AECOM

APPROUVÉ ☒

APPROUVÉ TEL QUE NOTÉ ☐

RÉVISER ET RESOUMETTRE ☐

REFUSÉ ☐

Ce document a été revu uniquement quant à sa conformité générale avec les documents contractuels. AECOM ne garantit nullement que les données qui y apparaissent sont correctes ou complètes. La personne ou la firme qui l'a préparé est la seule et unique responsable de son exactitude, des détails et dimensions.

Signature NKURUNZIZA François Date 15/10/2020

REPUBLIQUE DU BURUNDI
Projet Hydroélectrique Jiji -Mulembwe

Plan de Gestion Environnementale et Sociale Spécifique (PGESs)

Pour

Zone de rebus de MUBIRA

INGÉNIEURS CONSEIL DU PROJET

AECOM

Issue	Date	Préparé par	Vérifié par	Approuvé par
		David Cowie	Stuart Edwards	Ashraf Roshdy

01	**07/2020**			**Pour**

Historique des modifications

Rev.	Date Rev	Clause	Modifications effectuées
00	Août 2020	Tout	- Publié pour examen
01	Septembre 2020	Tout	Publié pour examen
02	Septembre 2020	Tout	- Publié pour examen
03	Octobre 2020	Tout	Publié pour examen

Table de Matière

Abréviations et Acronymes **5**

Liste des tableaux **6**

Liste des figures **6**

Résumé exécutif **7**

1. Introduction **9**

1.1 Contexte 9

1.2 Objectifs du PGES 9

2. Localisation et description du milieu récepteur **10**

2.1 Localisation et superficie du site 10

2.2 Description du milieu physique (géologie, relief, climat, hydrologie) 11

2.2.1 Géologie 11

2.2.2 Relief 11

2.2.3 Climat 12

2.2.4 Hydrologie 12

2.3 Description du milieu Biologique 12

2.3.1 Flore 12

2.3.2 Faune 12

2.4 Statut d'acquisition de terrain 13

2.5 Motivation du choix du site 13

3. Description des travaux sur le site **14**

4. Evaluation des enjeux environnementaux et sociaux négatifs potentiels **14**

5. Mesures d'atténuation des impacts négatifs potentiels **17**

5.1 Indemnisation pour les pertes temporaires des terres et d'actifs 17

5.2 Plan de réduction des surplus de terrassement 17

5.3 Gestion de l'érosion des déblais déposés sur le site 17

5.4 Plan de contrôle du trafic routier 18

5.5 Restauration et végétalisation du site après usage 18

6. Sante et sécurité au travail **19**

7. Programme d'Information et sensibilisation **21**

7.1 Programme d'information 21

7.2 Programme de Sensibilisation 21

8. Surveillance et suivi environnemental et social 22

9. Processus de gestion environnementale et sociale 28

10. Rôles et responsabilités 28

11. INFORMATION ET CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES 31

11.1 Objectifs 31

11.2 Groupes ciblés 31

11.3 Programme de consultation 31

12. Programme de renforcement des capacités 33

13. Gestion des plaintes des communautés 33

14. Budget estimatif de mise en œuvre du PGES 34

15. Conclusion 34

Abréviations et Acronymes

BM :	Banque Mondiale
CC :	Changement Climatique
CES :	Coordinateur Environnement et Social (de l'Entreprise)
CMB :	Commission Mondiale des Barrages
DBO5 :	Demande Biologique en Oxygène sur 5 jours
DCO :	Demande Chimique en Oxygène
DES :	Directeur Environnement et Social
EIES :	Etude d'Impact Environnemental et Social
EPI :	Equipements de Protection Individuels
GPS :	Global Positioning System
HSE :	Hygiène Santé et Environnement
IC :	Ingénieur Conseil
ISO :	International Standards Organisation
MST :	Maladies Sexuellement Transmissibles
MCE :	Maximum Credible Earthquake
MES :	Matières en Suspension
MW :	Mégawatt
OIT :	Organisation Internationale du Travail
OMS :	Organisation Mondiale de la Santé
ONG :	Organisation Non-Gouvernementale
PAP :	Personnes Affectées par le Projet
PAR :	Plan d'Action pour la Réinstallation
PGES :	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PHJIMU :	Projet Hydroélectrique de Jiji et Mulembwe
REGIDESO :	Régie de Production et Distribution d'Eau et d'Electricité (Burundi)
SIDA :	Syndrome d'Immunodéficience Acquise
SSE :	Santé Sécurité et Environnement
SFI :	Société Financière Internationale (Groupe Banque Mondiale)
SIG :	Système d'Information Géographique

Liste des tableaux

Tableau 1: Evaluation des Impacts environnementaux et sociaux du dépôt de surplus de terre 14

Tableau 2:Programme de surveillance environnementale et sociale 23

Tableau 3: Coordonnées du personnel clé en charge de l'implémentation de cette PGES spécifique 28

Tableau 4: Objectifs, groupes ciblés et périodes de réalisation des rondes d'information et de consultation des parties prenantes 32

Liste des figures

Figure 1:Les coordonnées GPS de la zone de décharge des déblais de Mubira 11

Figure 2: Vue site avant et après réaménagement du site 19

Résumé exécutif

Ce Plan de Gestion environnementale et sociale du site de dépôt du surplus de terre de Mubira, colline commune Songa rentre dans le cadre du Projet hydroélectrique de Jiji Mulembwe, composante construction/réhabilitation des routes.

Le but de ce PGES est de définir les mesures de gestion et de suivi environnemental et social à mettre en place pendant l'aménagement, utilisation et réhabilitation du site de dépôt du surplus de terre de Mubira

Ce rapport est préparé en référence aux spécifications présentées dans le dossier d'appel d'offres qui précise que « avant l'ouverture de tout chantier, l'entrepreneur doit préparer et soumettre au maître d'ouvrage et ingénieur Conseil pour les commentaires et non objection un plan spécifique au site détaillant l'organisation proposée du site concerné en termes d'utilisation du sol, activités, risques et mesures de contrôle HES ». Le sous-traitant doit fonctionner conformément aux normes et contrôles spécifiés dans ce plan.

Le nouveau site qui servira comme zone de dépôt temporaire de matériaux de déblais se trouve le long de la route PJB, plus précisément entre le PK 6+800 et le PK 6+850 sur la colline Mubira, colline Muheka, commune Songa. Elle couvre une superficie de 4.466,8 m2

Le site de rebus au PK 6+840 est un terrain dont la topographie est caractérisée par une pente relativement moyenne. Le sol est couvert d'une végétation dominée par Eragrostis et est à l'état naturel et n'est pas encore cultivé. Le site ne montre aucun signe d'érosion hydrique.

Tout le terrain est occupé par une végétation naturelle d'*Eragrostis,* une herbe qui indique un sol acide infertile en cours de dégradation. Quelques petits arbres d'eucalyptus s'y trouvent également.

Par sa localisation, sa topographie, la nature de son sol, l'impact des travaux de dépôt du surplus de terre sur les ressources naturelles est mineur. Néanmoins, si le dépôt des surplus de terre est mal géré, il y a risque d'érosion des déblais mais ce risque est atténué par la couverture totale du site en aval de la zone par la végétation naturelle

L'emploi du site n'entrainera qu'une perte très limitée des actifs (quelques pieds d'arbres, 4466 m2 de terres occupées temporairement et limitation de pâturages)

L'utilité des végétaux se trouvant sur le site prendra fin avec le début du stockage des débris et les quelques arbres qui s'y trouvent et l'herbe en place sont susceptibles d'abriter la faune.

Sans mesures préventives, les dépôts de sédiments peuvent être emportés par les eaux de ruissellement dans les cours d'eau (rejet des eaux de ruissellement issues des emprises des travaux, en provenance des dépôts, stockages divers, de granulats ou d'emprunts, érosion) ;

Parmi les mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux négatifs figurent :

- **Indemnisation pour les pertes temporaires des terres et d'actifs** conformément aux procédures décrites dans le PAR ;
- **Réduction des surplus de terrassement** (le sous-traitant veillera à décaper les matériaux de surface (terre végétale) et les stocker séparément afin de les réutiliser lors des travaux de restauration des sites. Le sous-traitant veillera à la réutilisation des remblais ne nécessitant pas de caractéristiques géotechniques particulières pour remblayer les zones excavées comme les sites d'emprunt de latérite, afin de minimiser l'emprise au sol sur des terrains à valeur forestière ou agricole en particulier ;
- **Gestion de l'érosion des déblais déposés sur le site (R**especter des conditions de stockage qui assurent la sécurité des dépôts en termes de stabilité et d'érosion, ainsi, une hauteur maximum de 6 m à 8 m avec une risberme à mi- pente devra être respectée , éviter d'orienter les eaux de ruissellement venant de la route en construction vers la zone de dépôt, des digues faites par de profondes tranchées seront aménagées en aval dans le but de contrecarrer le dépassement des matériaux en cours de stockage ;
- **Contrôle du trafic routier (**Délimitation de la zone par des rubans fluorescents et interdiction d'accès aux animaux domestiques (mettre un garde qui interdit l'accès et oriente les camions vers les sous zones de dépôt : Sous zone de dépôt de terre végétale et sous zone de dépôt terre utilisable) ; sensibilisation et formation des conducteurs de camions aux règles de prudence élémentaires et aux risques : conduite sous l'emprise de l'alcool, vitesse, contrôle des pneumatiques, mise en place du chargement (stabilité) ; amélioration de la signalétique par panneaux, en particulier dans les zones sensibles (villages, écoles, zones sinueuses, entrée/sortie du site) ; respect des vitesses autorisées (20k/h), en particulier en zone habitée ;
- **Restauration et revégétalisation du site après usage (f**avoriser l'utilisation de la terre végétale déposée sur place, plantation des espèces végétales locales. En consultation éclairée des propriétaires du site, la végétalisation sera faite avec Eucalyptus (100 pieds), en remplacement de l'Eragrostis, le sous-traitant proposera de planter le Trypsacum, une culture fourragère qui, en plus de la stabilisation du sol, fournira le fourrage de bonne qualité aux animaux domestiques.

Le Constructeur à travers le responsable environnemental et HSE ainsi que le sous-traitant s'engagent à ce que les moyens humains, matériels et financiers nécessaires soient disponibilisés à temps et que la mise en œuvre des mesures proposées soit effective.

1. Introduction

1.1 Contexte

Ce Plan de Gestion Environnementale et Sociale du site de dépôt du surplus de terre de Mubira, colline Muheka, commune Songa rentre dans le cadre du Projet hydroélectrique de Jiji Mulembwe, composante construction/réhabilitation des routes.

Pour rappel, contractuellement, la zone de rebus permanente des routes PMC et JR 1 est la zone 2, localisée à Gatohwe. Du fait de la topographie abrupte du site et de la distance qui le sépare des parties de la route, une zone de stockage temporaire des matériaux de rebut pour le site PJB a été identifiée.

1.2 Objectifs du PGES

Le présent Plan de gestion environnementale et sociale (PGES), couvre la gestion des aspects environnementaux, sociaux, sanitaires et sécuritaires liés aux travaux relatifs à l'utilisation de la zone de rebus de Mubira. Il clarifie les mesures de protection environnementale et sociale du site de dépôt afin de prévenir tous les impacts négatifs liés (érosion et sédimentation, déforestation massive, accident de roulage, pollution des eaux etc.)

Le but de ce PGES est de définir les mesures de gestion et de suivi environnemental et social à mettre en place pendant l'aménagement, utilisation et réhabilitation du site de dépôt du surplus de terre de Mubira. Les objectifs clés du PGES sont les suivants :

- Fournir des procédures et des mesures d'atténuation efficaces, spécifiques au site et applicables pour surveiller et contrôler les impacts environnementaux et sociaux
- S'assurer que les activités n'ont pas d'impact négatif sur les équipements, la circulation ou l'environnement dans les environs.
- Objectif de zéro incident environnemental et social sur le projet.
- Assurer le respect de toutes les exigences législatives pertinentes.
- Répondre aux exigences des employeurs.
- Assurer l'application des meilleures techniques disponibles dans la gestion de l'environnement.
- Gérer efficacement les risques environnementaux et sociaux.

Ce rapport est préparé en référence aux spécifications présentées dans le dossier d'appel d'offres qui précise que « avant l'ouverture de tout chantier, l'entrepreneur doit préparer et soumettre au maître d'ouvrage et ingénieur Conseil pour les commentaires et non objection un plan spécifique au site détaillant l'organisation proposée du site concerné en termes d'utilisation du sol, activités, risques et mesures de contrôle HES ». Le sous-traitant doit fonctionner conformément aux normes et contrôles spécifiés dans ce plan.

Ce document fournit les méthodes qu'Orascom / CMC JV emploiera pour traiter et gérer les impacts environnementaux et sociaux potentiels identifiés lors de l'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) pour la phase de construction du Projet.

Ce Plan donne des informations détaillées sur les points suivants :

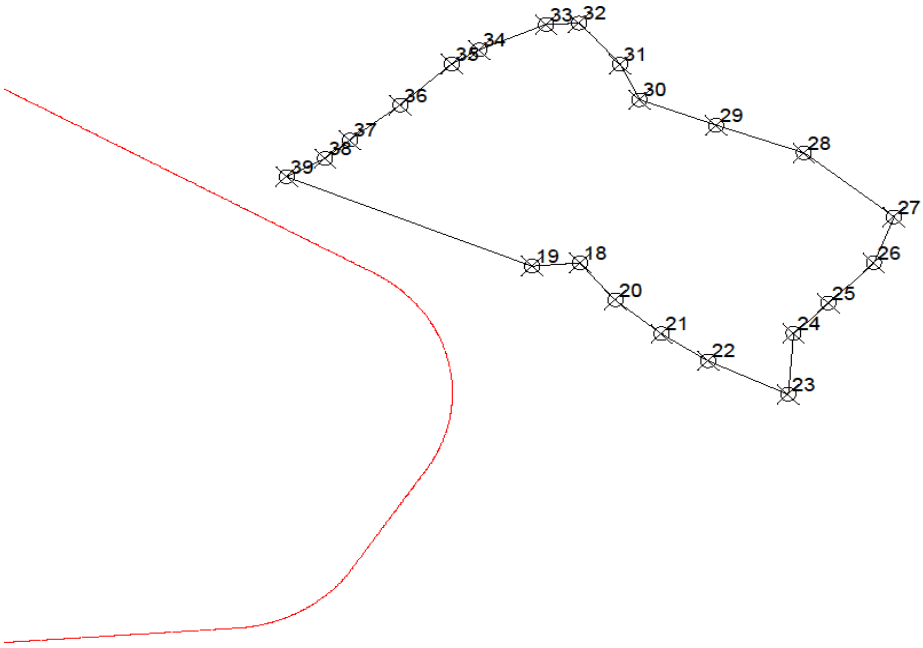
- Localisation et taille (données de références) du site
- Etat initial du milieu récepteur : Milieu physique, biologique et socioéconomique
- Description des travaux : Provenance et caractéristiques des dépôts
- Evaluation des enjeux environnementaux et sociaux potentiels
- Mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux négatifs

2. Localisation et description du milieu récepteur

2.1 Localisation et superficie du site

Le nouveau site qui servira comme zone de dépôt temporaire de matériaux de déblais se trouve le long de la route PJB, plus précisément entre le PK 6+800 et le PK 6+850 sur la colline Mubira, colline Muheka, commune Songa. Elle couvre une superficie de 4.466,8 m2. La Figure 1 donne les coordonnées GPS de la zone de décharge des déblais de Mubira.

Figure 1:Les coordonnées GPS de la zone de décharge des déblais de Mubira



N	X	Y	Z
18	788396.8616	9570959.195	1805.9402
19	788387.3469	9570958.466	1808.228
20	788403.9008	9570951.056	1802.5011
21	788413.0842	9570943.624	1795.9956
22	788422.3288	9570937.672	1789.4738
23	788438.2268	9570930.309	1789.4885
24	788439.2984	9570943.71	1785.1714
25	788446.1982	9570950.353	1785.8956
26	788455.2438	9570959.235	1785.4676
27	788459.239	9570969.257	1786.7351
28	788441.328	9570983.338	1790.8098
29	788423.8993	9570989.42	1794.1305
30	788408.6638	9570995.026	1797.3073
31	788404.8101	9571002.833	1796.9378
32	788396.6675	9571011.865	1797.3367
33	788390.0984	9571011.559	1799.3759
34	788376.8439	9571005.988	1804.6658
35	788371.3889	9571002.878	1805.6352
36	788361.161	9570993.849	1808.9994
37	788351.152	9570986.193	1811.2086
38	788346.1821	9570982.104	1812.2434
39	788338.5704	9570978.106	1813.9521

2.2 Description du milieu physique (géologie, relief, climat, hydrologie)

2.2.1 Géologie

Selon l'EIES, 2018 (carte géologique au 1 :100.000 du Burundi (feuille Bururi), le site de rebu de la route PMC est localisé sur le granite de Rumeza, à savoir dans le granite folié et dans les granites gneissiques.

2.2.2 Relief

Du point de vue topographique, le site de rebu est localisé dans une zone montagneuse avec de fortes pentes. L'altitude est comprise entre 1 800 m et 2 500 m, ce qui est considéré comme une altitude modérément élevée. Le site de rebus au PK 6+840 est un terrain dont la topographie est caractérisée par une pente relativement moyenne. Le sol est couvert d'une végétation dominée par Eragrostis et est à l'état naturel et n'est pas encore cultivé. Le site ne montre aucun signe d'érosion hydrique.

2.2.3 Climat

Selon l'étude d'Impacts environnemental et social, composantes sites de chantier et de réinstallation des aménagements hydroélectriques sur la Jiji et la Mulembwe, 2018, le site est localisé dans une région caractérisée par un climat tropical humide avec une température moyenne mensuelle de 15,8°C. Les précipitations sont d'environ 1 500 mm/an, avec une saison sèche marquée de 3 mois, de Juin à Août. Mars et Avril sont les mois les plus arrosés (de l'ordre de 180-200 mm/mois).

2.2.4 Hydrologie

La qualité de l'eau de la rivière en aval su site est bonne, sans particularité vis-à-vis d'un paramètre donné. Seule une pollution par les coliformes est observée, ce qui est normal au regard de la forte densité de la population.

2.3 Description du milieu Biologique

2.3.1 Flore

Tout le terrain est occupé par une végétation naturelle d'*Eragrostis,* une herbe qui indique un sol acide infertile en cours de dégradation. Quelques petits arbres d'eucalyptus s'y trouvent également.

2.3.2 Faune

Le terrain étant un milieu intégralement ouvert, excepté les petites espèces de la microflore au ras du sol et du sous-sol, il n'y a aucun animal visible à distance qui s'y sert de biotope.

Photo 1: Etat initial du site, au PK 6+840(Site de Mubira)

2.4 Statut d'acquisition de terrain

Avant l'utilisation, le site est un pâturage/jachère occupé par Eucalyptus comme arbre pérenne et Eragrostis comme plante de couverture.

Le site a été librement promis au sous contractant par la personne propriétaire et sera libéré après indemnisation (location de la terre et indemnisation des arbres d'eucalyptus qui seront coupés pour libérer l'emprise). Apres paiement, ce site de décharge sera sous la responsabilité du constructeur et sous-traitant pour l'utilisation.

2.5 Motivation du choix du site

Le site qui servira de site de décharges des matériaux de déblais a été choisi parmi d'autres pour des raisons suivantes :

- Diminution de risque de pollution de l'air par rapport à la longue distance vers la zone de rebut permanente.
- Diminution de risques des accidents et de bruit des camions et des effets sonores
- Réduction de flux de circulation car vers le site existant se croisent beaucoup de véhicules allant vers MULEMBWE
- Les emplacements éloignés par rapport aux cours d'eau, des habitations des villages et des infrastructures publiques.

3. Description des travaux sur le site

Le site servira de dépôt temporaire du surplus de terres des travaux d'excavation de la route PJB. Les terres qui seront déposées sur le site proviennent du décapage des terres végétales et déblayages des terres arables.

Suivant le relief du terrain et en se servant d'instrument topographie (Station Total) et le logiciel Covadis, la capacité de stockage du site est estimée à 50.000,92 m^3.

Compte tenu du niveau d'avancement des travaux sur la route PJB, le site recevra 30.000 m3 de déblais réutilisé / volume de déblais et 12.000 m^3 de terre végétale disponible :

Compte-tenu du relief, les hauteurs moyennes de stockage sont respectivement de 8 mètres, ce qui correspond à des volumes de 31862.88 m^3.

En plus de sa capacité, le site présente plusieurs avantages :

- Les habitants avoisinants le site ne seront pas impactés car leurs habitations sont éloignées d'une distance bien sécurisée par rapport à ce site ;
- C'est un terrain non utilisé pour l'agriculture ;
- La surface du terrain a une forme régulière, ce qui favorise une capacité importante de stockage de débris ;
- Le site est accessible car il longe la route en cours d'aménagement ;
- Le terrain n'a jamais été victime d'une quelconque érosion par les eaux de ruissellement ;
- Les boisements et la végétation naturelle se trouvant sur le site le rendent solide

4. Evaluation des enjeux environnementaux et sociaux négatifs potentiels

Le tableau ci-dessous donne une récapitulatif des éléments d'évaluation des impacts environnementaux et sociaux potentiels sur le site.

Tableau 1: Evaluation des Impacts environnementaux et sociaux du dépôt de surplus de terre

Composante	Oui	Non	Commentaires
Ressources naturelles			
Il peut entrainer une perturbation et/ou une diminution qualitative et/ou quantitative des ressources naturelles (eau, bois, ressources minières, terre, produits de carrière, asphalte, etc.)		X	Le site est un terrain privé occupé par des Eucalyptus et le sol est couvert d'Eragrostis La topographie du site est caractérisée par une pente légère Le site de dépôt n'est pas installé dans une zone de passage d'un

Composante	Oui	Non	Commentaires
			drainage naturel/Cours d'eau ou ravins
Il peut affecter des zones à risque du point de vue géologique ou des sols sensibles aux sévères dégradations (érosion, glissement de terrain, effondrement, etc.)		X	La pente est légère, pas de risques de glissement de terrain, Le sol est couvert entièrement par de l'Eragostris qui le rend moins sensible à l'érosion
Biodiversité et nature			
Il risque d'affecter des espèces rares, vulnérables et/ou importantes du point de vue économique, écologique ou culturel		X	Aucune espèce végétale et animale menacée d'extinction n'a été trouvée sur la place
Il contribue à l'introduction et/ou la diffusion d'espèces envahissantes		X	La terre végétale comprend les végétaux qui seront déposés sur le site sont d'origine locale. Aucun apport extérieur n'est prévu
Il peut affecter des zones sensibles, comme : forêts (classés), zones humides, lacs, rivières, zones d'inondation saisonnière, parcs nationaux (par ex. par interférence avec les vols d'oiseau, avec les migrations de mammifères, etc.)		X	Aucune forêt classée, rivières, habitat des animaux (oiseaux ou mammifères n'a été constaté sur place.
Paysage et valeurs historiques et culturelles			
Il aura un impact néfaste sur la valeur esthétique du paysage		X	Temporairement et à petite échelle, du fait que l'actuel couvert végétal sera temporairement remplacé par la terre nue avant la réhabilitation du site par la plantation des arbres
Il peut changer des sites historiques, archéologiques, religieux, culturels ou touristiques (par excavations, nuisance, etc.) ou des espaces verts		X	Pas de cimetières, ni sites historiques remarqués sur le site

Composante	Oui	Non	Commentaires
Perte d'actifs, de biens et services			
Il déclenchera la perte économique temporaire ou permanente de par ex. cultures, terres agricoles, pâturages, arbres, équipement (greniers, digues, etc.)	X		Le site est un pâturage couvert majoritairement d'Eucalyptus, Le dépôt occasionnera l'occupation temporaire de la terre, et la coupe de quelques pieds d'eucalyptus Le site n'est pas cultivé
1 2. Pollution et nuisance			
Il peut occasionner un niveau élevé de pollution sonore, atmosphérique, olfactive, de l'eau, du sol, etc.		X	La route PJB est une route existante L'utilisation de la zone de rebus localisée en aval de la piste n'entrainera pas de pollution acoustique supplémentaire majeure du fait que les habitations sont localisées loin du site.
Il va générer des déchets solides et liquides industriels (dangereux et/ou non-dangereux) et/ou domestiques		X	Pas de déchets supplémentaires liés à l'utilisation des engins.
Il s'installe dans une zone déjà polluée		X	
Inégalités sociales			
Il peut avoir des effets négatifs sur par ex. les couches sociales, les pratiques ou les systèmes agricoles traditionnels		X	Pas applicable.
Il peut induire le déplacement involontaire des personnes		X	Pas de délocalisation involontaire. Le site est inhabité
Santé et sécurité			
Le projet peut induire des accidents (explosion, incendie, émission toxique, etc.)		X	Très mineur par les émissions des camions
Il peut entraîner des impacts négatifs sur la santé publique		X	Aucun
Changement climatique			
Il contribue au changement du climat (émissions importantes de gaz à effet de serre) ou peut être affecté par ce changement		X	Coupe très limitée d'arbres, nombre très limité de camions qui déposent les déblais

Composante	Oui	Non	Commentaires
Résumé : L'utilité des végétaux se trouvant sur le site prendra fin avec le début du stockage des débris et les quelques arbres qui s'y trouvent et l'herbe en place sont susceptibles d'abriter la faune. Sans mesures préventives, les dépôts de sédiments peuvent être emportés par les eaux de ruissellement dans les cours d'eau (rejet des eaux de ruissellement issues des emprises des travaux, en provenance des dépôts, stockages divers, de granulats ou d'emprunts, érosion) ; Risques de mécontentement des propriétaires du site au cas où il y a paiement non juste des indemnités ou dépassement des limites du site convenu Le site peut être utilisé comme zone de rebus moyennant les mesures préventives développées dans le chapitre 5 qui suit			

5. Mesures d'atténuation des impacts négatifs potentiels

5.1 Indemnisation pour les pertes temporaires des terres et d'actifs

Sur base des principes d'indemnisations décrites dans le PAR du projet, l'inventaire des PAP et des biens impacts sur le site de dépôt donne 1 seule PAP propriétaire du terrain, Mr Ntawunkunda Léonidas. La terre (4466 m^2) sera louée temporairement à prix réservé pour les terres de coteau qui est de 957 fbu au m^2 par an et les arbres pérennes (Eucalyptus) seront indemnisés à 9700 fbu le pied. Annexe Bordereau de paiement des indemnisations

5.2 Plan de réduction des surplus de terrassement

- Au démarrage du terrassement, le sous-traitant veillera à décaper les matériaux de surface (terre végétale) et les stocker séparément afin de les réutiliser lors des travaux de restauration des sites.
- Le sous-traitant veillera à la réutilisation des remblais ne nécessitant pas de caractéristiques géotechniques particulières pour remblayer les zones excavées comme les sites d'emprunt de latérite, afin de minimiser l'emprise au sol sur des terrains à valeur forestière ou agricole en particulier

5.3 Gestion de l'érosion des déblais déposés sur le site

Pour limiter les risques d'érosion des terres déposées sur le site de rebus les bonnes pratiques suivantes sont appliquées :

- Respecter des conditions de stockage qui assurent la sécurité des dépôts en termes de stabilité et d'érosion, ainsi, une hauteur maximum de 6 m à 8 m avec une risberme à mi- pente devra être respectée.
- Eviter d'orienter les eaux de ruissellement venant de la route en construction vers la zone de dépôt

- Des digues faites par de profondes tranchées seront aménagées en aval dans le but de contrecarrer le dépassement des matériaux en cours de stockage.
- Mettre en place un drainage et un bassin de sédimentation en aval de la zone de dépôt et des mesures antiérosives sur les pentes (ex des fascines en bois pour récupérer les possibles pertes de terres par eaux pluviales)
- Le drainage rejettera les eaux et sédiments érodés dans le bassin de sédimentation avant d'atteindre les cours d'eau en aval du site ;
- Le bassin devra être curé dès que son volume actif (volume d'eau) est occupé à 50% par des sédiments ;

5.4 Plan de contrôle du trafic routier

L'utilisation de la zone de rebus va augmenter le nombre de camions qui feront des allers-retours vers la zone de rebus des surplus de terre. Ce trafic routier représente peut-être la source d'accidents pendant la phase d'utilisation. Il convient donc de le réglementer tant sur le site que hors site. Diverses bonnes pratiques seront mises en œuvre :

1. Délimitation de la zone par des rubans fluorescents et interdiction d'accès aux animaux domestiques (mettre un garde qui interdit l'accès et oriente les camions vers les sous zones de dépôt :(Sous zone de dépôt de terre végétale et sous zone de dépôt terre utilisable)
2. Sensibilisation et formation des conducteurs de camions aux règles de prudence élémentaires et aux risques : conduite sous l'emprise de l'alcool, vitesse, contrôle des pneumatiques, mise en place du chargement (stabilité) ;
3. Amélioration de la signalétique par panneaux, en particulier dans les zones sensibles (villages, écoles, zones sinueuses, entrée/sortie du site) ;
4. Mise en place de zones de stationnement pour camions n'empiétant pas sur la chaussée
5. Respect des vitesses autorisées (20k/h), en particulier en zone habitée ;
6. Mise en place de deux signaleurs sur le site

5.5 Restauration et végétalisation du site après usage

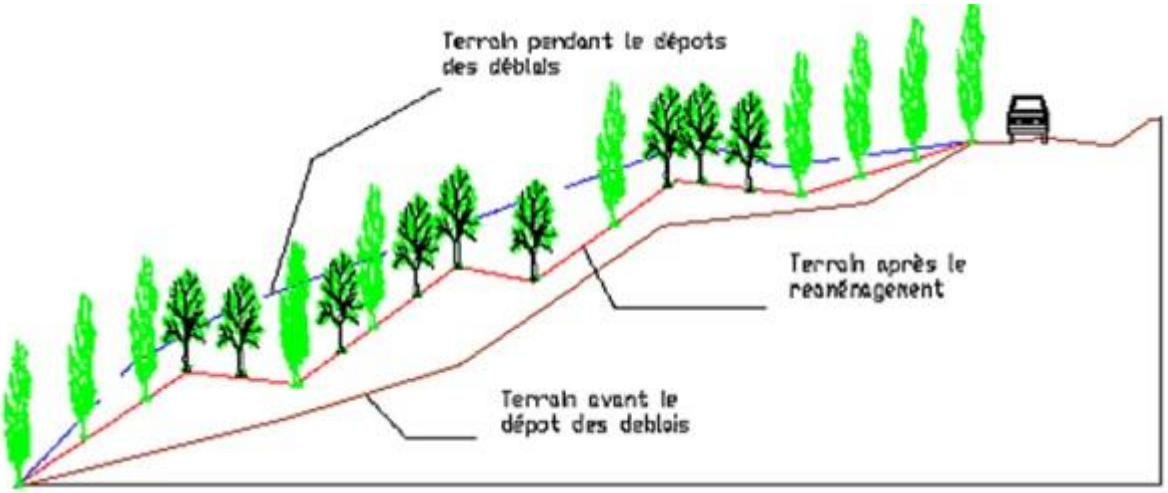
L'exploitation terminée, la priorité est le réaménagement des sites, qui sera conçu en tenant compte de considérations à la fois techniques (configuration du site), économiques (coûts de réaménagement et de gestion), environnementales (intégration du projet dans le paysage, enjeux écologiques) et sociétales (besoins locaux, attentes des collectivités et de la population).

Ainsi, à la fin d'utilisation du site, celui-ci sera réhabilité par de bonnes pratiques de protection du sol y compris la végétalisation. Les bonnes pratiques suivantes seront menées :

- Favoriser l'utilisation de la terre végétale déposée sur place. Cette terre contient de nombreuses graines et boutures qui fournissent, dès l'arrosage, une végétation herbacée robuste et diversifiée
- Compte tenu des espèces végétales existantes avant utilisation (Eucalyptus et Eragrostis), une sélection d'espèces locales sera effectuée. En consultation éclairée des propriétaires du site, la végétalisation sera faite avec Eucalyptus (100 pieds)
- En remplacement de l'Eragrostis qui sert actuellement comme espèce de couverture du sol et fourrage aux animaux domestiques, le sous-traitant proposera de planter le Trypsacum, une culture fourragère qui, en plus de la stabilisation du sol, fournira le fourrage de bonne qualité aux animaux domestiques.

Comme méthode de mise en place des deux espèces végétales de restauration, nous proposons la plantation par « poquets » qui permet d'intervenir manuellement sur des zones à pente moyenne et qui permet aux espèces le développement rapide et l'enracinement profond favorisant un rapide contrôle de l'érosion en nappe. Cette méthode est préconisée car pouvant s'appuyer sur l'utilisation de la terre végétale issue des travaux et mise en œuvre par une main d'œuvre non qualifiée.

Figure 2: Vue site avant et après réaménagement du site



6. Sante et sécurité au travail

Les travailleurs, y compris à travers leurs représentants, ont un rôle primordial à jouer pour garantir la Santé sécurité sur le lieu de travail. La coopération entre les travailleurs et le chef des travaux est par ailleurs essentielle. Les travailleurs et leurs représentants doivent recevoir une information adéquate et une formation appropriée dans le domaine de la

sécurité et santé au travail. Le constructeur doit maintenir les normes de sécurité et d'hygiène les plus élevées, conformément aux exigences nationales et Internationales, compte tenu de leur expérience correspondante acquise dans l'entreprise tout entière, y compris la connaissance de risques particuliers. Il devrait mettre à disposition des informations sur leurs normes de Santé sécurité et d'hygiène et faire connaître aux intéressés tous les risques particuliers et les mesures de protection correspondantes qui sont associés à de nouveaux produits et procédés. Le constructeur devrait également être appelé à jouer un rôle prépondérant dans l'examen des causes des risques en matière de Santé sécurité et d'hygiène du travail et dans l'application, dans l'entreprise tout entière, des améliorations qui en découlent. Le Constructeur doit faire une sensibilisation aux causes et conséquences des accidents du travail, des blessures et des maladies professionnelles et à inscrire la santé et la sécurité de tous les travailleurs à l'ordre du jour afin de stimuler et de soutenir des actions concrètes à tous les niveaux. Afin de respecter son obligation de sécurité, le constructeur est tenu de prendre toutes les mesures nécessaires afin d'assurer la sécurité et de protéger la santé physique et mentale de ses collaborateurs. Pour cela, il doit gérer des actions de prévention des risques professionnels et de la pénibilité au travail (ex. rappel des consignes par voie d'affichage, mise en place du Document unique des risques, …), mettre en place des actions d'information et de formation des salariés sur la santé et la sécurité ainsi qu'une organisation et des moyens de travail adaptés. Bien évidemment, ces mesures doivent s'adapter en permanence aux circonstances afin de maintenir le niveau de protection ou de l'améliorer. En outre, les actions du CMC-ORASCOM doivent s'appuyer sur les 9 principes généraux de prévention qui sont inscrits dans le Code du Travail :

- Eviter les risques,
- Evaluer les risques ne pouvant être évités,
- Combattre les risques à la source,
- Adapter le travail à l'homme,
- Tenir compte de l'évolution de la technique,
- Remplacer ce qui est dangereux par ce qui l'est moins ou pas du tout,
- Planifier la prévention,
- Prendre des mesures de protection collective en priorité sur les mesures de protection individuelles,
- Donner des instructions appropriées aux travailleurs.
- Afin de privilégier une approche multifactorielle de la prévention des risques professionnels (organisationnelle, humaine, technique, …), ces principes doivent être mis en œuvre dans le respect des valeurs essentielles et des bonnes pratiques de la prévention.

7. Programme d'Information et sensibilisation

7.1 Programme d'information

Le constructeur organisera périodiquement une demi-journée (chaque semaine) des programme d'information sur l'HSE, en particulier pour le personnel des superviseurs afin de mettre en évidence la plupart des situations de non-conformité à l'HSE. La formation sera assurée par le responsable HSE afin d'informer, former et sensibiliser les travailleurs sur les questions relatives à l'HSE.

Le personnel technique fera de même pour les travailleurs sous leur supervision. Le programme d'information concernera également la politique environnementale et sociale de l'entreprise, l'obligation de porter des EPI et la sécurité, les relations avec les populations locales, la gestion de l'érosion pour éviter que les sédiments ne tombent dans d'autres zones qui n'appartiennent pas au Constructeur. Le suivi et les rapports requis seront effectués par l'équipe HSE.

7.2 Programme de Sensibilisation

Un programme de sensibilisation sera élaboré et exécuté pour tous les travailleurs de la zone de décharge.

Les programmes de sensibilisation comprendront les éléments suivants :

- Rappels sur l'obligation de porter des EPI, interdiction de fumer et de boire de l'alcool au travail ;
- Règles de gestion des déchets ;
- Règles de gestion des produits dangereux ;
- Protection de la biodiversité ;
- Formation d'initiation ;
- Protection contre l'érosion ;
- Contrôle de la pollution ;
- Procédures liées à la découverte des ressources culturelles physiques ;
- Sécurité routière ;
- Sanctions en cas de violation des règles fixées ;
- Formation aux premiers secours ;
- VIH et autres maladies MST ;
- Interdit d'utiliser le travail des enfants ;
- Pas d'exploitation et / ou d'abus sexuels ;

- Enseignements tirés d'accidents / incidents

8. Surveillance et suivi environnemental et social

Les objectifs poursuivis par la surveillance pendant la phase d'aménagement, d'utilisation et restauration sont les suivants :

- S'assurer que les mesures d'atténuation sont menées conformément aux lois
- Mesurer le succès des mesures d'atténuation proposées pour minimiser et / ou réduire les impacts environnementaux et socio-économiques potentiels ;
- Surveiller en permanence les changements des conditions environnementales et sociales de base pendant les activités de construction et d'exploitation ;
- Mettre en œuvre des actions correctives ou de nouveaux programmes de gestion adaptative, au besoin, si les mesures d'atténuation proposées ne sont pas en mesure de réduire et / ou d'éliminer les impacts potentiels liés au projet, ou d'atteindre le niveau de performance prédéterminé.
- Mettre en œuvre des observations systématiques pour mesurer périodiquement le résultat des mesures d'atténuation proposées ; et
- Poursuivre la collecte de données afin de comparer les conditions environnementales et sociales de base avec les conditions pendant la construction et l'exploitation.

Le suivi doit commencer dès que les activités ont reçu le feu vert et les superviseurs doivent être prêts à être mobilisés avant le début des activités de construction. Le suivi doit être mis en œuvre pendant toute la phase de construction de la route.

En grande partie, la surveillance de la construction sera effectuée visuellement par le superviseur de la construction. Des listes de contrôle doivent être établies pour identifier les problèmes environnementaux et sociaux potentiels de bonne heure. Des actions appropriées doivent être proposées si les mesures d'atténuation proposées ne sont pas en mesure de réduire et / ou éliminer les impacts environnementaux et / ou socio-économiques.

L'unité environnementale Orascom sera responsable de réaliser l'échantillonnage environnemental et la surveillance de toutes les questions liées à l'environnement concernant l'entrepreneur en construction.

Tableau 2:Programme de surveillance environnementale et sociale

Composantes	Activités/ sources impacts	Impacts	Mesures de mitigation	Indicateurs de suivi	Périodicité	Moyens de verification	Responsable de suivi
ResponsableAIR	• Transport des matériaux	Dégagement des poussières,	• Arrosage systématique des pistes de chantier, surtout au niveau des agglomérations ; • Limitation des vitesses des véhicules et engins de chantier ; • Couverture des camions d'une bâche • Vérifier la disponibilité et l'utilisation de l'équipement de protection	• Nombre de m3 d'eau utilisés pour l'arrosage, • Signaux limitation des vitesses, • Nombre d'infractions liés au respect des limitations de vitesse	Tous les jours		Inspecteur E&S et HSE
Bruit	• Travaux et utilisation des engins • Transport des matériaux et du personnel	Nuisance sonore	• Entretien des véhicules et engins de chantier ; • Les travaux de compactage seront faits la journée • Port des équipements de protection individuelle/ de protecteurs auditifs	• Planning d'entretien ; • Fréquence d'entretien des véhicules ; • Nombre de plaintes enregistrées ; • Nombre de panneaux picturaux de	Permanent	Consultation du registre d'entretien et des plaintes. Tableau d'affichage	Inspecteur E&S et HSE

Composantes	Activités/ sources impacts	Impacts	Mesures de mitigation	Indicateurs de suivi	Périodicité	Moyens de verification	Responsable de suivi
				protection auditive			
Eau	dépôt des surplus de terre	• Risque de contamination des nappes d'eau ; • risque de modification du régime d'écoulement des eaux	• Remise en état des zones d'emprunt ; • restitution des cours d'eau perturbées		Immédiatement après en cas de perturbation du régime d'écoulement	Photos, rapports E&S I	Inspecteur E&S et HSE
Flore/Faune	Travaux de dépôt du surplus de terre	• Dégradation du couvert végétal • Perturbation de l'habitat de la faune	• Remise en état du site • Reboisement des arbres abattus	• Présence des arbres et /ou couvert végétal sur les sites exploités ; • Nombre d'arbre	Avant fermeture site	Photos	Inspecteur E&S et HSE

Composantes	Activités/ sources impacts	Impacts	Mesures de mitigation	Indicateurs de suivi	Périodicité	Moyens de verification	Responsable de suivi
				replantés			
Sécurité	• transport du surplus de terre	• Risques d'accidents	• Travailleurs équipés d'EPI ; • Présence permanente sur place des trousses de premiers soins. • Présence des signaleurs sur les axes routiers ; • Présence de la signalisation verticale et horizontale	• Nombre de panneaux de signalisation installés • Nombre EPI distribué et nombre de cas traités, • Nombre d'infractions aux limites de vitesse	Journalier	• Constat visuel, Consultation des rapports HSE, Photos	• Inspecteur E&S et HSE
Social	Délimitation du site de rebus	• Empiétement sur une propriété privée • Expropriations de biens présents dans	• Information des communautés du début des travaux • Indemnisation des biens (cultures, constructions.) présents dans l'emprise du	• Compte rendu des réunions • Fiche d'indemnisation	• 10 jours avant début des travaux	Consultation des rapports. Enquêtes sur le terrain	Superviseur Environnement et social (E&S) et HSE

Composantes	Activités/ sources impacts	Impacts	Mesures de mitigation	Indicateurs de suivi	Périodicité	Moyens de verification	Responsable de suivi
		l'emprise	projet •	existant •			
			•	•			
Sol	Dépôt du surplus de terre	• Risques d'érosion, • Compactage du sol,	• La terre végétale sera entreposée dans une zone appropriée afin d'être utilisée pour la végétalisation	• Volume de déblais réutilisé / volume de déblais total • Volume de terre végétale disponible • Surface utilisée pour les déblais, • m² et % de surface totale • Surface de déblais restaurée	Pendant travaux	Carte topographique indiquant les zones de déblais temporaire (terre végétale, matériaux à réutiliser, etc.) et les zones de dépôt définitif	• Inspecteur E&S et HSE
Sol	Gestion des déchets	Abandon des déchets sur le site	• Les ordures sont déposées dans les poubelles et seront transportées vers la zone d'élimination par un service	Contrat de évaluation des	1 fois la semaine		Équipe HSE

Composantes	Activités/ sources impacts	Impacts	Mesures de mitigation	Indicateurs de suivi	Périodicité	Moyens de verification	Responsable de suivi
			spécialisé • Déchets		Tous les jours en fin les travaux		
Sol	Fin des travaux et déménagement	Erosion et dégradation paysage	• Le site sera restauré par la reconstitution de la couche arable et la végétation en utilisant des espèces végétales indigènes lorsque cela est possible	• Ratio des surfaces végétalisées sur surfaces nues non utilisées • Taux de reprise des arbres plantés à 3 mois, 6 mois, 1 an et 2 ans.	lorsque nécessaire	Visite, photos, rapports de plantation	Inspecteur E&S et HSE

9. Processus de gestion environnementale et sociale

La mise en œuvre du PGES spécifique du site de rebus de Mubira sera conforme à la notice des clauses environnementales et sociales du projet, aux lignes directrices de la politique environnementale et sociale de l'Entreprise, à la règlementation en vigueur ainsi qu'aux directives des bailleurs de fonds impliqués. Les ressources de mise en œuvre, de suivi et d'évaluation seront mobilisées par l'Entreprise suivant ses engagements environnementaux.

10. Rôles et responsabilités

Afin d'assurer une bonne efficacité dans le suivi de l'application du PGES spécifique du site de rebus de Mubira, l'entreprise dispose des ressources humaines et matérielles nécessaires. Les acteurs ci-dessous ont, chacun selon leur champ d'intervention, une responsabilité dans la gestion environnementale et sociale des travaux routiers.

Tableau 3: Coordonnées du personnel clé en charge de l'implémentation de cette PGES spécifique

POSITION	NOM	CONTACT
Chef de Projet	Eng. Ahmed ElFayed	Mobile : +257 68730 730 Email : ahmed.elfayed@orascom.com
Directeur de Construction	Romany Mankrious Ayad	Mobile : + 257 62 11 30 73 Romany.Ayad@orascom.com
Directeur HSE	Maher Bensghaier	Mobile : +257 61261 341 Email : maher.bensghaier@jv-cmcorascom.com
Directeur Environnement et Social	Remy Nsengiyumva	Mobile : +257 79430 287 Email :Remy.Nsengiyumva@jv-cmcorascom.com

Les sections suivantes détaillent les rôles et les responsabilités du personnel clé qui sera impliqué dans la mise en œuvre de ce plan. La structure générale de reporting Environnement et Gestion Sociale est illustrée dans le tableau 1 ci-dessous.

Tous les sous-traitants sont considérés comme faisant partie de la coentreprise Orascom / CMC et, à ce titre, sont tenus de se conformer à ce PGES en tout temps.

❖ **Chef Projet**

- Assume la responsabilité ultime de s'assurer que le projet est conforme à l'environnement et que ce PGES est mis en œuvre pendant toutes les phases du programme de construction.
- S'assure que le projet dispose des ressources adéquates pour gérer les problèmes environnementaux et sociaux d'intervenants pertinents.
- Coordonne et s'assure que tous le sous-traitant connait les exigences du PGES et les respectent à tout moment.
- Avise le Client et les autorités de toute non-conformité, après consultation avec le Responsable Environnement.

❖ **Directeur Construction/chantier**

- Montre un engagement visible envers les questions environnementales et donne le bon exemple.
- Assure le leadership pour s'assurer que tout le personnel se conforme aux exigences de gestion environnementale et sociale sur le site.
- S'assure que les ressources adéquates sont allouées aux travaux de gestion environnementale.
- Signale les problèmes environnementaux et sociaux au Directeur de l'environnement et au Directeur de projet dès qu'ils surviennent.
- Veille à ce que le sous-traitant soit suffisamment qualifié et expérimenté pour s'acquitter de sa responsabilité en tenant compte de la gestion environnementale et sociale, conformément au présent PGES.
- Fournit un soutien adéquat au Directeur de l'environnement.
- Assure une réponse adéquate à toutes les violations de ce plan.
- Corrige tout comportement négatif en matière de gestion environnementale et sociale.

❖ **Directeur HSE**

- Assure la mise en œuvre effective du PGES, en collaboration avec le Responsable Environnement.
- Assure une supervision fonctionnelle garantissant que tous les membres de l'équipe exécutent les tâches qui leur sont assignées, au besoin.
- Supervise la mise en œuvre des politiques et procédures liées à la SSE sur le projet.

❖ **Directeur Environmental et Social**

- Assure la mise en œuvre efficace du PGES.
- Est responsable de la supervision de l'environnement et de la gestion sociale
- Dirige l'équipe en matière de prévention des incidents, de gestion des déchets, de surveillance environnementale et d'autres politiques au sein du site.
- Entreprend des audits et inspections environnementaux réguliers.
- Fournit des séances de sensibilisation et une formation aux objectifs et procédures environnementaux et sociaux du projet.
- Supervise les activités environnementales et sociales quotidiennes et les contrôles nécessaires pour assurer la protection de l'environnement ainsi que des employés et des sous-traitants.

❖ **Ingénieurs du site / superviseurs / contremaître**

- S'assure que les employés d'Orascom / CMC JV et le sous-traitant respectent les exigences du PGES.
- Signale immédiatement tout incident environnemental ou quasi-accident au responsable de l'environnement.

❖ **Tout le personnel (y compris celui des sous-traitants)**

Le sous-traitant est tenu de se conformer aux exigences telles que stipulées dans le présent PGES, le non-respect entraînera des mesures appropriées conformément au contrat, ce qui comprend, mais sans s'y limiter :

- Avoir un superviseur HSE gestionnaire du site. Ce superviseur est sous l'autorité du responsable HSE qu'il représente à chaque quart de travail.
- Sa tâche est de s'assurer que tous les travaux exécutés sont conformes à toutes les spécifications du PGES, d'alerter le Directeur du PGES de toute non-conformité et de coordonner avec tous les intervenants externes tous les problèmes environnementaux et sociaux pour assurer la sécurité du personnel du site, des résidents environnants et visiteurs.
  - Se conformer à toutes les réglementations affectant le travail et signaler au superviseur les incidents indésirables, les défauts dans le projet, l'équipement ou tout risque évident.
  - Anticiper et suggérer des moyens d'éliminer les impacts environnementaux et sociaux potentiels sur l'environnement.
  - Assister à la formation au besoin.
  - Assister aux discussions sur la boîte à discussion et aux briefings préalables

aux tâches.

– Signalez immédiatement tout incident, accident ou presque incident au service HSE.

11. INFORMATION ET CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES

11.1 Objectifs

Dans le cadre des travaux d'utilisation de la zone de rebus de Mubira, les activités d'information et de consultation publique qui accompagnent la réalisation du PGES spécifique visent les objectifs suivants :

- Faciliter la consultation préalable et éclairée des parties prenantes à des étapes clés du PGES afin d'en influencer et améliorer les résultats et d'accroître la crédibilité du processus ;
- Consulter l'opinion des PGES, communautés susceptibles d'être affectées ainsi que les parties prenantes concernées sur les risques socio environnementaux et les opportunités potentiellement associées aux travaux d'utilisation de la zone de rebus, ainsi que sur la pertinence des mesures et actions à prendre face aux impacts anticipés ;
- Assurer la conformité des études aux exigences nationales et internationales, y compris celles des politiques de sauvegarde de la Banque mondiale, sur la consultation et la divulgation publique des informations pour les grands projets de développement ;
- Appuyer les efforts déployés par REGIDESO afin d'établir des relations durables avec les communautés touchées et les autres parties prenantes.

11.2 Groupes ciblés

Les groupes d'intervenants ciblés par la démarche d'information et de consultation des parties prenantes incluaient :

- Les autorités locales/Collinaires
- Les autorités communales, ainsi que leur personnel technique ; (Environnement)
- Les communautés et ménages touchés par les travaux y compris les comités locaux de réinstallation (CLR),
- Client et l'Ingénieur Conseil

11.3 Programme de consultation

Le programme proposé comprend trois (3) rondes de consultation, lesquelles se déploient à des étapes clés du développement du PGES, là où l'apport des parties prenantes est

susceptible d'influer significativement et positivement la réalisation des travaux. Il s'agit de l'étape d'identification et délimitation du site et identification participative des enjeux socio-environnementaux (1ere ronde), de la phase d'inventaire des PAP et leurs biens et leur indemnisation et lancement de l'utilisation du site (2eme ronde), et de l'évaluation périodique de la mise mesures de sauvegarde environnementale et sociale (3eme ronde)

Tableau 4: Objectifs, groupes ciblés et périodes de réalisation des rondes d'information et de consultation des parties prenantes

Phase	Objectifs	Groupes ciblés	Période de réalisation
Phase 1: identification et identification participative des enjeux socio-environnementaux	Informer les PAP et autorités locales et l'Ingénieur Conseil et les impliquer dans le choix du site. Identifier les impacts sociaux environnementaux Documenter les préoccupations et attentes des ménages autour du site. .	PAP, chef de colline, Comités locaux de réinstallation, Ingénieur Conseil, Sous-traitant	Pendant phase d'identification
Ronde 2 : Inventaire des PAP et leurs biens et leur indemnisation et lancement de l'utilisation du site	Informer les PAP et autorités locales des droits des ménages affectés de leurs droits et options en vue de la réinstallation informer les communautés sur le début des travaux et les mécanismes de gestion des griefs et l'organisation de la mise en œuvre	PAP, Comité local de réinstallation et Autorité de l'administration colline	Directement après approbation des limites de la zone
RONDE 3 : Evaluation périodique de la mise en œuvre mesures de sauvegarde environnementale et sociale	S'assurer du respect des mesures prévues Ajuster les mesures suivant les problèmes rencontrés	PAP, Comité local de réinstallation et Autorité collinaire	Une fois le mois

12. Programme de renforcement des capacités

Tous les employés d'Orascom / CMC JV et ceux du sous-traitant (EIS EKA) sont adéquatement formés en conformité avec les spécifications environnementales et sociales, ainsi que les exigences et obligations légales environnementales, applicables à ce projet, et en particulier l'étendue des travaux des routes et usage des zones de rebus.

La formation environnementale et sociale comprendra les éléments suivants :

- L'importance de la conformité à toutes les exigences environnementales et sociales ;
- Connaissance et compréhension de base des principales caractéristiques environnementales du lieu de travail
- Façons de minimiser les impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels ;
- Leurs rôles et responsabilités dans la mise en conformité avec la politique et les procédures environnementales,
- Les impacts environnementaux et sociaux significatifs, réels ou potentiels, résultant de leurs activités de travail ;
- Les mesures d'atténuation devant être mises en œuvre lors de l'exécution de leurs travaux
- Détails concernant les espèces florales / fauniques préoccupantes et les espèces protégées, et les procédures à suivre si elles sont rencontrées au cours de l'enquête
- L'importance de faire de bonnes relations avec les communautés et la prévention de la violence envers les femmes.
- Un registre de présence à cette formation et une formation de suivi et des discussions sur la boîte à outils doivent être conservés par l'équipe HSE et environnement pour chaque employé, en utilisant le registre de la matrice de formation du projet.

13. Gestion des plaintes des communautés

Afin de collecter et faire remonter au niveau de la direction les doléances des communautés concernées par des nuisances possibles résultant des activités de construction, CMC / ORASCOM suivra les exigences et les directives stipulées dans le PAR, dans le cadre de la portée contractuelle avec le client. Les comités locaux de Réinstallation (CLR) serviront de relais de collecte, transmission et traitements des plaintes des communautés.

Comme mesures préventives des conflits, les actions suivantes seront prises :

- Reconnaissance et démarcation préalable du site de dépôt en compagnie des représentants des communautés ;
- Présentation du projet auprès des propriétaires des sites retenus ou des autorités locales ;

- Visite technique des services étatiques compétents avec les propriétaires sur le site afin d'inventorier les biens ;
- Les actions suivantes seront prises pour permettre aux doléances de remonter jusqu'au Projet :
- L'ouverture d'un cahier de doléances au niveau de comité local de réinstallation (CLR) mise en place dans le cadre de la mise en œuvre du PAR, où les plaignants pourront écrire leur doléance. L'information à fournir inclura le nom du plaignant, son lieu de résidence et l'objet de sa doléance. Ce document sera relevé chaque semaine par l'Inspecteur du volet Environnement et social de l'Ingénieur pour traitement éventuel.
- Pour les doléances collectives des résidents situés le long de la route PJB, l'identification des problèmes sera faite lors de visites régulières par le superviseur Environnemental et social et lors des discussions avec les chefs de communautés (Collines, sous collines).
- Les doléances enregistrées et les solutions apportées seront présentées dans le rapport d'activité mensuel établi par le DES de l'Ingénieur. Une communication des résultats sera réalisée auprès des plaignants.

14. Budget estimatif de mise en œuvre du PGES

Les mesures prescrites pour la protection du milieu biophysique pendant la phase des travaux font partie des dispositions généralement liées au marché de travaux. Le coût de ces travaux est compris dans les prix unitaires fixés par le Détail Quantitatif et Estimatif (DQE) du marché des travaux.

15. Conclusion

En guise de conclusion, il est à noter que les travaux liés à l'utilisation de la zone de rebus n'entraineront que des impacts environnementaux et sociaux mineurs sur le milieu de localisation. Sur la faune et la flore, les impacts sont très minimes du fait que le milieu est déjà modifié par les activités humaines. Par contre, la pollution de l'air par les poussières (en saison sèche) sera observable. Par ailleurs, compte tenu de la topographie et forte pente du site, les impacts sur l'accélération de l'érosion et sédimentation des zones humides sont à noter.

Tous les autres impacts identifiés dans ce PGES sont minimes et seront encore atténués par la mise en œuvre des bonnes pratiques environnementales et sociales proposées.

Les mesures d'atténuation suggérées peuvent également être améliorées dans le cadre du calendrier de mise en œuvre du projet grâce au suivi environnemental qui aidera à identifier tout autre paramètre environnemental sensible ou préoccupation non identifiée au moment de l'élaboration de ce PGES.

Le constructeur s'engage à disponibiliser les ressources matérielles et financières pour mettre en œuvre les bonnes pratiques proposées pour minimiser les impacts négatifs mentionnés dans ce plan. Il sera de la responsabilité de l'équipe HSE, d'assurer l'exécution durable de ce mandat.

Si toutes les recommandations décrites dans le présent document sont suivies pendant la période d'utilisation de la zone de rebus, les travaux auront des impacts environnementaux et sociaux négatifs minimes.

DOCUMENTS DE REFERENCES

1. PGES du Constructeur (2019)
2. Etude d'impact environnemental et social de la gestion du rapport Mulembwe et Jiji, novembre 2013 - Document n ° 8540256.
3. ÉIES de 2018 (Oréade-Brèche), 2018
4. PGES complémentaires associés à l'EIES de 2018 (mai 2018).
5. PAR de 2018 (Oréade-Brèche), 2018
6. Loi N° 1/10 du 30 juin 2000 portant sur le code de l'Environnement de la République du Burundi
7. DÉCRET n°100/22 du 7 octobre 2010 portant sur les mesures d'application du code de l'environnement en rapport avec la PROCÉDURE d'ÉTUDE d'impact environnemental
8. Loi n°1/07 du 15 juillet 2016 portant sur la révision du code forestier du Burundi
9. Loi n° 1/21 du 15 octobre 2013 portant sur le code minier du Burundi
10. Décret-loi n° 1/41 du 26 novembre 1992 portant sur l'Institution et l'Organisation du Domaine Public Hydraulique
11. Loi n°1/13 du 9 AOÛT 2011 portant sur la révision du code foncier du Burundi
12. Normes de performance en matière de durabilité environnementale et sociale - SFI 01/01/2012
13. Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales - SFI 30/04/2007 -