 402
	divers et autres								-
	<i>Panneaux de signalisation divers</i>	u	30	10	20	150 000	1 500 000	3 000 000	4 500 000
	<i>Arrosage régulier</i>	Fft	1	1	1		2 000 000	3 000 000	5 000 000
	<i>Suivi régulier du bruit (sonomètre)</i>	u	1	1	1	400 000	400 000	400 000	800 000
	<i>Suivi de la qualité de l'air</i>	Fft	1	1	1		2 400 000	3 600 000	6 000 000
	Publication et droit au DTMU/CUA (ou autres commune)	Fft	1	1	1		3 379 441	19 150 167	22 529 608
	Engagement des polices de la route	Fft	1	1	1		10 147 680	40 590 720	50 738 400

						Sous total-8	27 466 442	87 565 968	115 032 410
10308	Gestion des déchets et des produits dangereux								
	Gestion des déchets et des produits dangereux	fft		1	1		3 298 558	7 696 634	10 995 192
	<i>Dispositifs de triage des déchets (bacs de tri)</i>	lot	3	3	6	180 000	540 000	1 080 000	1 620 000
	<i>Bacs à déchets bureau</i>	u	10	5	10	90 000	450 000	900 000	1 350 000
	<i>Convention avec SMA et Hôpitaux (récupération des déchets et déchets médicaux)</i>	Fft	1	1	1		6 000 000	12 000 000	18 000 000
	Suivi de la récupération des déchets par les tiers	Fft	1	1	1		1 200 000	1 800 000	3 000 000
	divers et autres			1	1		1 010 300	2 357 368	3 367 668
						Sous total-9	12 498 858	25 834 002	38 332 860
10309	Défrichage et remise en état des sites								
	Coût de défrichage	Fft	1	1	1		5 919 480	10 993 320	16 912 800
	Coût de remise en état des sites (emprunts, base vie, carrières, chantiers, ...)	Fft	1	1	1		17 758 440	32 979 960	50 738 400
						Sous total-10	23 677 920	43 973 280	67 651 200
	Responsabilité Sociétale de l'Entreprise								
	Actions d'intégration sociales (appui aux jeunes, femmes, associations, ...) actions sociocommunautaires	Fft	1	1	1		2 800 000	4 200 000	7 000 000
	Prise en compte des cas de VBG	Fft	1	1	1		1 200 000	1 800 000	3 000 000
						Sous total-11	4 000 000	6 000 000	10 000 000
	GRAND TOTAL (Ariary)						298 703 222	675 101 621	973 804 843

