



Banque mondiale



**METTELSAT**



Rép. Dém. du Congo

**Projet de Renforcement des Services Hydrométéorologiques et Climatiques de la RD Congo**

HYDROMET / Banque mondiale



**PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DES TRAVAUX D'INSTALLATION DES  
EQUIPEMENTS HYDROMETEOROLOGIQUES DANS LE BASSIN DE KALAMU A BOMA/KONGO  
CENTRAL**

**Rapport final**

**Novembre 2022**

**LISTE DES ACRONYMES**

**ACE** : Agence Congolaise de l'Environnement

**BTP** : Bâtiment et Travaux Publics

**CEP-HYDROMET** : Cellule d'Exécution du Projet Hydrométéorologie

**CGES** : Cadre de Gestion Environnementale et Sociale

**CO** : Monoxyde de Carbone

**dB** : Décibel

**DGM** : Direction Générale de Migration

**EIES** : Etude d'Impact Environnemental et Social

**EPI** : Equipements de Protection Individuelle

**GEF** : Fonds pour l'Environnement Mondial

**GFDRR** : Dispositifs Mondial de Réduction des Catastrophes et de Relèvement

**IST** : Infection Sexuellement Transmissible

**MEDD** : Ministère de l'Environnement et Développement Durable

**METTELSAT** : l'Agence Nationale de Météorologie et de Télédétection par Satellite

**NR** : Niveau de Risque

**NONG** : Organisation Non Gouvernementale

**PGES** : Plan de Gestion Environnementale et Sociale

**PV** : Procès-Verbal

**RDC** : République Démocratique du Congo

**REGIDESO** : Régie de Distribution d'Eau

**SOP** : Procédures Opérationnelles Standards

**TDR** : Termes de Référence

**CVM** : Congolaise de la voie maritime

**SIDA** : Syndrome d'Immunodéficience Acquise

**SO<sub>2</sub>** : Oxyde de Souffre

**USD** : Dollars Américains

**VIH** : Virus de l'Immunodéficience Humaine

**VSBG** : Violences Sexuelles et Basées sur le Genre

***Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)– Travaux d'installation d'équipements hydrométéorologiques***

## RESUME EXECUTIF

Le présent projet, grâce à l'appui de la Banque Mondiale, consiste à doter le gouvernement congolais des équipements hydrologiques en vue de la mise en place d'un système d'alerte précoce dans zones ciblées, à savoir Bassin de N'DJILI à Kinshasa et celui de KALAMU à Boma, ce PGES concerne les travaux d'installation d'équipements hydrologiques au bassin de Kalamu. A l'issue de l'étude sur terrain, ces impacts et risques peuvent s'énumérer comme suite :

- Conflit foncier entre la METTELSAT et les communautés locales ;
- Risques liés à l'expropriation
- Conflit entre les membres des communautés ;
- Pollution de l'air et du sol ;
- Pollution sonore ;
- Risque d'accident et écrasement des riverains ;
- Risque d'augmentation des IST/SIDA ;
- Risque d'accident de travail et des conflits sociaux ;
- Création d'emploi par le recrutement de la main d'œuvre locale ;
- Prévention sur les catastrophes naturelles liées aux inondations par la mise en place d'un système d'alerte précoce.

Acquisition des compétences et des équipements hydrométéorologiques ainsi que la mise en place d'un système d'alerte précoce par la METTELSAT.

Afin d'éviter, de réduire et/ou de compenser ces impacts négatifs, ainsi que de renforcer les impacts positifs liés à ce projet, plusieurs mesures environnementales et sociales ont été proposées. Ces mesures ont été traduites sous forme de Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) dont le montant de la mise en œuvre a été estimé 10500USD (dollars américains dix mille cinq cents).

Ce PGES implique la mise sur pied des mécanismes de la mise en œuvre de la gestion environnementale et sociale du projet, dont la surveillance et le suivi environnemental et social. Il garantit l'atténuation ou bonification de ces impacts et dont les principales mesures de mitigation, de bonification, de compensation et de prévention préconisées sont :

- Acquisition légale des espaces par la METTELSAT ;
- Légalisation des actes de cession au nom de la METTELSAT ;
- Sensibilisation collective pour une gestion rationnelle des déchets dans le chantier ;
- Arrosage régulière dans le chantier et les avenues à proximités de la zone de projet ;
- Prévoir les zones de stockage des déchets dans le chantier ;
- Etaler et compacter les matériaux de travail dans des endroits bien aménagés ;

***Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)– Travaux d'installation d'équipements hydrométéorologiques***

- Eviter les travaux de nuit et bien équiper le personnel travaillant à des postes bruyants ;
- Accentuer le programme de sensibilisation des IST/SIDA dans la zone des travaux ;
- Signaler et sécuriser tout obstacle sur l'emprise, sensibiliser les voisins et les travailleurs sur les règles de sécurité dans un chantier ;
- Doter tous les employés des équipements de protection individuelle (EPI) en fonction de poste de travail et s'assurer que les bénéficiaires les utilisent à bon escient : organiser des séances de sensibilisation et d'éducation sur l'importance des EPI, sanctionner ceux qui ne portent pas leurs EPI ;
- L'entrepreneur doit avoir un contrat de collaboration avec une structure sanitaire officielle la plus proche pour accueillir ses travailleurs ;
- Informer les populations sur toutes les opportunités d'emploi à travers les affiches sur les places publiques.

L'application du présent PGES permettra à ce que le projet soit réalisable d'un point de vue environnemental et social.

## **MANAKA YA KISALU**

Mabongisi yayi, na lusadusu ya 'Banque mondiale', yawu ke pesa diluaku na mvula matadi ya insi ya Congo democratike na kutula na bandambu to na dizunga ya maza ya Nkalamu na mbanza ya Boma, bisadulu yina ke kwiza sadisa yandi na kukebisa batu, samu na kutanina bawu na bivonza mpe, bisumbula ya mutindu na mutindu ke kubuaka na manima ya mvula. Bisadulu yango, yawu ke tulama na bisika yina bivonza to bisumbula yango ke kubuaka mingi, lokola na bandambu to na dizunga ya maza ya Ndjili na mbanza kimfumu Kinshasa, mpe na dizunga ya Nkalamu kuna na Boma. Mabongisi yayi, yawu me tala bisalu yina fueti salama na dizunga ya Nkalamu na Boma. Na manima ya kufimpa to kutala mbote mbote kisika yina bawu fuana tula bisadulu yango, mambu ya yimbi mpe ya mbote yayi me landa kwizaka monana:

Makelele ya ntoto kati na METTELSAT na bamfumu ya ntoto;

Makelele kati na batu ya buala, bawu na bawu;

Kubebisama ya mupepe na ntoto;

Makelele ya ngolo ke katuka na bisadulu;

Dibaku ya bivonza mpe ya lufua ya batu;

Dibaku ya kupanza kimbevo ya sida mpe bimbevo ya nkaka ke kwizila na nzila ya kusangisa nzutu kati ya nketo mpe bakala;

Dibaku ya bisumbula ya kisalu mpe mathata na kati ya batu ya buala;

Kupesa bisalu na batu yina me bakama na babuala ya dizunga ya kisika ya mabongisi to ya kisalu;

Kukitisa dibaku ya lufua ya batu mpe yina ya kuzimbisa bima na bawu samu na phulu bunzi; Kupesa na METTELSAT mayele mpe bisadulu samu yandi baka diluaku ya kusala ksalu na yandi.

Samu na kutala na mutindu mosi ya mbote mambu nioso yina ya yimbi lendaka bima na manima ya ksalu yayi, mpe samu na kukitisa bivonza na yawu, mpe kukindisa yina ya mbote, bakhanu mingi yina me tala dizunga mpe luzingu ya batu kuizaka bakama. Mpe yawu me tulama na ksalu na nzila ya manaka mosi yina ke talaka luzingu, mpe dizunga ya batu. Manaka yango, yawu me bengama PGES na luphutu. Mabongisi yango, samu ya salama, yawu ikele na kulomba mbongo na thalu ya badollar 10500 (to mufunda kumi na khama tanu ya badollar).

Ksalu to dibanza yayi, yawu ikele na kati na yawu na mitindu ya kutudila yawu na ksalu, na yina me tala luzingu mpe dizunga ya batu, mosi ya mitindu yango kele kuzibula meso na mambu me tala batu mpe dizunga na bawu. Bosi mpe, dibanza yango, yawu ikele na diluaku ya kubimisa batu na nioso yina ya yimbi lenda bima na manima ya ksalu. Samu na yawu, bakhanu nioso yayi me landa, kwizaka bakama:

Kusumba mapangu samu na METTELSAT, na luzitu ya bansiku ya leta to ya insi;

Kubaka mikanda ya mapangu samu na METTELSAT, na luzitu ya bansiku ya leta;

Kubenda mabanza ya batu nioso ya ksalu, samu bazaba kutanina kisika ya ksalu, na bunkete nioso;

Koloza maza thangu nioso na kisika ya ksalu mpe pembeni na yawu;

Kubongisa bifulu na kisika ya ksalu samu na kuloza doti;

Kulunda bisadulu na kisika ya mbote;

Kusala ksalu na phipa ve mpe kupesa bisadulu ya kufuana na bisadi yina ke sala ksalu na kisika ya makelele mingi;

Kubenda makanisi ya batu na yina me tala Sida mpe bimbevo nioso ke bakamaka na nzila ya kusangisa nzutu kati na bakala nan keto;

Kumonisa kivonza nioso yina lenda kufua bebisa ksalu mpe kubenda makanisi ya batu ya ksalu na batu ya kizunga na yina me tala kutaninama ya bawu;

Kupesa na mutu nioso ya ksalu bilele, basapatu mpe yiphu ya ksalu yina me koka na konso kisadi mpe kutala kana bake sadila yawu na mutindu ya mbote. Kubenda mpe makanisi ya batu na yina me tala bilele ya ksalu mpe kupesa kitumbu na yina nioso ke vuata yawu ve;

Kumwangisa tsangu na kizunga, samu na kubaka batu na ksalu.

Dikanisi to PGES yayi, yake kuiza bongisa luzingu ya batu ya dizunga ya kisalu na dizunga na bawu.

Mwango ya mosala

Mabongisi oyo, na lisungi ya Banque mondiale, esalemi pona kopesa na Mbula Matadi ya Mboka Congo Kinshasa bisaleli oyo ekosunga yango pona kokebisa bato na tina ya kobatela bango na makama ya ndenge na ndenge oyo ekweyaka na sima ya mbula .Bisaleli yango ekotyama na bisika makama yango ekweyaka mingi mingi, ndakisa bisika lokola pene pene ya mayi ya Ndjili na Kinshasa pe ya mayi ya Kalamu na Boma. Mwango oyo, esalemi po na misala esengeli kosalema nzinga nzinga ya mayi ya kalamu na sima ya boluki luki na esika oyo ebongisamaki pona mosala oyo, makambo ya mabe pe ya malamumu oyo elandi emonanaki:

Matata ya mabele kati ya METTELSAT na bato ya mboka ;

Matata ya bato ya mboka bango na bango;

Bobebisi mopepe mpe mabele;

makelele ya makasi kowuta na bisaleli;

Libaku ya makama pe ya bobomi bato;

Libaku ya bopanzi bokono kowuta na bosangisi nzoto ya mwasi na mobali to SIDA;

Libaku ya makama na tango ya mosala, mpe kozanga boyokani kati na bato;

Bopesi misala na bato bazwami nzinganzinga ya mabongisi ya mosala;

Bobatelami ya bato pe biloko na bango na tina ya bokitisi ya mabaku ya mpela;

Kopesa na METTELSAT boyebi pe bisaleli pona kopesa ye makoki ya kosala mosala ya kokebisa bato pe kobatela bango na makama ekweyaka sima ya mpela.

Pona koyangela na ndenge elongobani makambo nioso oyo ya mabe ekoki kobima na mosala oyo, pe kolendisa oyo ya malamumu etali mosala yango, mikano ya ndenge ndenge ezamaki. mikano yango, ekotyama na mosala, na nzela ya manaka ya bokengeli ya bomoyi ya bato pe nzinganzinga na bango , manaka yango ebengami PGES na lopoto. Mabongisi yango esengi motuya mobimba ya mbongo oyo ekokani na motango ya badollars 10500 (To nkoto zomi na nkama mitano ya Badollar).

Mosala oyo ezali pe kosenga bokeli ya lolenge ya kosalela mwango ya boyangeli ya bomoyi ya bato pe nzinga nzinga na bango. Pe, yango ekobateleka bato na oyo ya mabe ekoki kobima na nzela ya mosala yango.Pona yango, mikano ya ndenge na ndenge oyo elandi ezamaki:

Bosombi mapango pona METTELSAT kolandisama mibeko;

Bozwi mikanda ya mapango pona METTELSAT, kolandisama mibeko;

Kobenda makanisi ya bato nyonso, na bisika misala ezokosalema, na lolenge ya kobatela esika na bopeto;

***Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)– Travaux d'installation d'équipements hydrométéorologiques***

Kosopa mayi tango nyonso na esika mosala ezokosalema, mpe nzinganzinga ya esika yango;

Kobongisa esika oyo ekoyamba bosoto na esika misala ezali kosalema;

Kobomba bisaleli na esika elongobani;

Kosala na butu te, mpe kopesa bisaleli elongobani na basali oyo bazali kosala na butu;

Kobenda mpenza makanisi ya bato na oyo etali bokono ekowuta na bosangisi nzoto ya mwasi na mobali to Sida, na bisika ya mosala;

Kotalisa epekiselo nyonso oyo ekoki kobebisa mosala, mpe kobenda makanisi ya bato ya mosala pe ya ba oyo bavandi nzinganzinga ya esika yango, na oyo etali bobatelami ya bato ya mosala;

Kopesa bisaleli ya bobatelami na mosali nyonso, EPI na lopoto ; kolandisama esika ya mosala, nakotalaka soki basaleli yango na ndenge ya malamumu : kobenda makanisi ya bato mpe koteya bango na tina ya EPI ; sima na nyonso, kopesa etumbu na baye banso bakotosa mobeko yango te;

Mokambi ya mosala asengeli kozala na boyokani na lopitalo songolo, pona bokolongo ya nzoto ya basali na ye;

Kopesa sango na bato pona bopesi mosala.

Bokotisi na mosala ya mabongisi oyo (PGES) ekomemela bato bolamu pe ekobongisa nzinga nzinga na bango.

## **EXECUTIVE OUTLINE**

The present project, thanks to the support of the World Bank, consists in providing the Congolese government with hydrological equipment in order to set up a warning system in the targeted areas, namely N'DJILI basin in Kinshasa and KALAMU basin in Boma. The PGES that the present study is tackling, works for implementing the hydrological system for the KALAMU basin. After the experimental stage on the ground, the following impacts and risks could be mentioned:

Land conflict between METTELSAT and local communities;

Conflict between community members;

Air and soil pollution;

Noise pollution;

Risk of accident and crushing of local residents;

Risk of increased STIs/AIDS;

Risk of work accidents and social conflicts;

***Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)– Travaux d'installation d'équipements hydrométéorologiques***

Job creation through the recruitment of local labor;

Reduction of loss of life and property due to flooding.

Acquisition of skills and hydro-meteorological equipment as well as the establishment of a warning system by METTELSAT.

In order to avoid, reduce and/or compensate for these negative impacts, as well as to reinforce the positive impacts associated with this project, several environmental and social measures have been proposed. These measures were translated into an Environmental and Social Management Plan (ESMP), the implementation of which was estimated at \$10,500 USD (ten thousand five hundred US dollars).

This “ESIA” involves the establishment of mechanisms for the implementation of the environmental and social management of the project, including environmental and social monitoring and follow-up. It guarantees the mitigation or improvement of these impacts and the main mitigation, improvement, compensation, and prevention measures recommended are:

Legal acquisition of the spaces by METTELSAT;

Legalization of the transfer deeds in the name of METTELSAT;

Collective awareness for rational management of the waste in the building site;

Regular watering in the construction site and the avenues near the project area;

Provide waste storage areas in the construction site;

Spreading and compacting work materials in well-laid-out areas;

Avoid night work and equip personnel working in noisy jobs;

Increase STIs/AIDS awareness program in the work area;

Report and secure any obstacles on the right-of-way, educate riverside residents and workers on the safety rules of a construction site;

Equip all employees with personal protective equipment (PPE) according to their workstation and ensure that beneficiaries use it properly: organize awareness and education sessions on the importance of PPE, sanction those who do not wear their PPE;

The contractor must have a contract with a medical center for its workers;

Inform the population about all the job opportunities through posters in public places.

The application of this ESMP will ensure that the project is environmentally and socially feasible.



## I. INTRODUCTION

### 1.1. Contexte et justification du projet

Le Gouvernement de la République Démocratique du Congo a reçu un financement via la Banque mondiale du Fonds pour l'Environnement Mondial (GEF – Don TF0A4389) dont la contribution s'élève à 5.329.452,00 USD et celui des Dispositifs Mondial de Réduction des Catastrophes et de Relèvement (GFDRR – Don TF0A4390) à la hauteur de 2.700.00,00 USD pour le Projet HYDROMET qui est un projet de Renforcement des services Hydrométéorologiques et Climatiques.

Ce projet est subdivisé en 4 composantes, à savoir :

Composante (A) « Renforcement institutionnel et réglementaire, renforcement des capacités et appui à l'exécution » qui vise à investir dans le renforcement de la configuration institutionnelle et le renforcement des capacités des ressources humaines: i) renforcer le cadre juridique et réglementaire de METTELSAT afin de développer des partenariats et les Procédures Opérationnelles Standards (SOP) pour la prestation de service; ii) renforcer les systèmes de gestion de la qualité pour relever les normes et le contrôle de qualité / les procédures de vérification à travers les institutions; iii) mettre en œuvre à long terme et sur demande le renforcement des capacités et de formation pour le personnel.

- Composante (B) « Modernisation des équipements, des installations et des infrastructures pour l'observation de base et la prévision » qui financera i) les réseaux de surveillance hydrologiques et météorologiques ; ii) le matériel de transmission, la gestion des données et la diffusion des données ; iii) la remise à neuf des installations nécessaires pour soutenir les services ; et iv) des systèmes techniques et des logiciels pour effectuer la météorologie, la modélisation et la prévision hydrologique et climatique.
- Composante (C) « Amélioration de la prestation de service d'information HYDROMET » : qui fournira une assistance technique pour la fourniture de produits et services plus précis, rapides et faciles à utiliser pour les utilisateurs et les décideurs.
- Composante (D) « Gestion du Projet » : qui financera les coûts différentiels d'exploitation ; la conception technique des sous-projets ; la passation des marchés, la gestion financière, les sauvegardes, le suivi et l'évaluation, le contrôle de la qualité et la gestion des contrats ; et l'audit ; comme l'exigent diverses composantes du projet ainsi que le coût du suivi environnemental et social.

Le Projet HYDROMET est mis en œuvre par l'Agence Nationale de Météorologie et de Télédétection par Satellite (METTELSAT) qui en est le bénéficiaire direct pour une durée de 5 ans (2018 – 2022). Elle pilote le projet à travers son Maître d'ouvrage délégué, la Cellule d'Exécution du Projet HYDROMET (CEP-HYDROMET).

Dans le cadre du renforcement du réseau d'observation et de la mise en place d'un système d'alerte précoce, la METTELSAT, à travers le projet HYDROMET, est dotée de 12 stations synoptiques, de 20 pluviographes et de 6 stations hydrologiques. Les postes pluviométriques et stations hydrologiques seront installées sur les bassins versants de la N'djili à Kinshasa et de Kalamu à Boma, ciblés comme phase pilote pour la mise en place d'un système d'alerte

***Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)– Travaux d'installation d'équipements hydrométéorologiques***

précoce. La présente étude concerne le sous bassin de Kalamu, à Boma. Les résultats, expériences et leçons tirés de cette phase pilote feront l'objet de réplification sur l'ensemble du pays en cas de nouveau financement.

## **1.2. Justification de la nécessité des travaux**

La mission de screening environnemental et social dans la zone de réalisation du présent projet, a révélé que ledit projet relatif aux travaux d'installation d'équipements hydrométéorologiques est classée « un projet à risque de **catégorie B**, c'est-à-dire, les projets de cette catégorie génèrent des impacts négatifs sur l'environnement de moindre ampleur que ceux de la catégorie A, de nature très locale et non irréversibles ». En effet, certains équipements seront installés dans les villages et/ou dans les endroits où la METTELSAT ne dispose pas des titres fonciers, en considérant aussi les probables impacts sur le plan environnemental suite à la nature des travaux, la réalisation d'une étude d'impact environnemental et social incluant un PGES est important pour mitiger, minimiser et/ou éviter les impacts négatifs sur le plan social et environnemental.

## **1.3. Objectifs de l'étude**

Le présent Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) constitue un instrument de gouvernance par excellence en matière des sauvegardes environnementales et sociales. Elle a pour objectif général de déterminer les incidences directes, indirectes et cumulatives que les travaux d'installation des équipements hydrométéorologiques pourraient avoir sur le cadre et la qualité de vie des populations riveraines, sur les conditions socioéconomiques de la zone d'intervention du projet et sur l'environnement général et de donner des recommandations à prendre en compte pour la gestion desdites incidences.

## **1.4. Démarche méthodologique**

L'élaboration de ce Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) a été conduite de façon participative sur la base de consultation systématique de l'ensemble des acteurs et des différents services de la METTELSAT à Kinshasa et à Boma, la CVM, l'OFFICE DES ROUTES, MAIRIE DE BOMA, LES DETENTEURS DES TITRES FONCIERS et les communautés locales, afin de favoriser une compréhension commune des problématiques environnementales et sociales liées aux travaux d'installation des équipements hydrométéorologiques.

L'élaboration du PGES a tenu compte de la politique sur la diffusion de l'information au public afin d'élargir la base de la consultation du public sur les réponses apportées aux questions environnementales et sociales des travaux du projet à travers des consultations et réunions avec les parties prenantes.

Ainsi pour parvenir à la réalisation de la présente étude, l'équipe dirigée par l'Expert en Sauvegardes Environnementale et Sociale du Projet HYDROMET a :

- ❖ Effectué des descentes sur le site qui va accueillir le projet ;
- ❖ Sélectionné et analysé les documents et rapports pertinents sur le sujet ;
- ❖ Analysé les documents du projet à savoir le Document d'évaluation (PAD) ;

- ❖ Analysé le contrat entre le groupement SOTRAD-COROBOR et la METTELSAT ;
- ❖ Analysé le DAO ayant conduit au recrutement de la structure de la mise en œuvre du projet ;
- ❖ Rencontré la communauté riveraine de la zone du projet ;
- ❖ Rencontré les acteurs institutionnels principalement concernés par le projet.

Cette mission de terrain a permis la collecte des données secondaires nécessaires à l'étude. Cette phase a été entreprise afin de définir les questions les plus importantes à aborder lors de l'élaboration du rapport technique. Cette mission s'était déroulée en trois étapes, à savoir :

- ❖ L'identification des déficits d'informations en se concentrant plus particulièrement sur les principaux aspects, paramètres, variables et récepteurs environnementaux, sociaux et sanitaires ;
- ❖ La recherche bibliographique en ce qui concerne la zone, l'historique de l'installation etc.
- ❖ L'identification des données de base supplémentaires pouvant être acquises et nécessaires pour la rédaction du rapport technique ;
- ❖ La vulgarisation du projet auprès des autorités politico-administratives, suivi de la consultation du public et des enquêtes socio-économiques.

A l'issue de cette démarche, le présent rapport technique a été rédigé, dont la charpente squelettique peut se présenter comme suite :

- ❖ Introduction
- ❖ Description du projet
- ❖ Description des travaux à réaliser
- ❖ Analyse des variantes
- ❖ Description du milieu récepteur du projet
- ❖ Cadre politique, institutionnel et légal
- ❖ Identification des impacts directs, indirects et cumulatifs du projet
- ❖ Analyse et évaluation des impacts environnementaux et sociaux du projet
- ❖ Analyse des risques liés au projet
- ❖ Mesures de bonification, d'atténuation, de compensation et de prévention
- ❖ Plan de gestion environnementale et sociale
- ❖ Résultat de consultation du public
- ❖ Conclusion

## II. DESCRIPTION DU PROJET

Les travaux consisteront à :

- L'installation des bornes hydrographiques en béton ;
- L'implantation des socles en béton devant soutenir les stations hydrométéorologiques (stations hydrologiques automatiques, stations pluviométriques et dispositif DCP)
- Et enfin l'installation des stations d'échelles limnométrique.

Après installation des socles, les équipements hydrologiques, pluviométriques et dispositifs DCP seront montés sur leur socle respectif de 10cm de profondeur du sol en utilisant des tirants et des piquets. Chaque équipement est constitué d'une tour qui sera reliée avec un dispositif en acier inoxydable tubulaire de 2 m d'hauteur pour l'installation d'un enregistreur des données, un modem, un panneau solaire avec son bras avec un capteur des données.

Outre les travaux d'installation des équipements hydrométéorologiques, d'autres travaux seront réalisés dans le cadre de sécurisé les équipements par des clôtures en grilles métalliques.



**Figure 1 : Image des équipements hydrologiques**

La réalisation de ce projet permettra à la METTELSAT d'avoir un bon système d'alerte précoce d'inondation en vue de protéger les populations riveraines du bassin de Kalamu à Boma.

Les travaux pourront s'étaler sur 30 jours, et nécessitera l'accompagnement et l'assistance de la CEP-HYDROMET, la mairie de Boma, la CVM, L'OVD, l'OFFICE DES ROUTES et la société civile en vue de surveiller les aspects des sauvegardes.

Vu la pertinence des activités, les travaux doivent se conformer selon les normes requises dans le respect de l'environnement, sachant que le domaine d'infrastructures hydrologiques recouvre un vaste spectre d'interventions, une analyse détaillée de la chaîne des activités a été réalisée et dont la teneur est définie dans le chapitre suivant.

## III. DESCRIPTION DES TRAVAUX A REALISER

La nature des travaux dudit projet fait intervenir plusieurs domaines, notamment, le génie civil, la maçonnerie et le montage métallique.

***Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)– Travaux d'installation d'équipements hydrométéorologiques***

Les travaux consisteront au terrassement pour le coulage du béton du socle, ensuite interviendra le montage de la structure métallique par laquelle les capteurs des paramètres hydrologiques seront placés.

Le déroulement de ces activités peut se détailler comme suit :

#### A. Les travaux préparatoires

- ❖ **Identification des sites** : Consistera à identifier les sites adéquats permettant à installer les équipements hydrologiques selon les normes.
- ❖ **Pose des socles** : Consistera à faire des tranchées pour poser les socles en béton qui devront servir à soutenir les structures métalliques.

Cette opération de terrassement et de déterrement passera par la réalisation d'un audit technique, visant notamment à quantifier et à analyser les aspects environnementaux et sociaux de la zone environnante. Cette étude préalable inclura un diagnostic spécifique concernant la génération des déchets dangereux et permettra, en fonction de la classification des composants des travaux, de prévoir l'organisation du triage et de l'évacuation des déchets.

D'une manière globale, la réalisation des travaux d'installation des équipements hydrométéorologiques ne vont pas générer beaucoup des déchets.

L'estimation de la quantité totale de ces déchets est de l'ordre de :

Travaux d'installation d'infrastructures hydrologiques	
Type de déchets	Production en kg
Inertes en mélange (sable, pierre...)	Tous types : ±80 (de 50 à 100)
Métaux	Très peu de métaux : ± 10 (de 1 à 15)
Bois	Très peu : ± 5 (de 1 à 10)
Emballage (carton, matière en polyester etc.)	Tous types : ±10 (de 5 à 15)
Déchet collectif non dangereux	Tous types : ±10 (de 5 à 15)

#### B. Les travaux à réaliser

Les principales activités consisteront à :

- ❖ **Construction de clôture** : Consistera à faire des tranchées pour mettre des clôtures pour une surface de plus ou moins 25 m<sup>2</sup> en vue de protéger les équipements qui seront installer.
- ❖ **Montage des équipements hydrologiques** : Consistera à monter les structures métalliques, puis à placer les capteurs des paramètres hydrométéorologiques.

##### a. Construction de clôture

**Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)– Travaux d'installation d'équipements hydrométéorologiques**

Consistera à faire des tranchées d'un périmètre de 25m<sup>2</sup>, poser des socles en béton dans les quatre coins du site, placer les piquets en acier, puis relier les piquets de grille métallique.

#### **b. Montage des équipements hydrologiques**

Cette activité interviendra juste après l'activité précédente, ça consistera à monter les structures métalliques servant à porter les différents capteurs des paramètres hydrométéorologiques dans chaque site.

#### **c. Mise en fonctionnement et formation des agents METTELSAT**

Cette phase consistera à faire fonctionner les équipements, puis à former les agents de la METTELSAT sur l'utilisation et la maintenance des équipements.

### **IV. CADRE POLITIQUE, INSTITUTIONNEL ET LEGAL**

Ce chapitre présente le contexte politique, institutionnel et légal dans lequel s'inscrit le projet « Installation des équipements hydrologiques dans le sous-bassin de Boma », à savoir :

- ❖ Les principales politiques publiques avec lesquelles le projet devrait être en cohérence,
- ❖ Les principaux acteurs institutionnels qui l'influence et
- ❖ Le cadre juridique pertinent avec la mise en œuvre du présent PGES

Ce projet est une mise en application des stratégies déclinées dans les documents programmatiques de politique générale et sectorielle du pays. Nous citons ci-dessous quelques politiques pertinentes sur lesquelles s'alignent dans le cadre des travaux d'installation des équipements hydrologiques de la METTELSAT dans la mise en place du projet HYDROMET.

#### **A. Plan d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques (PANA)**

En ce qui concerne le changement climatique, le Gouvernement de la RDC, avec l'assistance des partenaires au développement (FEM, PNUD) a élaboré le Plan d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques (PANA) en 2007. Le PANA a permis entre autres d'établir l'inventaire des risques climatiques les plus courants ainsi que leur tendance et les mesures d'adaptation urgentes appropriées à envisager.

Le projet HYDROMET à travers la modernisation des installations de la METTELSAT s'inscrit dans cette logique. Il vise de donner à la METTELSAT une capacité pour surveiller et prévoir les conditions hydrométéorologiques pour la collecte systématique des données météorologiques et hydrologiques afin d'établir des systèmes d'alerte précoce pour les tempêtes de vent, les inondations, la sécheresse et d'autres risques, et permettre la prévention des pertes en vies humaines, la fourniture d'informations fiables aux agriculteurs, et une accessibilité et une fiabilité accrues aux produits d'assurance agricole.

#### **B. Politique et programmes économiques et sociaux**

Le Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (DSCR) constitue le seul cadre fédérateur de l'ensemble des politiques macroéconomiques et sectorielles pour le quinquennat (2011-2015). Pour assurer une stabilité durable et soutenir une croissance forte. La présente stratégie repose sur quatre (4) piliers comportant chacun des axes ***Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)– Travaux d'installation d'équipements hydrométéorologiques***

stratégiques clairs et des actions prioritaires pour leur mise en œuvre. Ainsi, sur la base de la vision du DSCR 2, des piliers ont été bâtis comme suit : Pilier 1 « Renforcer la gouvernance et la paix » ; Pilier 2 « Diversifier l'économie, accélérer la croissance et promouvoir l'emploi » ; Pilier 3 « Améliorer l'accès aux services sociaux de base et renforcer le capital humain » ; Pilier 4 « Protéger l'environnement et lutter contre les changements climatiques ».

Dans sa globalité, le projet s'aligne sur l'ensemble des piliers du DSCR 2, mais les activités de la réhabilitation des bâtiments centraux de la METTELSAT elles, s'alignent sur deux piliers, à savoir : « Diversifier l'économie, accélérer la croissance et promouvoir l'emploi » et « Améliorer l'accès aux services sociaux de base et renforcer le capital humain ». En effet l'objectif ultime du Projet HYDROMET est de maîtriser la gouvernance météorologique en RDC pour en faire un support ou outil de gestion environnementale dans d'autres secteurs de développement.

### **C. Constitution de février 2006**

La Constitution de la RDC adoptée en février 2006, stipule en son article 53 que ‘‘Toute personne a droit à un environnement sain et propice à son épanouissement intégral. Elle a le devoir de le défendre. L'Etat veille à la protection de l'environnement et à la santé des populations.’’

### **D. Protection des travailleurs**

La nouvelle loi n° 16/010 du 15 juillet 2016 modifiant et complétant la loi n° 015-2002 portant code du travail. Celui-ci vise, entre autres, à protéger la santé et la sécurité des travailleurs, à assurer un service médical, à garantir un salaire minimum et à réglementer les conditions de travail. On notera aussi l'Arrêté départemental 78/004 bis du 3 janvier 1978 portant institution des comités d'hygiène et de sécurité dans les entreprises.

Le projet impliquera plusieurs travailleurs temporaires ou permanents, nationaux ou expatriés. Il devra tenir compte des textes juridiques pertinents susmentionnés.

### **E. Législation sur le foncier, la compensation et la réinstallation**

La Loi 73 – 021 du 20 juillet 1973 porte sur le régime général des biens, régime foncier et immobilier et régime des suretés. Au regard de l'article 34 de la Constitution du 18 février 2006, toute décision d'expropriation, relève de la compétence du pouvoir législatif. En tenant compte de cet article de la Constitution, la loi n° 77-001 du 22/02/2002 décrit les procédures d'expropriation qui devraient être en rigueur.

**F.** Dans le cas du présent projet, sa mise en œuvre ne prévoit pas la délocalisation des communautés locales.

### **G. Loi n° 11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement**

La présente Loi fixe les principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, conformément à l'article 123 de la Constitution.

Elle vise à favoriser la gestion durable des ressources naturelles, à prévenir les risques, à lutter contre toutes les formes de pollutions et nuisances, et à améliorer la qualité de la vie des populations dans le respect de l'équilibre écologique.

### **H. Conventions internationales en matière d'environnement**

Au plan international, la RDC est signataire de plusieurs Conventions internationales en matière d'environnement. Parmi ces accords multilatéraux, ceux qui sont applicables aux activités d'installation d'équipements hydrométéorologiques de la METTELSAT dans le cadre du projet HYDROMET sont indiqués dans le tableau ci - après :

**Tableau 3 : Conventions internationales signées par la RDC applicables au projet**

<b>NOM ET OBJET DE LA CONVENTION</b>	<b>PAYS OU VILLE D'ADOPTION</b>
- <b>Convention relative à la conservation de la faune et de la flore à l'état naturel.</b>	Londres (Angleterre), 14 janvier 1936.
- <b>Convention Africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles.</b>	Alger, (Algérie), 15 septembre 1968.
- <b>Convention sur la conservation des espèces sauvages de flore et de faune menacées d'extinction ou (CITES).</b>	Washington (USA), 3 mars 1973.
- <b>Convention sur la Diversité Biologique.</b>	Rio de Janeiro (Brésil) 4 juin 1994.
- <b>Convention des Nations Unies contre la désertification</b>	17 octobre 1995
- <b>Traité relatif à la conservation et à la gestion durable des écosystèmes forestiers d'Afrique Centrale</b>	Brazzaville, 5 février 2005

### **I. Politiques de sauvegarde de la Banque mondiale applicables au projet**

La mise en œuvre du projet HYDROMET à travers la réhabilitation des bâtiments centraux de la METTELSAT va déclencher une seule (01) politique de sauvegarde de la Banque mondiale. Il s'agit d'OP/BP 4.01 - Evaluation environnementale.

Le projet est classé dans la « catégorie B » de l'évaluation environnementale des projets financés par la Banque mondiale, projets dont les impacts sont jugés modérés, spécifiques au site et réversibles.

. Le PGES décrit les mesures requises pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts environnementaux et sociaux négatifs ou pour accroître les impacts positifs. Il consiste à faire respecter les engagements environnementaux et sociaux du projet.

Étant donné que le projet des travaux d'installation des équipements hydrométéorologiques en couvre un secteur bien protégé et limité à la METESATT et n'induit pas d'impacts négatifs extérieurs, il a été décidé de produire des PGES en se focalisant sur les impacts par type d'activité. Les avantages de cette approche sont les suivants :

**Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)– Travaux d'installation d'équipements hydrométéorologiques**



- ✓ Le type des travaux de d'installation du matériel hydrologiques ne présente pas des risques et impacts majeurs diversifiés et/ou sur des espaces vastes. Ils sont contenus et liés aux seuls travaux d'installations d'équipement hydrologiques sur le site de la METTELSAT
- ✓ Les enjeux sont mieux identifiés pour les travaux d'installation des équipements hydrométéorologiques en tenant compte de la nature et la consistance des travaux ;
- ✓ Les mesures d'atténuations sont mieux identifiées et les aspects les plus importants peuvent être intégrés dans les clauses des DAO ;
- ✓ Le renforcement de capacités au niveau des maitres d'ouvrages est mieux ciblés et le suivi est plus aisé;
- ✓ Les travaux dont la localisation se fera ultérieurement peuvent faire l'objet d'évaluation ultérieure sans remettre en cause l'instruction du programme.

Le présent PGES répond aux exigences de la PO/PB 4.01 sur l'évaluation environnementale

## **J. Cadre institutionnel de gestion environnementale et sociale**

Le cadre institutionnel va indiquer les principales orientations stratégiques du Gouvernement congolais en matière de gestion durable des ressources naturelles et de lutte contre la pauvreté.

Il fait intervenir les institutions de l'Etat aussi bien au niveau national qu'au niveau local.

Plusieurs institutions ou ministères concourent par leurs actions à la protection de l'environnement ceci consécutivement à l'Ordonnance n°17/025 du 10 Juillet 2017 fixant les attributions des Ministères.

Il s'agit de :

### **1. Ministère de l'Environnement et Développement Durable (MEDD)**

Le Ministère de l'Environnement et Développement Durable (MEDD) prépare et met en œuvre la politique du Gouvernement dans les domaines de l'environnement et de la protection de la nature. A ce titre, il est directement responsable de la lutte contre les pollutions de toutes natures et de la lutte contre la désertification, de la protection et de la régénération des sols, des forêts et autres espaces boisés, de l'exploitation rationnelle des ressources forestières, ainsi que de la défense des espèces animales et végétales et des milieux naturels.

### **2. Agence Congolaise de l'Environnement (ACE)**

L'ACE dispose des compétences humaines requises dans le domaine des Evaluations Environnementale, pour mener à bien sa mission. Toutefois, ses capacités matérielles et financières sont relativement réduites pour lui permettre d'assurer correctement l'accomplissement de sa mission. A cet effet, l'ACE interviendra dans le cadre du projet pour assurer le suivi externe de la mise en œuvre des mesures socio-environnementales de ce projet, tant au niveau national que dans les provinces à travers ses représentations provinciales et territoriales.

### **3. Ministère des Transports et Voies de Communications**

Ce Ministère est chargé d'assurer la mise en œuvre et le suivi de la politique du Gouvernement dans le secteur des transports et voies de communication.

Le mandat pour le Projet HYDROMET est sous sa tutelle par l'entremise de son organe technique, l'Agence Nationale de Météorologie et de Télédétection par Satellite (METTELSAT).

### **4. Agence Nationale de Météorologie et de Télédétection par Satellite METTELSAT**

En RDC, les services météorologiques et hydrologiques nationaux sont fournis par l'Agence Nationale de Météorologie et de Télédétection par Satellite (METTELSAT), qui surveille et prévoit les conditions météorologiques, hydrologiques et climatiques et est responsable de la télédétection, de l'hydrologie opérationnelle, de la cartographie thématique, et de la surveillance environnementale. Il est le maître d'ouvrage du Projet HYDROMET. Récemment, le gouvernement a élargi le mandat de METTELSAT à l'observation et la prévision hydrologique

### **5. Cellule d'Exécution du Projet HYDROMET (CEP-HYDROMET)**

La CEP-HYDROMET est le maître d'ouvrage délégué, pour le compte de la METTELSAT. Elle doit s'assurer d'une part que chaque partie impliquée dans le projet joue efficacement le rôle qui lui est dévolu et d'autre part que les engagements de la République en matière environnementale et sociale sont effectués.

Pour cela elle doit s'assurer entre autres :

- ❖ Que des moyens sont rendu disponibles pour la réalisation des mesures ;
- ❖ Que tous les acteurs exécutent leurs tâches respectives ;
- ❖ Que les outils de sauvegarde sont rédigés, approuvés, publiés et diffusés ;
- ❖ Que les mesures soient mises en œuvre ;
- ❖ Que les mesures interviennent dans les délais adéquats ;
- ❖ Que la population soit informée du processus de gestion environnementale et sociale ;
- ❖ Que les plaintes des populations sont traitées avec diligence ;
- ❖ Qu'il n'y ait pas d'impact irréversible ;
- ❖ Que le bilan de la mise en œuvre des mesures environnementale et sociale soit élaboré à la fin des travaux.

### **6. Autres ministères impliqués dans la gestion environnementale et sociale du projet**

La gestion environnementale et sociale des activités du projet interpelle aussi les institutions suivantes :

***Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)– Travaux d'installation d'équipements hydrométéorologiques***

- ❖ Le Ministère de la Santé Publique qui coordonne la lutte contre le VIH/SIDA, à travers le Programme National de Lutte contre le SIDA et les IST, qui pour rôle de veiller au respect des normes et standards en matière de santé des travailleurs et des communautés locales ;
- ❖ Les ministères de l'Agriculture, de la Pêche, de l'Élevage et du Développement rural, qui pour rôle de veiller au respect des normes et standards sur les activités des substances des communautés locales ;
- ❖ Le Ministère du Plan à travers la mobilisation des ressources financières ;
- ❖ Le Ministère des Infrastructures, des Travaux Publics et de la Reconstruction à travers la conception, la construction, la modernisation, le développement, l'aménagement et l'entretien des infrastructures routières, aéroportuaires, scolaires, sanitaires, sociales, touristiques et sportives, des bâtiments et des édifices publics ;
- ❖ Le Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat et le Ministère des Affaires Foncières à travers la mise à la disposition de mercuriale pour l'indemnisation des populations.

### **7. Collectivités locales**

Les ordonnances portant création et organisation des collectivités locales et des circonscriptions administratives attribuent des compétences aux collectivités en ce qui concerne la gestion de leur environnement (décret-loi du 02 juillet 1998 portant organisation territoriale et administrative de la République Démocratique du Congo). Selon ce décret, les entités administratives décentralisées dotées de la personnalité juridique sont la province, la ville, le territoire et la commune. Ce décret-loi établit la répartition des attributions spécifiques par secteur d'activité entre le Pouvoir Central et les entités administratives décentralisées.

### **8. Acteurs Non Gouvernementaux**

En RDC, les activités des ONG sont régies par la Loi n°004/2001 du 20 juillet 2001 portant dispositions générales applicables aux associations sans but lucratif et aux établissements d'utilité publique. Les ONG participent à la conception et à la mise en œuvre de la politique de développement à la base. Plusieurs ONG et Réseaux d'ONG nationales et internationales évoluent dans le secteur de l'environnement et accompagnent les secteurs de développement dans plusieurs domaines : renforcement des capacités, information, sensibilisation, mobilisation et accompagnement social ; protection. Ces structures de proximité peuvent jouer un rôle important dans le suivi de la mise en œuvre du projet.

#### **K. Analyse des capacités de gestion environnementale et sociale**

Le tableau ci-dessous fait une analyse des capacités des différents acteurs et propose des mesures à prendre.

Tableau 4 : Synthèse des capacités de gestion environnementale des acteurs du projet

ACTEURS	CAPACITES		Mesures
	Atouts	Limites	
<b>Maître d'œuvre : Entreprises en ingénierie de fourniture et installation des équipements hydrométéorologiques</b>	Expérience dans la réalisation des travaux  Recrutement de la main d'œuvre locale en priorité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expertise insuffisante pour la gestion environnementale notamment dans le suivi</li> <li>- Insuffisance de moyens financiers pour le suivi environnemental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévoir une formation environnementale et sociale.</li> <li>- Recrutement d'un Expert pour des questions environnementales et sociales</li> </ul>
<b>ACE</b>	Existence des cadres maîtrisant les outils d'évaluation environnementales nationales et de la BM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Moyens financiers et logistiques insuffisants</li> <li>- Absence de suivi effectif de la mise en œuvre des PGES</li> </ul>	Renforcer les capacités techniques des agents
<b>Maître d'ouvrage délégué (CEP-HYDROMET)</b>	Existence d'un Expert en Sauvegardes Environnementale et Sociale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limité par le temps</li> </ul>	Prévoir dans le Projet des séances de formations sur : la législation nationale, les OP de la BM, le screening, le suivi environnemental, le mécanisme de gestion des plaintes etc.
<b>Maître d'ouvrage (METTELSAT)</b>	Traite sur des questions connexes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de services et / ou spécialiste en questions environnementales et sociales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévoir une formation environnementale et sociale.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non maitrise des OP de la BM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recrutement d'un Expert des questions environnementales</li> </ul>
<b>Entité étatique (Territoire de Boma et de Moanda)</b>	<p>Existence des Bureaux Urbains de l'Environnement (BUE)</p> <p>Notaire traitant les questions liées aux actes de session</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expertise insuffisance pour la gestion environnementale notamment dans le suivi</li> <li>- Insuffisance de moyens financiers pour le suivi environnemental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévoir un module de formation sur le suivi environnemental</li> </ul>
<b>ONG et Mouvements Associatifs</b>	<p>Vecteurs efficaces pour informer, sensibiliser et éduquer les populations ;</p> <p>Bonne capacité de mobilisation des acteurs locaux ;</p> <p>Facilitation de contact avec les partenaires au développement.</p>	<p>Expertise insuffisante par rapport aux missions environnementales ;</p> <p>Manque de moyens financiers pour la conduite de leurs missions de suivi ;</p> <p>Absence de coordination des interventions.</p>	<p>Prévoir un budget d'intervention de ces organisations dans le suivi environnemental du projet ;</p> <p>Prévoir des formations en évaluations environnementales notamment le suivi des PGES, le screening.</p>

## V. ETUDE DES RISQUES ET DANGERS DU PROJET

### A. Méthodologie

L'évaluation des risques sert à planifier des actions de prévention lors des travaux de réalisation, en tenant compte des priorités qui découlent de niveaux des risques. La méthodologie utilisée comporte principalement trois étapes :

- ❖ L'identification des situations à risques liées au travail sur l'emprise de la zone du projet ;
- ❖ L'estimation pour chaque situation dangereuse de la gravité des dommages potentiels et de la probabilité d'exposition ;
- ❖ La hiérarchisation des risques pour déterminer les priorités du plan d'action.

### B. Identification et analyse des risques

L'identification des risques est basée sur le retour d'expérience (accidents, maladies professionnelles des chantiers analogues, catastrophes naturelles dans la région, etc.) et les visites de site. Pour l'évaluation des risques, un système de notation est adopté ; cette notation est faite dans le but de définir les risques importants et prioriser les actions de prévention.

Les critères qui ont été pris en compte dans cette évaluation sont : la fréquence de la tâche à accomplir qui contient le risque, de laquelle fréquence on déduit la probabilité de survenance du risque ; et la gravité des dommages potentiels que peut présenter le risque.

### C. Évaluation des risques - grille d'évaluation

Pour l'évaluation de l'importance d'un risque, on déterminera d'abord sa probabilité, suivant qu'il est constant (P5), fréquent (P4), occasionnel (P3), rare (P2) ou improbable (P1) ; sa gravité, suivant qu'elle est catastrophique (G5), critique (G4), importante (G3), mineure (G2), ou négligeable (G1).

En utilisant le tableau des risques (qui est l'équivalent de la grille de Fecteau pour les impacts), on va ainsi déterminer le niveau du risque suivant qu'il est élevé inacceptable, moyen avec plan de réduction pour être acceptable, ou pas acceptable.

L'évaluation des risques permet de planifier des actions de prévention dans l'entreprise, en tenant compte des niveaux des risques et des priorités d'actions associées.

Les activités des travaux d'installation d'un câble moyenne tension de la grande cabine (cabine numéro 1) comportent un certain nombre de risques qui sont analysés dans les tableaux ci-après.

**Tableau 9. Analyse du niveau de risque**

	G5	G4	G3	G2	G1	Probabilité	Gravité
P5	[Red]				[Yellow]	P5 : constant	G5 : catastrophique
P4					[Yellow]	[Green]	
P3		[Yellow]	[Green]		P3 : occasionnel	G3 : important	
P2		[Yellow]	[Green]		P2 : rare	G2 : mineur	
P1	[Yellow]		[Green]		P1 : Improbable	G1 : négligeable	

**Interprétation des codes couleur pour déterminer le niveau de risque (NR) :**

- Risque élevé inacceptable qui va nécessiter une étude détaillée de scénario d'accidents majeurs. Le projet doit prendre des mesures de réduction immédiates en mettant en place des moyens de prévention et protection.
- Risque moyen, le projet doit proposer un plan de réduction à mettre en œuvre à court, moyen et long terme.
- Risque bas, acceptable. Aucune action n'est requise

**D. Présentation matricielle**

Les travaux d'installation du nouveau câble présentent certains risques, entre autres : les risques liés à la circulation et au fonctionnement de la machinerie, au stockage/utilisation des produits pétroliers (le goudron). Le tableau ci-après résume l'analyse des risques liés au présent projet.

**Tableau 10. Evaluation des risques liés aux travaux d'installation des équipements hydrologiques**

Sources de Danger	Risque	Evaluation		
		P	G	NR
Intempéries	Risques environnementaux liés aux intempéries et évacuations des eaux	P3	G2	Moyen

Stockage temporaire sur le site des déchets	Risques environnementaux liés à la mauvaise gestion de déchets	P4	G3	Moyen
Les activités du projet et conditions de travail	Risque de santé et de sécurité	P2	G3	Moyen
Fermeture temporaire des routes/avenues	Difficultés d'accès au bâtiment et aux commerces	P2	G2	Bas
Afflux des populations sur les chantiers	Les MST et VIH/SIDA	P2	G3	Moyen
Promotion égalité des sexes au travail	Autonomisation des genres	P2	G2	Bas
Attraction des délinquants	Gestion sécuritaire	P2	G2	Bas
Afflux Travailleurs	Risque d'exploitation des enfants	P1	G3	Bas
Activités de déterrement de l'ancien câble et pose du nouveau câble	Responsabilité civile, blessures ou dommages à la propriété privée	P2	G4	Moyen
Afflux des populations féminines de tous âges sur les chantiers	Violence Sexuelles et Basées sur le Genre (VSBG)	P2	G3	Moyen
Conflit foncier et/ou perte de terre	Appropriation des biens fonciers	P3	G4	Elevé

## **E. Description des risques du projet**

### *i. Risques environnementaux liés aux intempéries et évacuations des eaux*

L'évacuation des eaux pluviales hors du site peut générer des boues et donc gêner la circulation des personnes et de leurs biens. La probabilité de ces risques est occasionnelle et la gravité mineure, d'où niveau de risque est moyen. Il sied de signaler que dans le cadre du présent projet, les travaux se dérouleront pendant la saison de pluie.

### *ii. Risques environnementaux liés et à la mauvaise gestion de déchets*

Les activités d'installation des équipements hydrologiques nécessiteront un stockage temporaire sur le site du projet des divers types de matériaux. Une mauvaise gestion de ces matériaux stockés et des déchets pourrait entraîner la dispersion de ces derniers dans les



canaux, rues et autres propriétés adjacentes, et même des contaminations des personnes selon la nature du déchet.

Au regard de ces risques, il y a lieu de préciser que leur probabilité sera fréquente et la gravité sera importante avec un niveau de risque moyen.

**iii. Risques de contamination à l'amiante**

Après inspection du site, aucun déchet toxique n'a été observé.

La probabilité du risque est improbable et la gravité importante, d'où le niveau de risque est bas qui est acceptable.

**iv. Risque de santé et de sécurité**

Le personnel appelé à travailler dans ce projet sera exposé à certains dangers sécuritaires découlant des activités du projet. Le site du projet étant situé une partie dans une ville avec une forte activité de 07 heures à 22 heures, des accidents éventuels des riverains à la zone du projet sont susceptibles de causer des faibles ou énormes dommages. Les activités du projet exposeront les travailleurs et les riverains aux risques liés à la manutention des engins lourds, bruits, poussière et autres. Le chantier du projet pourra être une source de déchets liquides et solides. Si ces déchets ne sont pas bien gérés, le site peut devenir un milieu où pullule des organismes nuisibles et source des différents types de maladies. La probabilité de ce risque est rare avec une gravité importante qui donne un niveau de risque moyen et nécessite un plan de prévention.

**v. Conflit foncier**

Etant donné que la METTELSAT ne dispose pas des propriétés foncières dans certains sites devant accueillir les équipements hydrologiques d'une part, d'autre part, l'acquisition des terres n'étant pas inscrite dans le cadre de ce projet par la Banque Mondiale, les installations des équipements dans certains villages constituent un risque élevé des conflits. Pour remédier aux probables conflits fonciers, la METTELSAT devra acquérir les terres auprès des communautés et/ou des privés de manière légale en fonction des conditions établies par ceux dernier.

**vi. Les MST et VIH/SIDA, COVID-19**

Etant donné que l'homme sera au centre des activités du projet, plusieurs interactions peuvent avoir lieu entre les travailleurs et les populations riveraines (vice-versa) avec comme

conséquences les influences comportementales susceptibles d'accroître la propagation de maladies sexuellement transmissibles telles que le VIH / SIDA et autres maladies infectieuses. La probabilité de ce risque est rare avec une gravité importante qui donne un niveau de risque moyen et nécessite un plan de prévention.

**vii. *Autonomisation des genres***

Il est nécessaire de promouvoir l'égalité entre les sexes dans tous les aspects du développement économique et même dans les travaux de développement et/ou d'aménagement. Très souvent, le rôle féminin dans ce genre des travaux se limite généralement à la fourniture de la main-d'œuvre non qualifiée et à la vente des denrées alimentaires aux travailleurs. La probabilité de ce risque est rare avec une gravité mineure qui donne un niveau de risque bas qui est acceptable.

**viii. *Gestion sécuritaire***

Le site du projet peut attirer des curieux, y compris des délinquants susceptibles de commettre des actes de vol de matériaux ou de biens individuels, les combats de rue, la toxicomanie, l'alcoolisme, le viol, le harcèlement sexuel et autres. Ce genre de risque présente une probabilité rare et une gravité mineure avec un niveau de risque bas.

**ix. *Travail et protection des enfants***

La Loi N<sup>o</sup> 09/001 du 10 Janvier 2009 portant sur la protection de l'enfant en République Démocratique du Congo interdit aux entrepreneurs de recruter et d'employer des mineurs d'âge à des fins économiques. L'entrepreneur est appelé à veiller aux potentiels cas d'exploitation des enfants pour les travaux du chantier, y compris l'exploitation sexuelle des enfants, en particulier de la jeune fille.

Pour prévenir ce genre de risque, les contrats de travailleurs signés (Travailleur, entreprise, ONEM) ; code de conduite en annexe et règlement d'ordre intérieur entreprise seront considérés comme étant les documents contractuels. Le code de bonne conduite, à adapter au besoin par l'entreprise, figure en annexe.

La probabilité de ce risque est improbable avec une gravité importante qui donne un niveau de risque bas qui est acceptable.

**x. *Responsabilité civile, blessures ou dommages à la propriété privée***

Certaines activités du projet (pendant la phase de déterrement de l'ancien câble et la pose du nouveau câble) peuvent entraîner des accidents légers ou mortels selon les cas. Ceux-ci

peuvent être attribuables à une négligence des travailleurs, à une panne de la machine ou à des chutes accidentelles d'un matériel (pierre, brique, pièce métallique, etc.), ou encore dans une tranchée où devant passer le câble. Ces accidents peuvent être réduits grâce à des procédures de sécurité du travail appropriées.

La probabilité de ce risque est rare avec une gravité critique qui donne un niveau de risque moyen.

#### *xi. Violences Sexuelles et basées sur le genre*

L'afflux des travailleurs sur le chantier pendant les travaux de réhabilitation de ce bâtiment, couplé à l'intensité de la circulation des femmes de tout âge sur l'emprise de la zone du projet et pour différentes raisons (simple passante, vendeuses ambulantes, petits commerçants) peut entraîner des violences basées sur le genre de différentes sortes sur le chantier. Le code de conduite et la sensibilisation devra clairement prévenir les ouvriers contre ce genre de pratiques et définir des sanctions conséquentes à cet effet. Les travailleurs sur chantier devront signer le code de bonne conduite et des formations pour la prévention des cas d'abus et exploitations sexuelles seront orientées vers les travailleurs.

## **VI. IMPACTS POSITIFS ET NEGATIFS**

L'objectif du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour ce projet est de décrire, entre autres, les mécanismes institutionnels relatifs : (i) au suivi et à la mise en œuvre des mesures d'atténuation ; (ii) au renforcement des capacités ; (iii) aux estimations des coûts y relatifs ainsi que la chronologie des activités. Ledit PGES met aussi l'accent sur les mesures d'atténuation ou de bonification des impacts « **significatifs** » qui résulteront de la mise en œuvre des activités du projet de déterrement de l'ancien câble et la pose du nouveau câble moyenne tension.

Aussi, ce PGES est un outil qui va permettre à l'entrepreneur de se conformer, pendant l'exécution des travaux du projet aux exigences pertinemment incontournables.

### **A. Mesures de bonification, d'atténuation, de compensation et de prévention**

Ce PGES comprend les mesures d'atténuation, de compensation et/ou les mesures de bonification ainsi que celle de prévention qui sont présentées dans les tableaux ci-dessous. Le PGES précise la responsabilité d'exécution de ces mesures, la responsabilité de suivi pour la mise en œuvre effective de ces recommandations, les coûts relatifs à ces recommandations et l'obligation d'élaborer un plan de gestion de déchets par l'entrepreneur chargé à exécuter les travaux et qui s'engage à le mettre en œuvre.

Tableau 11 : Mesures de bonification résultant de la mise en œuvre des activités du projet

PHASES DU PROJET	ACTIVITES SOURCES DE RISQUES	COMPOSANTE AFFECTEE (RECEPTEUR)	POTENTIELS IMPACTS	MESURES DE BONIFICATION
Phase d'identification des sites et de pose des socles en béton	Recrutement des ouvriers dans le milieu du projet	Socioéconomique, Humaine	Opportunités de Création d'emploi de plus de 11 personnes pour le chantier et l'ajout de 50 manœuvres.	Favoriser le recrutement des tous travaux au sein de la communauté locale tout en compte du genre.  Formation sur les VBG et signature de code de bonne conduite
	Préparation du site	Socioéconomique, Humaine, Santé et sécurité	L'amélioration des conditions sanitaires et d'hygiène pendant l'exécution des travaux.	Contractualiser avec une firme dans la gestion des déchets pour l'évacuation de ceux-ci.  Mettre en place un Plan de gestion de déchets
Phase de construction des clôtures et de montage des équipements	Transport des matériaux nécessaires à l'exécution des travaux dans le site du projet ;	Socioéconomique, Humaine, Santé et sécurité	- Création d'emplois directs (des Ir électriciens, Polytechniciens, Chauffeurs,	- En cas de compétence égale, l'entrepreneur favorisera la main d'œuvre locale et la main d'œuvre
	Faire la manutention des matériaux et stocker dans le dépôt.			

	<p>Tracer l'itinéraire par lequel passeront le câble moyenne tension ;</p> <p>Le terrassement et déterrement de l'ancien câble ;</p> <p>Raccorder les différentes sections de l'édifice ;</p> <p>Remblayer le trou de la tranchée ;</p> <p>Compactage des sols</p>		<p>Mécaniciens, et les tous travaux) et indirects</p> <p>-</p>	<p>féminine. Tous les travailleurs seront en majorité recrutés au sein de la communauté locale.</p> <p>- Formation sur les VBG et signature de code de bonne conduite</p>
<p><b>Phase de fonctionnement du système d'alerte précoce</b></p>	<p>Mise en service du projet</p> <p>Protection des populations contre les inondations.</p>	<p>Socioéconomique, Humaine, Santé et sécurité</p>	<p>- Réduction des pertes en vies humaines et leurs biens</p> <p>- Réduction de perte d'infrastructure publique</p> <p>- Amélioration de condition technique de travail pour la METTELSAT</p> <p>-</p>	<p>- Sensibilisation des utilisateurs au bon usage ;</p> <p>- Procéder au suivi et contrôle de l'utilisation équipements.</p>

Tableau 12 : Mesures d'atténuation des impacts environnementaux résultant de la mise en œuvre des activités du projet

PHASE DU PROJET	ACTIVITES SOURCES DE RISQUE	COMPOSANT E AFFECTEE (RECEPTEUR)	POTENTIELS IMPACTS	MESURES D'ATTENUATION
<b>Phase d'identification des sites et de pose des socles en béton</b>	Préparer le terrain  Construire un dépôt de stockage des matériaux ;	Flore et paysage	Abattage d'arbres (minime).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Replanter la végétation autant que possible une fois que le travail sera terminé ;</li> <li>- Minimiser la quantité de destruction causée par les engins et/ou machines en favorisant des bonnes méthodes.</li> </ul>
<b>Phase de construction des clôtures et de montage des équipements</b>	Transporter les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux dans le site du projet ;	Air et paysage	Pollution atmosphérique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation des méthodes de suppression de poussière telles que les matériaux mouillants et/ou recourir au jet d'eau ou aussi le ralentissement du travail devraient être utilisées au besoin pour éviter la poussière ;</li> <li>- Utilisation de masque anti-poussière et protection des yeux contre la poussière, les éclats, débris, etc.</li> <li>- Tous les véhicules et les machines devraient être utilisés conformément aux normes d'émission des véhicules et aux spécifications du fabricant afin de minimiser la pollution de l'air.</li> </ul>

	Terrassement de la tranchée, construction des clôtures et pose des socles en béton	Sol, Humaine	Risques environnementaux liés à la gestion de déchets et à la contamination du sol (déversement des lubrifiants sur le site)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informer les parties prenantes de toutes les contraintes nécessaires à la collecte, le stockage et l'élimination des déchets ;</li> <li>- L'entrepreneur doit contenir des matériaux issus de déblaiement à proximité du chantier dans les bermes afin d'éviter la dispersion et la sédimentation dans des égouts, des rues et des propriétés adjacentes ;</li> <li>- En cas de dispersion accidentelle des déchets, les services d'hygiène et de sécurité de la mairie de Boma ainsi que des territoires de Boma et Muanda doivent être informés et des mesures de restauration doivent être appliquées ;</li> <li>- La mise en œuvre d'une bonne technique d'élimination des potentiels déchets solides et liquides conformément au plan de gestions des déchets qui sera mis en place ;</li> <li>- La mise en œuvre des mesures appropriées de collecte et élimination des huiles et lubrifiants renversés ;</li> <li>- Dans les cas où il est identifié que, le déblaiement et le remblaiement peuvent augmenter le danger de ruissellement et/ou d'érosion, des canaux de drainage temporaires où des étangs de retenue doivent être utilisés ;</li> <li>- L'équipe de gestion du carburant doit être formée à la gestion des carburants et des déchets ;</li> <li>- Inspection des déversements pendant les opérations ;</li> </ul>
--	--	-----------------	--	--

				- Utilisation des réservoirs secondaires de carburant afin d'éviter les contaminations du sol/eau.
--	--	--	--	--

**Tableau 13 : Mesures d'atténuation des impacts sociaux résultant de la mise en œuvre des activités du projet**

<b>PHASE DU PROJET</b>	<b>ACTIVITES SOURCES DE RISQUE</b>	<b>COMPOSANTE AFFECTEE (RECEPTEUR)</b>	<b>POTENTIELS IMPACTS</b>	<b>MESURES DE MITIGATION</b>
<b>Phase d'identification des sites et de pose des socles en béton</b>	Préparer le terrain ;  Construire un dépôt de stockage des matériaux ;  Démontage toiture et démolition	Socioéconomique ,  Humaine	Gênes et perturbations des activités socio-économiques  Pollutions atmosphérique, sonore et du sol	- La METTELSAT doit acquérir les terres en parfaite attente avec les propriétaires des terres ;  - Obtenir les actes de cession, puis les légaliser auprès du notaire ;  - Obtenir les certificats de propriété auprès du Ministère des affaires foncières ;  - Arrosage pour atténuer la propagation des poussières ; choisir des moments très appropriés en fonction de la présence des voisins dans soit les bureaux, soit à la maison



				<p>avant d'engager des travaux susceptibles de produire du bruit ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiller à la gestion des déchets liquides comme les lubrifiants pour éviter la contamination du sol sur le chantier.</li> </ul>
<p><b>Phase de construction des clôtures et de montage des équipements</b></p>	<p>Transporter les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux dans le site du projet ;</p> <p>Faire la manutention des matériaux et stocker dans le dépôt.</p>	<p>Socioéconomique , Humaine,</p>	<p>Fermetures temporaires des routes</p> <p>Difficultés d'accès dues aux embouteillages</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en place un plan de trafic routier</li> <li>- Informer les citoyens/parties prenantes à l'avance concernant les fermetures temporaires de routes ;</li> <li>- Poser des panneaux de signalisation ou des avis temporaires pour indiquer les travaux en cours ;</li> <li>- Veiller au contrôle de la circulation routière dans les zones proches de la zone de projet afin d'éviter les embouteillages et les accidents sur les routes ;</li> <li>- Préciser les itinéraires de circulation afin de réduire l'impact dans le quartier en évitant, autant que possible, des zones sensibles ;</li> <li>- Signaler les voies secondaires, en cas de déblocage ou coupure des routes ;</li> <li>- Réaliser les travaux sur des espaces limités, de manière à minimiser la fermeture des tronçons des avenues principales ;</li> <li>- En dehors des heures de travail, surtout la nuit, toutes les barrières et les panneaux resteront sur les sites, avec des luminaires et / ou des panneaux allumés placés selon les</li> </ul>

				<p>besoins pour prévenir la circulation des véhicules et des piétons ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pose de l'allée piétonne séparée ;</li> <li>- Définir les limites de vitesse (particulier dans les zones résidentielles) ;</li> <li>- Réduire les besoins des allées et retours, en introduisant un système à sens unique ;</li> <li>- Utiliser des contrôleurs, régulateurs et gestionnaires de la circulation qualifiés (soit la police de la circulation et/ou d'autres autorités) pour contrôler et réguler les allées et retours des véhicules ;</li> <li>- Veiller à ce que les travailleurs qui installent les équipements à coter des rivières soient munis et porter les EPI ;</li> <li>- Placer des panneaux de sécurité pour les riverains et les passagers pour les sites qui sont à proximité des rivières</li> <li>- Définir les zones de chargement / déchargement des véhicules, et le lieu d'entreposage des matériaux.</li> <li>- Parquer les véhicules du projet uniquement dans les endroits ou aires de stationnement désignés.</li> </ul>
	Terrassement de la tranchée, construction	Socioéconomique ,	Risque de santé, risque de la propagation de la pandémie à	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toutes les machines et équipements doivent être en bon état de fonctionnement relatif aux spécifications du fabricant pour prévenir les risques professionnels ;</li> </ul>

	des clôtures et pose des socles en béton.	Humaine, Santé et sécurité	COVID-19 et sécurité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'entrepreneur doit organiser des formations et des orientations sur la santé et la sécurité des travailleurs avant le début des activités et pendant le déroulement des activités ;</li> <li>- Établir un plan de santé et de sécurité pour les travailleurs et désigner une équipe qui va veiller à la santé et de sécurité des travailleurs pour toute la durée des travaux ;</li> <li>- Fournir aux travailleurs des équipements appropriés de protection individuelle ;</li> <li>- Mettre à la disposition des travailleurs une eau potable pour leur besoin en eau de boisson ;</li> <li>- Les méthodes de suppression de poussière telles que les matériaux mouillants et/ou recourir au jet d'eau ou aussi le ralentissement du travail devraient être utilisées au besoin pour éviter la poussière ;</li> <li>- Travailler pour minimiser ou éliminer complètement les sites de reproduction des moustiques ;</li> <li>- Fournir des installations appropriées d'élimination des déchets humains (par exemple : Toilettes et poubelles à des points stratégiques) ;</li> <li>- Pendant les repos, les sites clés doivent être fermés avec sécurité pour éviter tout accès non autorisé sur les sites clés du projet qui peuvent donner lieu aux accidents de toute nature ;</li> </ul>
--	---	-------------------------------	-------------------------	--

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signaler le plutôt possible à la CEP/HYDROMET et au Ministère de la santé de la RD Congo le cas d'un sujet suspect (une personne manifestant les symptômes : forte fièvre, maux de tête, la toux sèche, difficulté à respirer...) pour une bonne prise en charge médicale.</li> </ul>
			Accidents et dommages	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les travailleurs doivent recevoir une formation requise, en particulier sur le fonctionnement de la machinerie et de l'équipement disponible ;</li> <li>- Les messages d'avertissement et des panneaux directionnels adéquats doivent être placés dans les différents chantiers ;</li> <li>- Veiller à ce que le code de conduite soit suivi pour prévenir les accidents ;</li> <li>- Élaborer un plan d'action sur la sécurité du site en précisant le matériel de sécurité à utiliser, les procédures d'urgence, la restriction sur le site, la fréquence et le personnel responsable des inspections et des contrôles de sécurité ;</li> <li>- Délimiter les zones réputées dangereuses avec des cordons ;</li> <li>- Fournir une trousse de premiers soins aux différentes équipes du chantier ;</li> <li>- L'enregistrement dans le registre des incidents de tous les accidents qui se produisent sur le site du projet, et la mise</li> </ul>

				<p>en œuvre directe et efficace des mesures correctives pour leur prévention et correction selon le cas ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'Entrepreneur doit s'engager à assurer le respect de la Loi sur l'indemnisation des accidents du travail et des ententes syndicales ;</li> <li>- L'entrepreneur doit réparer tout dommage causé à la propriété privée de la population environnante.</li> </ul>
<p><b>Phase de fonctionnement du système d'alerte précoce</b></p>	L'utilisation du bâtiment	Socioéconomique , Humaine, Santé et sécurité	Risque de la propagation de VIH/SIDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser les travailleurs et les communautés environnantes à la prévention et à la gestion du VIH / SIDA ; Utiliser des cliniques environnantes pour fournir des services de conseil et de tests volontaires aux membres du projet et la fourniture d'antirétroviraux pour les membres de la communauté vulnérables.</li> </ul>

Tableau 14 : Mesures de prévention des risques liés à certaines activités du projet

PHASE DU PROJET	ACTIVITES SOURCES DE RISQUES	RISQUES ASSOCIES	EVALUATION DU RISQUE	MESURES DE PREVENTION
Phase d'identification des sites et pose des socles en béton	Préparation de terrain	Accidents, blessures et/ou perte de vie	Moyen	Sensibiliser les travailleurs, les former à l'utilisation convenable des engins, leur fournir les équipements de protection individuelle (EPI) appropriés ; rendre disponible un kit médical de premiers secours sur le chantier ; afficher le code de conduite sur le chantier
	Construction un dépôt de stockage des matériaux ;	Accidents, blessures et/ou perte de vie, bruits,	Moyen	Sensibiliser les travailleurs, doter les ouvriers des EPI appropriés rendre disponible un kit médical de premiers secours sur le chantier.
	Recrutement de la main d'œuvre.	Violences basées sur le genre et/ou plaintes par les insatisfaits,	Moyen	Privilégiée la main d'œuvre locale par un processus de recrutement transparent et informé, Rendre fonctionnel le mécanisme de Gestion des plaintes développé par le projet ; collaborer avec une ONG spécialisée pour la gestion des plaintes liées aux VBG.
Phase de déterrement	Transport des matériaux nécessaires à l'exécution	Accidents, blessures et/ou perte de vie, Trouble de la quiétude des	Moyen	

<b>l'ancien câble et pose du nouveau câble moyenne tension</b>	des travaux dans le site du projet ;	riverains, perturbation des services routiers		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préparer un plan d'hygiène santé et sécurité sur le chantier, qui prendra en compte des travailleurs et des passants et communautés présentes aux environs de la zone du projet ;</li> <li>- Elaborer un code de conduite qui doit être connu et signé par chaque ouvrier, et afficher sur le chantier ;</li> <li>- Mettre des signaux de sécurité, bien baliser la zone des travaux</li> <li>- Sensibiliser les travailleurs, doter les ouvriers des équipements de protection individuelle ;</li> <li>- Utiliser des engins moins bruyants ;</li> <li>- Avoir une disponibilité d'un kit médical de premiers secours sur le chantier ;</li> <li>- Consultation/Sensibilisation</li> </ul>
	Manutention des matériaux et stockage dans le dépôt.	Accidents, blessures et/ou perte de vie, Trouble de la quiétude des riverains, perturbation des services routiers	Moyen	
	Traçage de la tranchée où le câble doit passer	Contestation des riverains	Faible	
	Travaux préliminaires ;	Accidents, blessures et/ou perte de vie, Trouble de la quiétude des riverains, perturbation des services routiers	Moyen	
	Terrassement sur la chaussée	Accidents, blessures et/ou perte de vie, Trouble de la quiétude des riverains, perturbation des services routiers	Moyen	
	Installation du nouveau câble moyenne tension	Accidents, blessures et/ou perte de vie	Moyen	
	Stockage temporaire sur le site des déchets	Risques environnementaux liés à la mauvaise gestion de déchets	Moyen	

	Afflux de la main d'œuvre, des populations féminines de tous âges sur les chantiers	Violences basées sur le genre, risque d'exploitation des enfants, risque des MST et VIH/SIDA et plaintes par les insatisfaits	Moyen	Privilégier la main d'œuvre locale par un processus de recrutement transparent et informé, Rendre fonctionnel le mécanisme de Gestion des plaintes développé par le projet ; collaborer avec une ONG spécialisée pour la gestion des plaintes liées aux VSBG ; collaborer dans le programme national de VIH/SIDA
	Intempéries	Risques environnementaux liés aux intempéries et évacuations des eaux	Moyen	Etablir un plan d'évacuation des eaux adapté qui s'intègre dans le milieu environnant sans créer d'inondation, d'érosion ou de stagnation des eaux.
	Mise en place du système d'alerte précoce	Les activités exposeront les travailleurs et les riverains aux risques liés à la présence des stations hydrologiques aux proximités des cours d'eau.	Bas	Mise en place des signalisations et sensibiliser les utilisateurs et leurs riverains des mesures préventives en vue d'éviter les accidents.



## **B. Clauses Environnementales et Sociales (E&S)**

Les mesures énumérées ci-dessus visent à réduire, limiter et maîtriser les impacts des travaux dans les différents sites au bénéfice :

- Des usagers et des riverains des sites (habitants, entreprises, visiteurs, voisinage, ...),
- Du personnel des entreprises au chantier,
- De l'environnement et de la préservation des ressources naturelles.

L'intégration de la dimension environnementale et sociale (E&S) sur le chantier présente, pour les acteurs des travaux, des enjeux de plus en plus importants en termes de :

- Respect et d'anticipation de la réglementation environnementale et sociale (nationale et/ou internationale) ;
- Maîtrise des coûts induits par les impacts et nuisances du chantier ;
- Gestion optimisée des déchets de chantier ;
- Exigences de plus en plus fortes des maîtres d'ouvrage en matière de qualité environnementale voire de haute qualité environnementale ;
- Qualité de réalisation des travaux.

## **C. Programme de suivi E&S**

Dans le cadre de cette étude, la réalisation de la majeure partie des impacts prévus justifie l'élaboration d'un programme de suivi. Le programme de suivi E&S s'appuie sur des indicateurs E&S pour vérifier la conformité par rapport aux normes nationales en vigueur et aux politiques de sauvegarde de la Banque mondiale ainsi que d'autres conventions internationales en matière de protection de l'environnement et de droits humains.

Le suivi et l'évaluation sont complémentaires. Le suivi vise à corriger en temps réel, à travers une surveillance continue, les méthodes d'exécution des interventions et d'exploitation du projet, quant à l'évaluation, elle vise à vérifier si les objectifs ont été respectés.

Pour ce faire, les dispositions préalables ci-dessous seront mises en place pour garantir une bonne exécution des travaux.

### **Respect des lois et réglementations nationales :**

L'Entrepreneur et ses sous-traitants doivent : connaître, respecter et appliquer les lois et règlements en vigueur dans le pays et relatifs à l'environnement, à l'élimination des déchets solides et liquides, aux normes de rejet et de bruit, aux heures de travail, etc. ; prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement ; assumer la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement.

### **Acquisition par la METTELSAT des actes de cession légalisé**

La METTELSAT doit acquérir ses propres terres et légalisé les actes de cession en de s'assurer qu'il n'y aura pas des conflits fonciers d'une part, et d'autre part, il n'y ait pas des

actes de vandalismes aux équipements hydrologiques qui seront installés. Effet, pour acquérir un espace foncier selon les lois en vigueur en République Démocratique du Congo, il faudra l'acheter selon les conditions fixées par le propriétaire ou être bénéficiaire confirmé par un document légalisé de legs provenant du propriétaire, après l'obtention dudit document, il faudra le faire notarié puis obtenir le titre de propriété validé et émis par le Ministère des affaires foncières.

### **Permis et autorisations avant les travaux :**

Toute réalisation de travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives. Par ailleurs, une activité sur le chantier ne pourra démarrer que si toutes les informations fournies par l'Entrepreneur garantissant le respect des spécifications du PGES sur ces sites et sont approuvées par le Maître d'ouvrage délégué. Avant de commencer les travaux, l'Entrepreneur doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat. Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des activités.

### **Réunion de démarrage des travaux :**

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur, sous la supervision du Maître d'ouvrage délégué, doit organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans la zone du projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion permettra aussi au Maître d'ouvrage de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.

### **Programme de gestion environnementale et sociale du chantier :**

L'Entrepreneur doit établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'ouvrage délégué, un plan détaillé de gestion environnementale et sociale du chantier qui comprend :

- ❖ La description des méthodes de réduction des impacts négatifs ; le plan de gestion, le plan d'approvisionnement et de gestion de l'eau et de l'assainissement, l'organigramme du personnel affecté à la gestion environnementale.
- ❖ Un plan d'occupation du sol indiquant l'emplacement de la base-vie et les différentes zones du chantier selon les composantes du projet, les implantations prévues et une description des aménagements ;
- ❖ Un plan d'Hygiène, Sécurité et Environnement avec indication de l'équipe chargée du plan l'Hygiène/Sécurité/Environnemental du projet ;

### **Gestion des hydrocarbures et autres contaminants :**

L'Entrepreneur doit nettoyer l'aire de travail ou de stockage où il y a eu de la manipulation et/ou de l'utilisation de produits pétroliers et autres contaminants.

### **Contrôle de l'exécution des clauses environnementales et sociales :**

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

#### **Notification :**

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

#### **Sanction :**

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

#### **Réception des travaux :**

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

#### **Obligations au titre de la garantie :**

Les obligations de l'Entrepreneur courent jusqu'à la réception définitive des travaux qui ne sera acquise qu'après complète exécution des travaux d'amélioration de l'environnement prévus au contrat.

### **D. Cadre organisationnel de mise en œuvre du PGES**

Le cadre organisationnel ci-dessous concerne les rôles et responsabilités de mise en œuvre et de suivi du PGES. Il impliquera les acteurs ci-après :

#### **- METTELSAT**

La METTELSAT est le **maître d'ouvrage**, c'est-à-dire, il est le donneur d'ordre au profit duquel l'ouvrage est réalisé. Elle engage le gouvernement de la République Démocratique du Congo via la CEP-HYDROMET.

#### **- La Cellule d'Exécution du Projet HYDROMET :**

La CEP-HYDROMET est le maître d'ouvrage délégué pour le compte de la METTELSAT. Elle doit s'assurer d'une part que chaque partie impliquée dans le projet joue efficacement le

rôle qui lui est dévolu et d'autre part que les engagements de la République en matière E&S sont effectués.

Pour cela, elle doit assurer entre autres :

- ❖ Que des moyens sont rendus disponibles pour la réalisation des mesures,
- ❖ Que tous les acteurs exécutent leurs tâches respectives,
- ❖ Que les outils de sauvegarde sont rédigés, approuvés, publiés et diffusés,
- ❖ Que les mesures soient mises en œuvre,
- ❖ Que les mesures interviennent dans les délais adéquats,
- ❖ Que la population soit informée du processus de gestion E&S,
- ❖ Que les plaintes des populations sont traitées avec diligence,
- ❖ Qu'il n'y ait pas d'impact irréversible,
- ❖ Que le bilan de la mise en œuvre des mesures environnementale et sociale soit élaboré à la fin des travaux.

#### - **La Mission de contrôle**

En tant qu'Expert Conseil du Maître d'ouvrage, l'Expert en Sauvegardes Environnementale et Sociale en collaboration avec son binôme, assurent le suivi de proximité sur le plan technique, environnemental et social. A ce titre, ils ont la mission de contrôle en matière de gestion environnementale sur toute la chaîne des activités du projet.

Il doit évaluer si le PGES de chantier, tel que présenté par l'entreprise, et que l'entreprise va mettre en œuvre les mesures de bonification, d'atténuation, de compensation et de prévention des risques dans la partie des activités qui la concerne.. Le PGES de chantier est alors finalement validé par la mission de contrôle et par l'Expert en Sauvegardes Environnementale et Sociale du projet. Celui-ci demandera l'avis de la Banque sur ledit PGES de chantier.

Une fois validé, le PGES de chantier doit être intégré dans le planning des travaux de l'entreprise. Ainsi la Mission de contrôle doit surveiller, analyser et valider son exécution au même titre que l'ensemble des travaux et rendre compte à la hiérarchie.

La Mission de contrôle doit :

- ❖ Tenir à jour les fiches de contrôle spécifiques (réinstallation, érosion, garage, gîte d'emprunt, base-vie...);
- ❖ Établir des rapports périodiques et circonstanciels. (Les rapports périodiques doivent renseigner sur le niveau d'exécution du PGES et de fournir un plan d'action des activités en cours ou non démarrées);
- ❖ S'assurer que les actions menées ne produisent pas d'effet négatif irréversible ;
- ❖ S'assurer que les obligations environnementales et sociales du contrat sont bien respectées par l'entreprise ;

- ❖ Veiller à ce que les mesures d'atténuation définies dans le PGES ou autres documents, relatifs à l'environnement engageant l'entreprise, sont mises en œuvre correctement ;
- ❖ Veiller à ce que les cahiers de doléances soient à la disposition des riverains et que les plaintes soient traitées avec diligence ;
- ❖ Contrôler si les ressources mises à la disposition de l'entreprise pour la mise en œuvre des mesures E&S sont bien utilisées à cette fin ;
- ❖ Contrôler la remise en état des différents sites utilisés lors des travaux conformément aux exigences retenues ;
- ❖ Superviser le traitement et l'élimination correcte des déchets de manière à éviter des dommages à l'environnement ;
- ❖ Assurer que les cas d'indemnisations ont été mis en œuvre de façon transparente.

- **Le Ministère en Charge de l'environnement :**

Il intervient essentiellement par l'intermédiaire de l'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE). Cette dernière effectuera le suivi externe de la mise en œuvre du PGES. Le suivi de l'ACE sera en fait une vérification contradictoire basée sur les rapports de suivi interne fait par les environnementalistes de l'entreprise et de la Mission de contrôle. De ce point de vue et dans le cadre de la mise en œuvre du projet, l'ACE doit :

- ❖ Approuver les termes de référence pour les études d'impact environnemental et social ;
- ❖ Entreprendre des inspections périodiques et inopinées selon le besoin ;
- ❖ Transmettre ses avis et recommandations en continu à la CEP-HYDROMET.

- **La Société Civile**

La Société Civile a un rôle primordial dans les processus de développement durable, car elle assure l'appropriation des projets et de la redevabilité sociale des acteurs vis-à-vis des bénéficiaires.

Dans le cadre du présent projet la société civile jouera donc ce rôle en :

- ❖ Participant pleinement aux consultations du public et au séminaire de restitution ;
- ❖ Encadrant les riverains sur l'élaboration et la transmission des doléances.

- **L'Entreprise adjudicataire**

L'Entreprise adjudicataire de la réalisation des travaux sera chargée de l'exécution physique des travaux sur le terrain dans le respect du PGES.

Les principales tâches de l'entreprise dans la mise en œuvre du /PGES sont :

- ❖ Engager un environnementaliste et élaborer le PGES-Chantier,
- ❖ Documenter chacune des actions à mener dans le cadre de la gestion environnementale et sociale du chantier ;
- ❖ Sensibiliser le personnel et les riverains sur les enjeux environnementaux et sociaux ;

- ❖ Prendre des dispositions pour prévenir et, le cas échéant, gérer les incidents et accidents sur le chantier ;
- ❖ Gérer les déchets de chantier ;
- ❖ Remettre en état les sites des travaux ;
- ❖ Mettre en application les mesures de sécurité et hygiène sur le chantier ;
- ❖ Gérer la mise en œuvre de l'ensemble de mesures relevées dans le PGES.

Elle engagera un chargé de l'environnement et du social pour la mise en œuvre du PGES. Le préposé à l'environnement et au social dépendra directement du directeur du projet et sera responsable devant le directeur de la bonne exécution du PGES-chantier.

Il disposera des moyens nécessaires lui permettant d'exercer les activités de façon autonome. Il sera le principal intervenant de l'entreprise pour toutes les questions touchant les aspects environnementaux et sociaux sur les lieux des travaux.

Il aura le rôle de :

- a) Tenir les fiches de contrôle à jour,
- b) Procéder à l'inventaire, la détermination des sites, de mode de stockage et le traitement des déchets dangereux sur le site (huiles usées, batteries...) et d'autres déchets de chantier,
- c) Renseigner le niveau d'exécution du PGES-chantier et proposer le plan d'action pour les activités en cours ou non démarrées,
- d) Concevoir le plan, chronogramme ainsi que l'organisation des séances de sensibilisation avant, pendant et post-travaux des autorités locales administratives et de populations riveraines ;
- e) Concevoir un plan de campagne de sensibilisation contre le VIH/SIDA, les IST et la malaria pour les travailleurs et populations riveraines ;
- f) Sensibiliser le personnel de l'entreprise sur les enjeux environnemental et social ;
- g) Prendre toutes les mesures qui s'imposent lors des situations d'urgences.
- h) Suivre et archiver toutes les opérations des indemnités ou compensation éventuelles de toutes les personnes affectées par le projet (PAP) ;
- i) Tenir un journal du chantier où seront consignés tous les événements pouvant avoir une incidence environnementale et sociale (ouverture du chantier, etc.)
- j) Veiller au respect du code de conduite par les travailleurs ;
- k) Déposer un cahier de conciliation auprès des riverains,
- l) Établir un bilan environnemental et social à la fin du projet.

Le tableau ci-dessous donne une synthèse du cadre organisationnel

Tableau 15 : Cadre organisationnel du suivi du PGES

MESURES	DOMAINES D'INTERVENTION	STRUCTURES RESPONSABLES		
		Exécution	Contrôle	Supervision
<b>Mesures d'atténuation</b>	Mesures d'atténuations générales et spécifiques des impacts négatifs des activités (surveillance environnementale)	Entreprise	Mission de contrôle	CEP-HYDROMET, ACE et la Banque mondiale
<b>Mesures institutionnelles, réglementaires et techniques</b>	Elaboration des outils de sauvegarde	CEP-HYDROMET	CEP-HYDROMET	ACE et la Banque mondiale
	Suivi environnemental	Maître d'œuvre	ACE	ACE et la Banque mondiale
	Evaluation PGES (permanent, à mi-parcours et finale)	Maître d'œuvre	CEP-HYDROMET et ACE	CEP-HYDROMET, ACE et la Banque mondiale

<b>Formation</b>	Evaluation environnementale et sociale des projets ; Suivi et Exécution des mesures environnementales  Code de conduite  Gestion des plaintes  Hygiène et sécurité	Maître d'œuvre/CEP - HYDROMET	CEP- HYDROME T et ACE	CEP- HYDROMET , ACE et la Banque mondiale
<b>Sensibilisation</b> <b>Mobilisation</b> <b>Plaidoyer</b>	Campagne de communication et de Sensibilisation et plaidoyer sur les enjeux environnementaux et sociaux des projets	Maître d'œuvre/CEP - HYDROMET	CEP- HYDROME T	CEP- HYDROMET

Les activités de suivi consisteront aussi à mesurer et à évaluer les impacts du projet sur certaines composantes environnementales et si besoin à mettre en œuvre des mesures correctives, selon le planning dans le tableau du projet. Le tableau ci-dessous donne une idée globale de ce mécanisme de suivi accompagné du budget du PGES.



Tableau 16 : Evaluation des coûts de mise en œuvre du PGES

IMPACTS RISQUES A	OU	INDICATEUR SUIVI	DE	FREQUENCE	RESPONSABL E D'EXECUTIO N ET NORMES	RESPONSABL E DU CONTROLE ET REPORTING	COUT (\$US)
<b>Bonifier</b>		Opportunités de Création d'emploi de plus 20 personnes.		Pendant les travaux de construction des clôtures et pose des socles en béton.  N.B : l'entrepreneur devra favoriser le recrutement des tous travaux au sein de la communauté locale <b>tout en compte du genre.</b>	Entreprise	Mission de contrôle  ACE  CEP- HYDROMET	0,00
		Amélioration des conditions sanitaires et d'hygiène pendant l'exécution des travaux.		Pendant les travaux de construction des clôtures et pose des socles en béton: l'entrepreneur devra contractualiser avec une firme dans la gestion des déchets pour l'évacuation de ceux-ci.	Entreprise	Mission de contrôle  ACE  CEP- HYDROMET	2200,00
<b>Atténuer</b>		Pollution atmosphérique		Pendant les travaux de terrassement et lors du transport des déchets pulvérisés. L'entrepreneur recrutera un personnel (ouvriers) qui sera chargé d'arroser le	Entreprise	Mission de contrôle  ACE	200,00

		chantier pour mater la montée des poussières. Et pour la sécurité des ouvriers, il tâchera à acheter des outils de protection connexe aux EPI (cache-nez) pour ceux qui seront exposés à cette pollution.		CEP-HYDROMET	
	Pollution sonore	Pendant les activités d'acheminement des matériels dans les sites respectifs. L'entrepreneur choisira des périodes de travail sur chantier qui seront en dehors de moment de repos des voisins. Pour la sécurité de son personnel, il sera appelé à lui procurer des casques anti-bruit associés aux EPI	Entreprise,	Mission de contrôle ACE CEP-HYDROMET	100,00
	Destruction du pont, du trottoir et risque d'érosion	Pendant les travaux, l'entrepreneur prendre des précautions pour réparer les infrastructures privées et publiques impactées par le projet.	Entreprise,	Mission de contrôle ACE CEP-HYDROMET BM	500,00
	Terrassement de la tranchée, construction des clôtures et montage des équipements hydrologiques	Pendant cette activité, l'entrepreneur prendre des précautions pour éviter des actions susceptibles à limiter l'accès aux ressources par les riverains se trouvant sur l'emprise où devant se	L'entreprise	Mission de contrôle ACE	2000

		dérouler les travaux et qui sont susceptibles d'être affectées.		CEP-HYDROMET BM	
<b>Prévenir</b>	Accidents, blessures et/ou perte de vie, Trouble de la quiétude des riverains, perturbation des services routiers	Durant tout le cycle de vie du projet. L'entrepreneur travaillera en collaboration avec un centre de santé pour garantir la prise en charge des victimes d'accident sur le chantier. En ce qui concerne le risque d'accident routier, il veillera à la mise en place des panneaux de signalisation et au recrutement d'un ouvrier qui sera chargé d'orienter les riverains et contrôler la mobilité des engins sur le chantier	Entreprise,	Mission de contrôle ACE CEP-HYDROMET	1500,00
	Violences basées sur le genre, risque d'exploitation des enfants, risque des MST et VIH/SIDA et plaintes par les insatisfaits	Durant le cycle de vie du projet. La CEP-HYDROMET collaborera avec une ONG spécialisée à ces questions pour assurer l'accompagnement et garantir la prévention de ces risques.	Entreprise,	Mission de contrôle ACE CEP-HYDROMET	4000,00
<b>TOTAL</b>					<b>10500,00</b>

**Tableau 17 : Calendrier de suivi de la mise en œuvre du PGES**

ACTIVITES	SEMAINES				
	1 <sup>ère</sup>	2 <sup>ème</sup>	3 <sup>ème</sup>	4 <sup>ème</sup>	5 <sup>ème</sup>
Recrutement de l'Environnementaliste du chantier					
Evaluation et formation de l'Environnementaliste du chantier en matière de la mise en œuvre d'un PGES					
Validation du PGES					
Démarrage des travaux					
Mise en œuvre et suivi de PGES					
Elaboration d'un rapport environnemental					
Mission de suivi et surveillance par CEP-Hydromet/Banque Mondiale					

### **E. Programme de renforcement des capacités**

Ce programme a pour objectif d'assurer une bonne mise en œuvre du projet de telle manière que les différentes parties prenantes puissent jouer pleinement leurs rôles, chacun en ce qui le concerne, dans la mise en œuvre effective du projet.

Les problématiques et enjeux majeurs de la surveillance environnementale des travaux d'installation du nouveau câble moyenne tension/Apprentissage aux bonnes pratiques environnementales et sociales concerne toutes les personnes et/ou l'entrepreneur, à tous les niveaux, qu'elle que soit leurs tailles et leurs activités, pour accorder plus de place à la prévention des risques et dangers professionnels.

Au regard de ce qui précède, un programme de surveillance environnementale des travaux de BTP/Apprentissage aux bonnes pratiques environnementales et sociales aura pour objectifs :

- ❖ *D'amener les travailleurs à une compréhension commune des enjeux liés à surveillance environnementale des travaux de génie civil et génie électrique/Apprentissage aux bonnes pratiques environnementales et sociales ;*
- ❖ *Informers les travailleurs et les employeurs sur les risques que présente les travaux d'installation de câble électrique en vue de créer le sens élevé de prudence dans ce milieu ;*
- ❖ *D'aider les travailleurs à bien manipuler les équipements et engins de manière à minimiser les impacts sur les différentes composantes de l'environnement.*

De ce fait, une série des formations est prévue et dont les thèmes sont présentés dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 18 : Thèmes des formations**

<b>ACTEURS CONCERNES</b>	<b>INSUFFISANCES</b>	<b>THEMES DE LA FORMATION</b>	<b>INDICATEURS DE SUIVI</b>
<b>Les travailleurs du (des) chantier (s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Méconnaissance des politiques de la Banque mondiale ;</li> <li>- Non maîtrise de la méthode de suivi et gestion environnementale et sociale</li> </ul>	Formation sur la surveillance environnementale des travaux de génie électrique ainsi que la mise en œuvre du PGES ; Formation sur les VIH, VSBG, hygiène et sécurité et aussi sur la gestion des plaintes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de Participants</li> <li>- Le comportement affiché sur terrain</li> <li>- Nombre des cas d'accident de chantier</li> <li>- Code de conduite affiché sur le chantier et annexé au contrat des travailleurs</li> </ul>
<b>Les riverains</b>	Non maîtrise des questions environnementales et sociales	Apprentissage aux bonnes pratiques environnementales et sociales des travaux de BTP, gestion des plaintes, code de conduite	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de Participants ;</li> <li>- Le comportement affiché sur terrain ;</li> <li>- Nombre de plaintes enregistrées et traitées par le comité de gestion des plaintes.</li> </ul>
<b>Les agents du chantier ; Agents de la METTELSA T et société civile.</b>	Mise en œuvre et suivi de mesures environnementale et sociale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apprentissage au mécanisme relatif à la gestion des plaintes</li> <li>- Pratique de surveillance et suivi environnemental et social,</li> <li>- Elaboration et utilisation des fiches de suivi environnementale et sociale,</li> <li>- Sécurité dans la manipulation et le stockage des produits miniers,</li> <li>- Organisation des réunions de sensibilisation et consultation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de plaintes enregistrées et traitées par le comité de gestion des plaintes ;</li> <li>- Nombre de personnes assistées</li> </ul>

L'entrepreneur en collaboration avec son environnementaliste s'assurera de la remise à niveau de son personnel en lui fournissant une formation sur des questions liées aux sauvegardes environnementale et sociale et dont la teneur des modules est résumée dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 19 : Modules de formation**

<b>MODULES</b>	<b>DUREE (JOUR)</b>
<b>Analyse des documents contractuels du Chantier pour garantir un chantier vert</b>	3
<b>Qu'est-ce qu'un cahier des charges d'un chantier respectueux de l'environnement</b>	3
<b>Tableaux de bord de Gestion des Plaintes dans un chantier et indicateurs de performance</b>	2
<b>Comment organiser des réunions de sécurité sur un chantier et sensibiliser le Public en matière de gestion des risques d'un chantier</b>	2
<b>Comment faire le suivi de la mise en œuvre du Plan Hygiène et Sécurité du Chantier</b>	2

## **VII. RESULTATS DE CONSULTATION DU PUBLIC**

La consultation du public consistait à informer la population riveraine sur les activités du projet (acquisition d'espace, aménagement des sites, construction des clôtures et montage des équipements hydrologiques) ; Recueillir les avis et recommandations des parties prenantes ainsi que les riverains du site des travaux. L'information consistait à présenter toutes les démarches et/ou activités susceptibles de générer des impacts négatifs ou positifs sur l'ensemble des composantes environnementales lointaines ou directes. Des procès-verbaux (PV) ont été élaborés avec les différents acteurs et la synthèse des consultations publiques a été faite sous forme de tableau (voir en annexe3).

### **a. CIBLES**

Les cibles de cette communication pour la sensibilisation et l'information sur le projet ont été :

- Les autorités politico-administratives de la mairie de Boma ;
- L'OVD ;
- La CVM ;
- L'OFFICE DES ROUTES ;
- LES PROPRIETAIRES DES TERRES ;
- Les riverains (commerçants et propriétaires des biens fonciers)

### **b. MESSAGE**

Le message de sensibilisation a porté sur :

*« Informations relatives au projet des travaux d'installation des équipements hydrologiques en vue de mettre en place un système d'alerte précoce pour prévenir et protéger la population de la ville de Boma contre les inondations. Ils étaient également informés sur les acteurs du projet (le maître d'ouvrage qui est METTELSAT avec comme bailleurs la Banque Mondiale et le Gouvernement congolais) »*

### **c. MOYEN DE COMMUNICATION**

Pour sensibiliser les populations cibles, le moyen de communication utilisé était la face à face et le focus groupe.

### **d. ENQUETE SUR TERRAIN**

Pour collecter les données, en vue de mesurer les impacts sociaux et environnementaux des activités des riverains et d'autres populations qui seront potentiellement affectés par les travaux d'installation des équipements hydrologiques dans le bassin versant de Kalamu dans le territoire de Boma, une enquête a été menée. Un questionnaire a été administré par l'expert en sauvegardes environnementale et sociale en vue de recueillir des informations relatives aux travaux d'infrastructure hydrologique pour le compte du projet HYDROMET. 5 village et plus ou moins 100 personnes au total sont susceptibles d'être affectées indirectement ou directement par lesdits travaux, les consultations nous a permis de recueillir les données essentielles sur :

- *Leur horaire d'occupation dans la zone ;*
- *Les problèmes liés aux impacts négatifs ;*
- *La réparation ou indemnisation en cas de démolition d'une propriété ;*
- *La réparation ou indemnisation en cas d'utilisation d'espace dont les propriétaires sont des ayant droit coutumier et/ou des privés.*

Il se dégage de cette enquête ce qui suit :

- *Trois sites, dans 3 villages sont vont accueillir les stations hydrologiques, après négociation, la METTELSAT a pu obtenir les actes de cession légalisé par le notaire de la mairie de Boma attestant le projet peut commencer les activités dans ces zones ;*
- *Un site, dans une parcelle d'un privé, après négociation, la METTELSAT a obtenu l'acte de cession légalisé par le notaire de la mairie de Boma, pour ce site également, les travaux peuvent commencer ;*
- *Un site, dans la ferme Abraham KIOBO, la propriété avait accordé à la METTELSAT un acte de cession, mais ne s'est pas présenté pour la légalisation dudit document, ce qui constitue un risque plus tard, surtout la sécurisation des équipements ;*
- *Un Site se trouve à l'enceinte de la concession de la CVM, avec qui la METTELSAT a un protocole d'accord de collaboration ;*
- *Les autres sites sont dans les espaces fonciers de l'état congolais dont la mairie avait donné l'autorisation de commencer les travaux ;*
- *La mission a permis aussi d'identifier une organisation de la société civile responsabilisé pour la gestion des plaintes et questions VBG. Cette organisation a été formée quant à ce, et a accepté d'accompagner le projet dans son mise en œuvre en matière de gestion des plaintes et questions VBG.*

## VIII. MECANISME DE GESTION DES PLAINTES

La mise en œuvre des activités relatives aux travaux d'installation des équipements hydrologiques et construction de clôture dans le sous bassin de Kalamu pourrait engendrer des impacts sur des personnes qui se sentiront lésées, à ce titre, le projet Hydromet dispose d'un mécanisme de gestion des plaintes qui donne la possibilité aux riverains de se plaindre en vue de trouver réparation auprès du projet ou des acteurs associés à sa mise en œuvre. Aussi, dans le souci de prévenir des conflits éventuels ainsi que les conséquences qui peuvent en découler, la CEP-HYDROMET se propose le présent mécanisme pour mettre en place un point d'accès aux individus, communautés et entreprises pour recevoir et traiter leurs plaintes.

Ce mécanisme se veut rapide, efficace, participatif et accessible à toutes les parties prenantes, pour prévenir ou résoudre les conflits par négociation, dialogue, enquête conjointe etc. A cet effet, une structure locale indépendante pourrait être associé au projet pour ce qui concerne la gestion des plaintes et aux problèmes relatifs aux VBG.



Il présente l'objectif, les principes fondamentaux, les procédures clés pour permettre aux différentes parties prenantes de faire une bonne et ordonnée gestion des plaintes et/ou doléances enregistrées durant la mise en œuvre des activités. Il s'inscrit dans un contexte de redevabilité et d'utilisation des renseignements tirés des plaintes pour orienter et améliorer le travail et les approches de l'organisation et de mise en œuvre des activités du projet.

### **VII.1. Objectif**

L'objectif général du Mécanisme de gestion des plaintes est de s'assurer que les préoccupations ou plaintes venant des communautés locales ou autre parties prenantes, soient prises en compte, analysées et traitées. De façon spécifique, il vise entre autres à :

- mettre à la disposition des personnes ou communautés affectées ou qui risquent d'être affectées par les activités du projet, des possibilités accessibles, rapides, efficaces et culturellement adaptées pour soumettre leurs doléances par rapport aux engagements du projet,
- identifier, proposer et mettre en œuvre les solutions justes et appropriées en réponse aux plaintes soulevées

### **VII.2. Types des plaintes**

#### **a. Plaintes générales.**

Les plaintes générales sont celles qui n'affectent pas directement la crédibilité du projet. Il s'agit notamment : des plaintes relatives à la qualité des matériaux utilisés par le prestataire, le choix des fournisseurs locaux par un prestataire, l'ignorance des procédures, l'arrangement institutionnel, etc. Dans le cas de ce genre des plaintes, le délai de traitement pour répondre au plaignant est d'une semaine ouvrable (au maximum).

#### **b. Plaintes sensibles**

Est dite sensible, toute plainte ayant trait d'une manière ou d'une autre à la personnalité des gens impliquées dans la mise en œuvre du projet. Parmi ces plaintes, nous citerons notamment : le manque de transparence dans la passation des marchés, la corruption du staff du projet, le recrutement tendancieux de la main d'œuvre locale, le non-paiement des salaires et des prestations d'un service, la calomnie, l'évaluation de la contribution des bénéficiaires, l'approvisionnement des matériaux, l'affectation des personnes et leurs biens, le non-paiement des indemnités aux plaignants, etc. Pour ce genre de plainte, le délai de traitement varie entre deux (2) à quatre (4) semaines pour vérifier la validité des faits.

### c. Plaintes Hypersensibles

Les plaintes hypersensibles sont celles liées à l'intimité ou à la personnalité d'un individu (plaignant). Il s'agit notamment de : cas de décès d'une personne, viol et violence sexuelle basée sur le genre, abus et exploitation sexuels. Pour ce genre des plaintes, le délai de réponse est très court (3 jours au maximum) pour y apporter des solutions appropriées et la Banque Mondiale est immédiatement saisie.

### VII.3. Enregistrement des plaintes

Pour faciliter la collecte ou la réception des plaintes dans la mise en œuvre du projet, l'Expert en Sauvegardes Environnementale et Sociale mettra en place des outils de réception ou d'enregistrement des plaintes notamment : une fiche d'enregistrement des plaintes, un cahier registre et une boîte à plaintes et/ou à suggestions.

En bref, toutes les plaintes recueillies sont enregistrées sur une fiche de plaintes et consignées dans un cahier registre pour archivage et suivi. Une fois la plainte enregistrée et après la réunion, la fiche et le PV de la réunion sont transmis à la CEP-HYDROMET pour une réunion d'évaluation des plaintes afin de statuer sur les cas évoqués.

Pour faciliter la collecte ou la réception des plaintes dans la mise en œuvre des activités, la CEP-HYDROMET envisage les moyens ci-après :

- ❖ Une structure indépendante sera mise en place pour l'enregistrement des plaintes et la gestion des aspects VBG, après quoi, ces plaintes seront transmises auprès de l'Expert en Sauvegardes Environnementale et Sociale ;
- ❖ Une fiche d'enregistrement des plaintes ;
- ❖ Un cahier registre : soit le site web du projet accompagné d'un cahier physique, soit cahier physique simplement ;
- ❖ Numéro de téléphone pour les plaintes qui seront gérées par l'Assistante du Coordonnateur/projet HYDROMET ;
- ❖ Boîte à plaintes/suggestions (pour plaintes anonymes aussi) dans chaque zone d'activités liées au projet.

Ces outils peuvent enregistrer les plaintes verbales transcrites dans la fiche pour archivage et traçabilité.

Toutes les plaintes recueillies sont enregistrées dans une fiche de plaintes et consignées dans un cahier registre pour archivage et suivi. Certaines plaintes sont enregistrées ou recueillies lors des réunions hebdomadaires.

Toutefois, il convient de signaler que, les réunions hebdomadaires qui se tiendront permettront d'exploiter les différentes plaintes et/ou suggestions déposées dans la boîte à suggestion. Ces plaintes sont enregistrées sur une fiche ad hoc et les personnes concernées sont invitées le cas échéant à la contresigner. Cela signifie que certaines personnes se présentent physiquement pour déposer leurs plaintes tandis que d'autres les font via la boîte à plaintes et/ou à suggestions, d'autres encore par téléphones ou email. Toutes ces plaintes sont transposées ou transcrites sur la fiche des plaines et consignées dans le cahier registre selon leur date de réception.

#### **VII.4. Traitement des plaintes**

Une fois la plainte réceptionnée et enregistrée selon le niveau concerné, le spécialiste en charge des sauvegardes environnementale et sociale et le Responsable de suivi évaluation feront le tri et analyseront la nature des plaintes. Selon le type de plainte ainsi que la sensibilité de la plainte, ils détermineront la manière dont la plainte sera gérée et un accusé de réception sera envoyé au plaignant, accompagner de la procédure de traitement de la plainte.

Pour les plaignants analphabètes, la CEP-Hydromet demandera aux plaignants de se faire assister par un membre de leur famille ou une personne de leur choix, pour toutes fins utiles.

Dans le cas des plaintes de nature non sensible, une réponse sera fournie dans un délai d'une semaine ouvrable (au maximum) au plaignant, tandis que pour les plaintes de nature sensible, le traitement de la plainte sera précédé des enquêtes. Le délai de traitement des plaintes sensibles pourrait varier entre deux semaines à un mois. Le plaignant sera renseigné sur la procédure de traitement de la plainte.

Les réponses aux plaintes, ainsi que les actions apportées dans la mesure du possible, seront documentées tant verbalement que par écrit et sont consignées à la CEP-Hydromet de façon à pouvoir vérifier qu'une réponse a été fournie et qu'on y a donné suite. Un classeur spécial sera disponible dans tous les sites du projet, pour toutes fins utiles.

Le mécanisme de gestion des plaintes sera vulgarisé à travers des séances de sensibilisation de l'ensemble des parties prenantes dans toute la zone du projet.

Dans le cadre de la prévention des VBG, il sera inclus dans les contrats de prestation de service des clauses y relatives et les entreprises en charge des travaux devront élaborer des codes de bonne conduite à annexer aux contrats des travailleurs. Ces codes seront affichés d'une manière visible aux valves des chantiers.

Aussi, le projet établira un plan d'action VBG en collaboration avec l'équipe GBV de la Banque mondiale et s'appuiera sur des structures locales ou ONG spécialisée pour les sensibilisations et la prise en charge spontanée des survivants.

### **VII.5. Critères relatifs aux enquêteurs**

Les critères à prendre en compte dans le choix ou la désignation des enquêteurs sont les suivants :

**i. Compétence :**

Les personnes qui mènent les enquêtes doivent avoir la capacité de prendre les mesures et/ou décisions appropriées et de les appliquer.

**ii. Transparence :**

Dans le cas des plaintes de nature non sensible, il est important de s'assurer de la transparence de la procédure suivie. Ceci comprend la composition de l'équipe d'enquête et le choix des responsables des décisions. Toutes les décisions importantes qui sont prises doivent être annoncées clairement.

**iii. Confidentialité :**

La confidentialité est essentielle, en particulier dans le cas des plaintes de nature sensible. Il faut s'en tenir aux informations strictement nécessaires afin de protéger tant la personne plaignante que la personne contre laquelle la plainte est portée.

**iv. Impartialité :**

L'impartialité des enquêteurs est cruciale si on veut que les plaintes et les réponses qui y sont données soient traitées de façon équitable. Si les personnes qui participent au traitement d'une plainte ont un intérêt direct dans l'issue d'une enquête, ceci pourrait nuire au MGP et causer plus d'angoisse ou de tort aux personnes concernées.

Il est à signaler que certaines plaintes de nature sensible pourraient exiger que les enquêteurs soient formés pour mener des investigations spécialisées de façon à ne causer aucun préjudice et à maintenir l'intégrité du MGP (par ex. dans des cas d'exploitation et d'abus sexuel).

### **VII.6. Réponse et prise des mesures**

A la suite d'un examen et d'une enquête, quelque chose doit être corrigée, modifiée ou changée sur le rapport entre les deux parties pour améliorer la situation et résoudre le problème.

Une plainte formelle exige une réponse rapide de la part du Projet. Il est fondamental de communiquer clairement à la personne plaignante les constats issus des processus d'examen et d'enquête et de la tenir dûment informée des mesures qui seront prises à la suite de ce qui a été décidé. Il pourrait parfois être nécessaire d'informer la communauté en général des mesures qui seront prises si celle-ci a aussi été touchée. Les réponses peuvent se faire par écrit ou verbalement selon ce qui aura été convenu avec la personne plaignante et elles devront être documentées.

Dans un délai entre 7 à 30 jours ouvrables à compter de la réception de la plainte de nature non sensible, une réponse doit être adressée au plaignant. Quant à une plainte de nature sensible, un délai minimal de 2 semaines est requis pour tenir informé le plaignant de la suite réservée à sa plainte, réclamation ou encore doléance.

Cette réponse sera inscrite dans la fiche de plainte dûment remplie par les deux parties et dont le modèle est en annexe. Le plaignant a, de son côté, une semaine pour réagir face à la réponse du Comité de Gestion des Plaintes et Conflits.

Il sied de signaler que la réponse à une plainte peut être négative ou la réclamation jugée non fondée. Elle peut aussi être positive et accompagnée d'un dédommagement ou indemnisation ; il peut, par exemple, être convenu d'ajouter à la liste de bénéficiaires quelqu'un qui n'y figurait pas auparavant. Si la réponse n'est pas acceptée, la personne plaignante ou son équipe peut faire appel de la décision. Le MGP mis en place exige à ce que le plaignant soit toujours informé de toute réponse ou de tout traitement réservé à sa plainte ou doléance.

Certaines allégations pourraient ne pas satisfaire aux exigences formelles relatives aux plaintes du fait d'un manque d'informations cruciales.

Toutefois, en cas de présomption de violation des politiques ou d'abus, la violation de la confidentialité des informations sensibles, l'inaction de l'organisation constituerait un manquement à son devoir de diligence.

Dans de telles circonstances, il serait nécessaire de mener une enquête préliminaire pour remonter à la source de l'allégation, rechercher une victime ou un témoin à qui parler de la possibilité de déposer une plainte ou une dénonciation.

En cas de décès ou mort d'homme ou d'abus sexuel : La CEP-HYDROMET saisira dans l'immédiat l'unité de gestion du projet. Cette information sera remontée au niveau de la

coordination du projet, qui à son tour, transmettra dans les 24 heures l'information à la Banque Mondiale, via la chargée de projet pour des dispositions utiles.

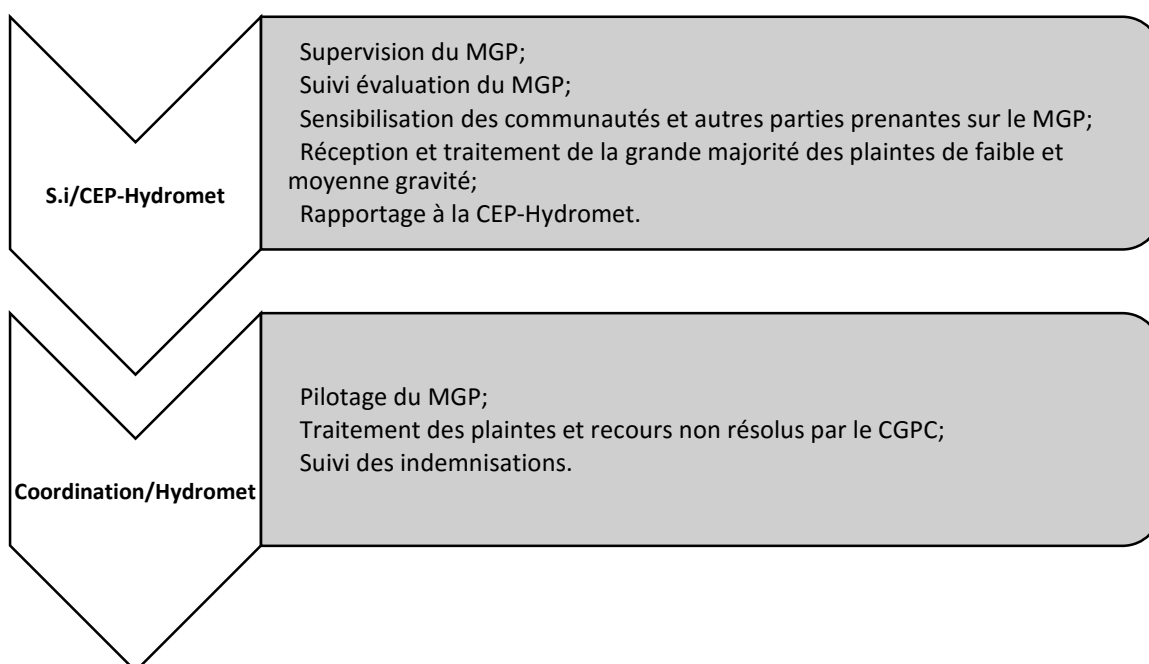
Le MGP mis en place exige à ce que le plaignant soit toujours informé de toute réponse ou de tout traitement réservé à sa plainte ou doléance suivant les délais ci-dessous :

<b>Nature de Plaintes</b>	<b>Délai de réponse au Plaignant</b>
Plaintes Générales	7 à 30 jours ouvrables au maximum
Plaintes Sensibles	2 semaines au maximum
Plaintes Hypersensibles	1 à 3 jours calendaires au maximum

### **VII.7. Mise en place de la structure chargée de la gestion des plaintes**

Pour un bon fonctionnement du MGP, il sera installé une structure indépendante locale pour la Gestion des plaintes et conflits pour traiter sur des plaintes sensibles et/ou hypersensibles au niveau local et d'une manière directe.

Le dispositif de gestion des plaintes et recours au sein du Projet HYDROMET s'articule autour de deux niveaux d'intervention mobilisés selon la gravité de la plainte. Ces deux niveaux sont présentés comme suite:



### **VII.8. Réaction du plaignant et procédure d'appel**

Si la réponse n'est pas acceptée et que les parties concernées (le Projet et le plaignant) ne peuvent parvenir à une solution à l'amiable, le plaignant peut décider de faire appel de la réponse. La procédure d'appel permet de réexaminer l'enquête déjà effectuée et de déterminer s'il y a lieu de maintenir la première décision ou d'en prendre une nouvelle sur la base des constats issus de ce réexamen. Si cela a été traité au niveau local par le comité, le plaignant peut faire appel à la CEP- HYDROMET afin de réexaminer sa plainte.

Si la plainte avait déjà fait l'objet d'examen par la CEP-HYDROMET et qu'il n'y a pas eu de suite favorable, le plaignant pourra saisir directement le Coordonnateur à Kinshasa (cas de l'intérieur du pays). Pour cela, le plaignant utilisera les coordonnées mentionnées sur le panneau d'affichage du MGP pour s'adresser à l'une de ces instances du Projet, car un arrangement à l'amiable avec le comité de gestion des plaintes et conflits n'a pas eu lieu. Sur chaque panneau posé au niveau des zones d'activités du projet seront affichés l'adresse électronique de la coordination, ainsi que les coordonnées du Coordonnateur du projet HYDROMET et le numéro vert géré par l'Assistante du Coordonnateur.

Ces deux instances du Projet (Commission Plaintes/CEP-HYDROMET et Coordination) ont chacune un délai précisé ci-haut dès la réception de la plainte afin de répondre au plaignant, le temps pour elles de consulter les échanges faits entre le comité et le plaignant. Si le réexamen prouve que la plainte est recevable et mérite une réponse favorable, le plaignant sera remis dans ses droits, si non, la plainte sera rejetée et le plaignant peut recourir au tribunal compétant de sa circonscription s'il juge que sa cause a été mal traitée par le Projet.

La procédure d'appel sera clairement définie et expliquée aux riverains : dans quels cas peut-elle être utilisée ? ; Comment fonctionnera-t-elle et qui y participera ? La procédure d'appel, lorsqu'elle est invoquée, sert à vérifier si la décision ou la réponse initiale était appropriée. Elle sera menée par des personnes différentes de celles qui ont participé à la première enquête, afin de démontrer aux personnes plaignantes l'impartialité et la sécurité de la procédure et d'entretenir la confiance dans le MGP.

La Coordination est une dernière instance avant de recourir aux cours et tribunaux. C'est elle qui valide toutes les requêtes venant des communautés avant leur financement par le projet.

### **VII.9. Suivi de la gestion des plaintes**

Pour assurer la surveillance et la gestion des plaintes reçues, il faut un moyen de suivi et d'enregistrement de principales étapes de tout le processus de plainte (enregistrement, traitement, résolution, réponse au plaignant, évaluation du degré de satisfaction). Une

analyse des données recueillies peut être étudiée au regard des échéanciers et des événements clés des programmes afin de dégager des tendances au niveau des résultats et peut permettre de voir les changements qu'il faudra envisager d'apporter.

Assurer le suivi des réponses peut aider à alimenter le processus d'évaluation et permettre de faire des apprentissages et d'apporter des ajustements au besoin au MGP et/ou aux activités du projet.

Une fois qu'une résolution de la plainte aura été convenue ou qu'une décision de clore le dossier aura été prise, l'étape finale consistera au règlement, au suivi et à l'archivage et à la conclusion de la plainte.

L'administrateur des plaintes (Expert en Sauvegardes Environnementale et Sociale) est en charge du règlement et du suivi de la plainte (plan de suivi) en s'assurant que la ou les solutions retenues soient appliquées. Si nécessaire, il effectue des missions de suivi.

La clôture du dossier surviendra après la vérification de la mise en œuvre d'une résolution concevable pour tous. Il pourra être demandé aux parties de fournir un retour d'information sur leur degré de satisfaction à l'égard du processus de traitement de la plainte et du résultat. Même en l'absence d'un accord, il sera important de clore le dossier, de documenter les résultats et de demander aux parties d'évaluer le processus et sa conclusion.



## IX. CONCLUSION

Conformément aux exigences légales de la République Démocratique du Congo et aux politiques opérationnelles de la Banque Mondiale en matière de protection environnementale et sociale, le présent Plan de Gestion Environnementale et Social réalisée par la Cellule d'Exécution du Projet HYDROMET est essentiellement basée sur l'analyse de l'état actuel de tous les aspects socio-environnementaux dans la zone du projet, ville de Boma, Territoire de Boma et Muanda. Elle a permis d'identifier et évaluer des risques et impacts liés directement et indirectement aux activités du projet relatif aux travaux d'installation des équipements hydrologiques enfin d'aboutir à un système d'alerte précoce, sur son environnement biophysique et humain.

D'une manière succincte, ces impacts et risques peuvent s'énumérer comme suite :

- Pendant les deux premières phases (Identification des sites et pose des socles en béton)
- ❖ Pollution de l'air et du sol,
- ❖ Pollution sonore,
- ❖ Risque d'accident et écrasement des riverains,
- ❖ Risque d'augmentation des IST/SIDA,
- ❖ Risque d'accident de travail et des conflits sociaux,
- ❖ Création d'emploi par le recrutement de la main d'œuvre locale,
- ❖ Réduction des pertes en vies humaines et leurs biens suite aux inondations,
- ❖ Acquisition des compétences et des équipements hydrométéorologiques ainsi que la mise en place d'un système d'alerte précoce par la METTELSAT.

Afin d'éviter, de réduire et/ou de compenser ces impacts négatifs, ainsi que de renforcer les impacts positifs liés à ce projet, plusieurs mesures environnementales et sociales ont été proposées. Ces mesures ont été traduites sous forme de Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) dont le montant de la mise en œuvre a été estimé 10500USD (dollars américains dix mille cinq cents).

Ce PGES implique la mise sur pied des mécanismes de la mise en œuvre de la gestion environnementale et sociale du projet, dont la surveillance et le suivi environnemental et social. Il garantit l'atténuation ou bonification de ces impacts et dont les principales mesures de mitigation, de bonification, de compensation et de prévention préconisées sont :

- ❖ Acquisition légale des espaces par la METTELSAT,
- ❖ Légalisation des actes de cession au nom de la METTELSAT,
- ❖ Sensibilisation collective pour une gestion rationnelle des déchets dans le chantier
- ❖ Arrosage régulière dans le chantier et les avenues à proximités de la zone de projet,
- ❖ Prévoir les zones de stockage des déchets dans le chantier,
- ❖ Etaler et compacter les matériaux de travail dans des endroits bien aménagés,

- ❖ Eviter les travaux de nuit et bien équiper le personnel travaillant à des postes bruyants,
- ❖ Accentuer le programme de sensibilisation des IST/SIDA dans la zone des travaux,
- ❖ Signaler et sécuriser tout obstacle sur l'emprise, sensibiliser les voisins et les travailleurs sur les règles de sécurité dans un chantier,
- ❖ Doter tous les employés des équipements de protection individuelle (EPI) en fonction de poste de travail et s'assurer que les bénéficiaires les utilisent à bon escient : organiser des séances de sensibilisation et d'éducation sur l'importance des EPI, sanctionner ceux qui ne portent pas leurs EPI,
- ❖ L'entrepreneur doit avoir un contrat de collaboration avec un centre santé pour ses travailleurs,
- ❖ Informer les populations sur toutes les opportunités d'emploi à travers les affiches sur les places publiques.

L'application du présent PGES permettra à ce que le projet soit réalisable d'un point de vue environnemental et social.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) pour Projet de Renforcement des Services Hydrométéorologiques et Climatiques (P159217) en République Démocratique du Congo (RDC), Kinshasa, RDC, Juin 2016.
2. Etude d'Impact Environnemental et Social du Projet de Construction d'un Immeuble devant abriter le Service Géologique National (SGN) et le Cadastre Minier (CAMI) sur le site actuel du CAMI, Rapport élaboré dans le cadre du projet d'appui au secteur minier en RDC, Ministère des Mines, UEP-PROMINES, GEOCOFF, Kinshasa, RDC, Mars 2018.
3. Programme des nations unies pour le développement Unité de lutte contre la pauvreté, PROFIL RESUME PAUVRETE ET CONDITIONS DE VIE DES MENAGES DANS LES ZONE D'INONDATIONS, Juin, 2014.
4. République Démocratique du Congo et PNUD, Rapport National sur le Développement Humain 2000. Gouvernance pour le développement en RDC, Kinshasa, 2000.
5. Document de contractualisation du projet HYDROMET entre le gouvernement congolais et la banque mondiale, Kinshasa, 2016.
6. Dossier d'appel d'offre du projet HYDROMET, Kinshasa, 2019
7. Offre technique et financière du Groupement SOTRAD-COROBOR, Bruxelles, 2020.

## ANNEXES



**Photo1 : Consultation publique dans avec les chefs du village KINKUNDU**



**Photo 2 : Consultation publique au village TSUMA MAYENE**



**Photo 3 : Consultation publique à la ferme KIOBO**



**Photo 4 : Consultation publique à la cellule Gaspard, Q/Kimbangu**



**Photo 5 : Réunion avec l'office des routes**

