

REPUBLIQUE GABONAISE



Union – Travail – Justice



GeFaCHE



NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE POUR LA CONSTRUCTION DE L'ANTENNE DE SURVEILLANCE DE DOUSSALA

Projet de Gestion de la Faune et des Conflits Homme Eléphants



NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES)

RAPPORT PROVISOIRE

REVISION 01

Décembre 2020



EasyManagement

Études · Conseil · Audits · Formations

SUARL au capital de 5 000 000 FCFA NIF 738302 E RCCM RG-LBV 2015A18639 Compte UGB 0003290000013179 92
B.P. 25105 Libreville – Gabon Tél. : +241 01 45 20 91 / 05 89 00 05 / 07 84 05 60 / 05 89 00 06 / 05 89 00 04
Email : easymanagementgab@gmail.com / info.ga@easymanagement.org

Table des matières

LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS	8
RESUME EXECUTIF	11
INTRODUCTION	22
I. Contexte du projet, des composantes et des sous composantes	24
II. Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) du projet.....	24
III. Procédures du CGES applicables aux sous composantes	25
IV. Méthodologie de l'étude	25
1) Collecte des données	25
2) Recherche documentaire	25
3) Visites de sites et enquêtes de terrain	25
4) Entretiens avec les parties prenantes.....	26
5) Synthèse de l'information.....	26
V. Plan du rapport	26
SECTION 1 : DESCRIPTION DU PROJET	27
1.1 Description technique des travaux	28
1.1.1 Localisation géographique du sous-projet.....	28
1.2 Phase et activité du sous-projet.....	28
1.2.1 Activité de construction de l'antenne de surveillance	29
1.3 Consistance des travaux.....	30
1.3.1 Préparation du site de construction	30
1.3.2 Installation du chantier.....	30
1.3.3 Transport et entreposage des matériaux de construction.....	30
1.3.4 Construction de l'antenne de surveillance.....	30
1.3.5 Démantèlement du chantier.....	33
1.3.6 Intrants et matériels.....	33
1.3.7 Zones d'emprunts.....	33
1.3.8 Zones de dépôts.....	33
1.4 Contraintes techniques inhérentes au projet	33
SECTION 2 : ANALYSE DES ALTERNATIVES	34

2.1	Situation « sans sous-projet » de construction de l'antenne de Doussala.....	35
2.2	Situation « sous-projet retardé » de construction des antennes.....	35
2.3	Situation « avec sous-projet » de construction de l'antenne de surveillance	35
2.4	Synthèse et conclusion	36
SECTION 3 : CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL		37
3.1	CADRE JURIDIQUE INSTITUTIONNEL ET ADMINISTRATIF	38
3.2	Cadre juridique	38
3.2.1	Constitution du 26 mars 1991 et l'ensemble des lois modificatives	38
3.2.2	Conventions internationales	38
3.2.3	Textes nationaux	39
3.3	Cadre institutionnel et administratif	43
3.3.1	Ministère en charge des Eaux, des Forêts, de la Mer, de l'Environnement, Chargé du Plan Climat.....	43
3.3.2	La Préfecture.....	43
3.3.3	Le Conseil départemental	44
3.3.4	Autres institutions étatiques.....	44
3.4	La Banque mondiale	45
3.4.1	Politiques opérationnelles (PO) de la Banque mondiale.....	45
3.5	Analyse comparative de la réglementation gabonaise avec les politiques de la Banque mondiale.....	45
SECTION 4 : DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT INITIAL.....		49
4.1	Méthodologie.....	50
4.1.1	Cadre conceptuel	50
4.1.2	Méthode de collecte	50
4.2	Zones d'influence	51
4.3	Milieu physique	51
4.3.1	Climat	51
4.3.2	L'humidité relative	52
4.3.3	Les vents.....	52
4.3.4	Qualité de l'air, bruits et vibrations.....	52
4.3.5	Géologie et sol	52
4.3.6	Ressources en eau	53

4.4	Milieu biologique.....	54
4.4.1	Végétation et flore	54
4.5	Faune	55
4.5.1	Faune terrestre	55
4.5.2	La faune aviaire	55
4.6	Milieu humain.....	57
4.6.1	Contexte de l'enquête socio-économique	57
4.6.2	Objectifs de l'étude.....	57
4.6.3	Méthodologie.....	58
4.7	Résultat de l'enquête	59
4.7.1	Aspects administratifs et démographiques.....	59
4.7.2	Mode de consommation alimentaire	62
4.7.3	L'agriculture.....	62
4.8	Activités économiques dans la zone d'étude.....	63
4.8.1	Emplois	63
4.8.2	Secteur secondaire	63
4.8.3	Secteur tertiaire	63
4.9	Télécommunications.....	63
4.9.1	Téléphonie.....	63
4.9.2	Internet	64
4.9.3	Marchés et boutiques.....	64
4.10	Infrastructures et équipements collectifs	64
4.10.1	Niveaux d'éducation.....	64
4.10.2	Services de santé.....	65
4.11	Infrastructures de communication et moyens de transports.....	66
4.11.1	Flux d'échanges.....	66
4.11.2	Electrification.....	66
4.11.3	Approvisionnement en eau	66
4.12	Perception du projet par les populations, besoins, attentes, impacts.....	67
4.12.1	Perception du sous-projet par les populations.....	67
4.12.2	Identification des besoins.....	67

4.12.3	Les besoins prioritaires.....	67
4.12.4	Les attentes des populations.....	67
4.13	Impacts potentiels du projet sur le milieu humain	67
4.13.1	Transport.....	68
4.13.2	Création d'emplois.....	68
SECTION 5 : PARTICIPATION OU CONSULTATION DU PUBLIC CIBLE		69
5.1.	Généralité sur la participation du public	70
5.2.	Méthodologie adoptée	71
5.3.	Synthèse de la consultation publique	71
SECTION 6 : IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS ..		73
6.1	Méthodologie.	74
6.1.1	Description des impacts	74
6.2	Évaluation de l'Importance des Impacts du sous-projet	74
6.2.1	Matrice d'identification et d'évaluation des impacts potentiels.....	74
6.2.2	Approche méthodologique	75
6.2.3	Evaluation	75
6.2.4	Identification des sources d'impacts.....	76
6.3	Impacts positifs potentiels du projet	76
6.3.1	Impacts positifs potentiels.....	76
6.3.2	Opportunités d'affaires pour des opérateurs économiques privés	77
6.3.3	Création d'emplois.....	77
6.3.4	Développement des compétences	77
6.3.5	Développement des activités génératrices de revenus (AGR)	77
6.3.6	Synthèse des impacts environnementaux et sociaux positifs	77
6.4	Impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels	78
6.5	Impacts négatifs potentiels en phase d'exploitation	84
6.6	Synthèse des impacts environnementaux et sociaux négatifs	86
SECTION 7 : MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT		90
7.1	Mesure de bonification et d'atténuation des impacts découlant de la construction.....	91
7.1.1	Mesures de bonification des impacts positifs.....	91

7.1.2 Mesures d'atténuation des Impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels 92

SECTION 8 :	PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	95
8.1	Objectifs du PGES	96
8.2	Organisation et responsabilités du PGES	96
8.2.1	Principales procédures de gestion environnementale et sociale	97
8.2.2	En phase des travaux	98
8.2.3	En phase de mise en service de l'antenne de surveillance	99
8.2.4	Procédure de communication	103
8.2.5	Procédure de traitement des non-conformités	103
8.2.6	Procédure de traitement des plaintes et griefs	104
8.2.7	Procédure de découvertes fortuites	104
8.3	Plan Hygiène-Santé-Sécurité et Environnement	105
8.3.1	Définition des responsabilités	105
8.3.2	Santé et Hygiène	105
8.3.3	Réunions de sécurité	107
8.3.4	Prévention des incidents ou accidents sur le chantier	109
8.4	Gestion des risques et accidents	111
8.4.1	Méthodologie	111
8.4.2	Risques liés à la manutention manuelle	113
8.4.3	Risques de pollution des ressources naturelles	114
8.4.4	Risques de heurt ou d'écrasement liés à la circulation et au déplacement ..	114
8.4.5	Risques de nuisances sonores et vibrations	115
8.4.6	Risques de chute	116
8.4.7	Risques de blessures et de brûlures	116
8.4.8	Risques d'incendie, d'électrocution et d'électrisation	117
8.4.9	Risques liés à la manipulation des produits chimiques	118
8.4.10	Risques sanitaires	119
8.4.11	Risques de transmission et propagation de la Covid-19	119
8.4.12	Risques de discrimination sexuelle	120
8.4.13	Synthèse des risques	121

8.5	Plan de renforcement des capacités, d'information et de communication	121
8.6	Gestion des Violences Basées sur le Genre	121
8.7	Plan de gestion des risques de survenance d'abus sexuels sur les mineurs.....	122
8.7.1	Causes des abus et l'exploitation sexuelle et leurs conséquences.....	122
8.7.2	Prévention contre les abus et l'exploitation sexuelle des enfants	123
8.8	Gestion du Flux des Travailleurs et du Travail des Enfants	123
8.9	Engagement citoyen	124
8.10	Matrice du PGES.....	125
SECTION 9 : ESTIMATION MONETAIRE DE LA MISE EN OUVRE DU PGES		130
9.1	Coût estimatif de la gestion environnementale et sociale.....	131
9.1.1	Coûts des mesures d'information et de sensibilisation	131
9.1.2	Coûts de mesures de renforcements des capacités et d'assistance	131
9.1.3	Assistance de la DGEPN	131
9.1.4	Coûts des Mesures de Surveillance et de Suivi	131
CONCLUSION.....		133
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES		135
ANNEXES		137

LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS

ANPN	Agence Nationale des Parcs Nationaux
BM	Banque mondiale
BTP	Bâtiments et Travaux Publics
GEFACHE	Gestion de la Faune et des conflits hommes éléphants
CGES	Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
DAO	Dossier d'Appel d'Offres
DGEPN	Direction Générale de l'Environnement et de la Protection de la Nature
FAP	Direction Générale de la Faune et des Aires Protégées
EP	Equipement de Protection
EPI	Equipement de Protection Individuelle
EPC	Equipement de Protection Collectif
EIES	Etude d'Impact Environnemental et Social
HSSE	Hygiène Santé Sécurité Environnement
IDA	Association International pour le Développement
MEJFPIR	Ministère de l'Emploi, de la Jeunesse, de la Formation Professionnelle, de l'Insertion et de la Réinsertion
MFEMEPCPAT	Ministère des Forêts des Eaux de la Mer et de l'Environnement et chargé du Plan Climat et du Plan de l'Affectation des Terres
MST	Maladie Sexuellement Transmissible
MGP	Mécanisme de Gestion des Plaintes
NIES	Notice d'Impact Environnementale et Sociale
ODD	Objectifs du Développement Durable
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisme Non Gouvernemental
PGES :	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGES-C	Plan de Gestion Environnementale et Sociale Chantier
PME	Petite et Moyenne Entreprise
PMH	Pompes à Motricité Humaine
PO/OP :	Politique Opérationnelle/
RGPL	Recensement Général de la Population et des Logements
SaE	Expert Social et Environnement
TDR :	Termes de référence
UCP :	Unité de Coordination du Projet

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Carte de localisation de l'Antenne de surveillance à Doussala	28
Figure 2 : Vue générale du plan du bâtiment	29
Figure 3 : Vue plan du revêtement sols et murs	31
Figure 4 : Schéma de principe électricité : luminaires	32
Figure 5 : Schéma de principe électricité : Prise-Climatisation	32

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Principales institutions impliquées dans la gestion environnementale et sociale du sous-projet	44
Tableau 2 : analyse comparative des Politiques de Sauvegardes de la Banque mondiale et la législation gabonaise.....	46
Tableau 3 : Les noms scientifiques et pilotes des oiseaux de la zone d'étude	55
Tableau 4 : Répartition administrative du département de la Dola.	60
Tableau 5 : Estimation des ménages dans la zone du projet	61
Tableau 6 : situation scolaire à Doussala.....	64
Tableau 7: Types de participations publiques	70
Tableau 8:Grille d'évaluation de l'importance des impacts et signification des couleurs.....	76
Tableau 9 : Sources d'impacts potentiels en phase de travaux.....	78
Tableau 10: Impacts négatifs du sous-projet sur la qualité de l'air	78
Tableau 11: Impacts négatifs du sous-projet sur le sol.....	79
Tableau 12: Impacts négatifs du sous-projet sur les eaux.....	80
Tableau 13: Risques d'incidents/d'accidents sur le chantier.....	80
Tableau 14- valeurs indicatives de bruit (engins neufs).....	81
Tableau 15: Emission sonore et vibration	81
Tableau 16: Risques de transmission de maladie IST/VIH-SIDA/ COVID-19	81
Tableau 17: Risques de survenance des VBG	82
Tableau 18: Risques d'atteinte à des biens archéologiques et/ou culturels.....	83
Tableau 19: Risques de chasse et de pêche illégale	83
Tableau 20: Risques de conflits avec la population locale	84
Tableau 21: Risques de transmission de maladie IST/VIH-SIDA/ COVID-19	84
Tableau 22: Impacts négatifs du sous-projet sur le sol.....	85
Tableau 23: Risques de conflits avec la population locale	85
Tableau 24-Matrice d'identification des impacts négatifs	86
Tableau 25-matrice de présentation de l'importance des impacts positifs	87
Tableau 26- bis-matrice de présentation de l'importance des impacts négatifs	88
Tableau 27- Matrice de synthèse des mesures de bonification	91
Tableau 28- Matrice de synthèse des mesures d'atténuation.....	92
Tableau 29:Rôle et responsabilité des acteurs dans le PGES	97
Tableau 30 : Directives pour la Surveillance Environnementale	98
Tableau 31: Canevas de suivi environnemental et social.....	100
Tableau 32: Indicateurs de suivi environnemental et social	102
Tableau 33 : Niveaux des facteurs de la grille d'évaluation des risques professionnels	112
Tableau 34 : Grille d'évaluation des risques.....	112
Tableau 35 : Liste des principaux risques associé à la construction de l'antenne	113

Tableau 36 : Evaluation et mesures préventives liées à la manutention manuelle	114
Tableau 37 : Evaluation et mesures préventives liées aux risques de pollution	114
Tableau 38 : Evaluation et mesures préventives des risques de heurt.....	115
Tableau 39 : Mesures préventives pour les nuisances sonores	116
Tableau 40 : Evaluation et mesures préventives de chute	116
Tableau 41 : Evaluation et mesures préventives de blessures et brûlures.	117
Tableau 42 : Evaluation et mesures préventives liés aux risques d'incendie.....	118
Tableau 43 : Evaluation et mesures préventives liés à la manipulation des produits chimiques	118
Tableau 44 : Evaluation et mesures préventives des risques sanitaires.....	119
Tableau 45: Evaluation et mesures préventives de transmission et propagation de la Covid-19	120
Tableau 46 : Evaluation et mesures préventives de discrimination sexuelle	120
Tableau 47 : Matrice de synthèse pour la mise en œuvre du PGES	125
Tableau 47 : Estimation des coûts du PGES	132

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1: TERMES DE REFERENCE (TDR).....	138
ANNEXE 2: PROCES-VERBAL (PV) DE CONSULTATION PUBLIQUE	147
ANNEXE 3: CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	151
Annexe 4: MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES POUR DAO	161
ANNEXE 5: NOTE INTERMÉDIAIRE ESF / SAUVEGARDES :	164
ANNEXE 6 : PROPOSITION DES MODELES DE DOCUMENTS	178

RESUME EXECUTIF

I. Présentation du projet

(i) Contexte du projet

La composante 3 du projet de Gestion de la Faune et des Conflits Homme Eléphants (GeFaCHE) prévoit la construction d'une antenne de surveillance à Doussala, à la frontière Gabon/Congo dans la province de la Ngounié.

Le plan cadre de gestion environnementale et sociale (PCGES) présente les lignes directrices majeures pour la gestion environnementale et sociale du GeFaCHE, dégagées à partir des priorités nationales présentées ci-dessus et compte tenu des exigences des politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale.

L'objectif du Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (PCGES) pour le projet est de décrire les mécanismes institutionnels relatifs à : (i) la Méthodologie pour la préparation, l'approbation, et l'exécution des sous-projets (processus de sélection environnementale et sociale ou screening) devant permettre l'identification des impacts environnementaux et sociaux potentiels pouvant découler des activités du projet et la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées; (ii) le suivi et la mise en œuvre des mesures d'atténuation; (iii) le renforcement des capacités; (iv) les estimations des coûts y relatifs ainsi que la chronologie. Le PCGES met l'accent sur les mesures d'atténuation des impacts qui résulteront de la mise en œuvre des activités du projet.

Ainsi, le projet GeFaCHE compte répondre aux exigences réglementaires en vigueur, notamment en réalisant une évaluation environnementale dudit projet conformément au décret 539 réglementant les études d'impacts au Gabon.

(ii) Objectif du projet

Le projet vise la construction d'une antenne de surveillance en vue de réduire le braconnage des éléphants et pour renforcer une meilleure surveillance des mouvements des éléphants à travers la frontière Gabon et Congo.

(iii) Justification de l'étude

Etant donné que la mise en œuvre du GeFaCHE peut affecter les ressources naturelles et les hommes, selon l'importance des activités et les milieux dans lesquels elles s'exercent, un processus de sélection environnementale a été initié par l'ANPN, en vue d'identifier le type d'étude environnementale à effectuer avant la réalisation des travaux ».

Cette sélection environnementale à classer le sous-projet en catégorie B ayant donc des impacts environnementaux et sociaux faibles ou modérés.

Le processus s'est appuyé sur la Loi n° 007/2014 du 01 août 2014 relative à la protection de l'environnement, le Décret n° 000539/PR/MEFEPEPN du 15 juillet 2005 réglementant les Etudes d'Impact sur l'Environnement en République gabonaise et les politiques de sauvegarde environnementale et sociale, en particulier la PO 4.01 relative à l'évaluation environnementale de la Banque Mondiale. Il a été validé par la Direction Générale de l'Environnement et de la Protection de la Nature (DGEPN) et a ainsi permis de montrer que ledit projet est éligible à l'élaboration d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES).

C'est une étude sur l'état initial du site prévu pour recevoir l'antenne de surveillance, l'identification des impacts qui pourraient survenir au cours du cycle de vie du sous-projet et la détermination des mesures appropriées pour prévenir et atténuer les impacts jugés significatifs.

II. Description technique du sous-projet

La zone de construction de l'antenne de ce rapport est concernée par la Province de la Ngounié au Gabon, en Afrique Centrale. Dans le département de la Dola, plus précisément dans le village Doussala.

La consistance des travaux peut être résumée comme suit :

- Préparation du site de construction
- Installation du chantier
- Transport et entreposage des matériaux de construction
- Construction de l'antenne de surveillance
- Fondations
- Fabrication de l'ossature en bois
- Montage des murs
- Conception de la charpente

III. Impacts potentiels environnementaux et sociaux significatifs

L'identification et l'analyse des impacts environnementaux, constituant la caractérisation des impacts, porteront sur les paramètres ci-dessous :

- Les trois phases du projet ;
- Les composantes du milieu récepteur ;
- Les sources d'impact ;
- La nature de l'impact.

Les trois (03) phases du projet sont : la préparation/installation, la construction et l'exploitation/entretien.

L'évaluation de l'importance des impacts selon leurs conséquences et selon leur période d'occurrence a été faite en utilisant des critères appropriés pour classer les impacts selon divers niveaux d'importance. Les critères considérés ont été l'intensité (ou l'ampleur) de l'impact, la portée (ou l'étendue) de l'impact, et la durée de l'impact.

Les impacts potentiels significatifs du projet sont ainsi résumés.

III.1. Impacts potentiels liés à la phase préparatoire et de travaux

❖ Impacts positifs

- ✓ *Opportunités d'affaires pour des opérateurs économiques privés*
- ✓ *Renforcement des capacités des PME/tâcherons/prestataires et des jeunes de la localité*
- ✓ *Création d'emplois*

❖ Impacts négatifs

▪ *Sur le milieu biophysique ;*

- ✓ *Pollution de l'air par l'envol de poussière.*
- ✓ *Pollution et dégradation du sol par les eaux souillées par les huiles, peintures et déchets, érosion du sol.*
- ✓ *Pollution des eaux surfaces ;*
- ✓ *Pollution de la nappe phréatique.*

▪ *Sur le milieu humain ou socioéconomique*

- ✓ *Santé, sécurité : risque sanitaire et sécuritaire pour le personnel par la manutention des matériaux de construction, de l'antenne et des outils ;*
- ✓ *Atteinte sur la santé des personnes (maladies respiratoires) ;*
- ✓ *Nuisance sonore ;*
- ✓ *Risque de transmission et de propagation du Covid-19 ;*
- ✓ *Risque de transmission et de propagation des IST/MST/SIDA*

III.2. Impacts potentiels significatifs liés à la phase d'exploitation et entretien

❖ Impacts positifs

- ✓ *Amélioration des conditions de travail des agents*
- ✓ *Création d'emplois permanents*
- ✓ *Réduction des conflits hommes-faune*

❖ Impacts négatifs

▪ *Sur le milieu biophysique*

- ✓ *Risques de dégradation du cadre de vie par les déchets*
- ✓ *Erosion de sol*

▪ *Sur le milieu humain*

- ✓ *Risques de violences basées sur le genre (VBG) et les abus sexuels*
- ✓ *Augmentation du taux de contamination du Covid-19 et du taux de prévalence du VIH-SIDA et du nombre de grossesse précoce ;*
- ✓ *Risques d'accidents ou d'incidents de travail et de la circulation des véhicules et moyens roulants.*

IV. Mesures de protection de l'environnement

IV.1. Mesures de bonification des impacts potentiels positifs

Comme mesures de bonification des impacts positifs du projet sur l'environnement en phases préparatoire, de travaux et d'exploitation, il est recommandé de :

- Prioriser le recrutement local de la population pour certains emplois (à compétence équivalente) ;

- Sous-traiter certaines activités aux entreprises locales afin de renforcer leur expertise technique et d'améliorer leurs capacités financières ;
- Mener les actions d'informations et de sensibilisation auprès des différents acteurs afin de garantir son bon déroulement ;
- Embaucher les femmes et les hommes des ménages et autres couches sociales vulnérables pour lutter contre la pauvreté ;
- Mettre en œuvre les projets sociaux en vue d'améliorer le bien-être des populations ;
- Sensibiliser les populations riveraines (les tenanciers de petits commerces) sur l'épargne et l'entrepreneuriat ;
- Favoriser le recrutement des jeunes du village, pour les emplois non qualifiés ;
- Procéder à des recrutements directs sans passer par des structures intermédiaires spécialisées dans le placement du personnel ;
- Assurer l'entretien périodique des bâtiments.

IV.2. Mesures d'atténuation des impacts potentiels négatifs

Les mesures d'atténuation des impacts négatifs en phases préparatoire, de travaux et d'exploitation, devront être :

❖ Mesures pour la gestion des impacts sur le milieu biophysique

- Couper le contact lorsque les véhicules sont à l'arrêt ;
- Éviter l'utilisation du véhicule sur des courtes distances ;
- Respecter les horaires de travail ;
- Privilégier les outils/matériels moins bruyants ;
- Installer des bâches de protection lors des travaux générant de la poussière de façon à minimiser l'effet volatile sur la population riveraine surtout les ménages du quartier situé à proximité du site des travaux.
- Les travailleurs devront porter des masques respiratoires conformes (FFP2/3)
- Équiper les ouvriers qui sont sur des activités générant plus de 85 dba, de casques antibruit ;
- Organiser une surveillance médicale pour les travailleurs/ouvriers exposés
- Compacter correctement les tranchées dans le cadre des travaux d'extension des réseaux d'électricité et de plomberie afin d'éviter les érosions de sol ;
- Mettre en place un système de gestion des déchets ;
- Installer des bacs de rétention des liquides polluants (ces liquides seront récupérés par des organismes agréés pour traitement) ;
- Interdire l'enfouissement des déchets ;
- Interdire tout ravitaillement en hydrocarbure des véhicules sur le chantier ;
- Interdire toutes formes de violences basées sur le genre et les abus sexuels ;
- Sensibiliser le personnel/ouvriers de l'entreprise sur les violences basées sur le genre et les abus sexuels ;
- Sensibiliser l'ensemble des ouvriers de chantier et les populations riveraines sur les IST et le VIH/SIDA, COVID-19 et les VBG ;
- Distribuer les préservatifs au personnel de travaux ;
- Mettre des gouttières pour recueillir les eaux de pluies ;
- Mettre en place une procédure d'urgence COVID-19 et des moyens de prévention et de lutte contre la COVID-19 ;
- Équipement du chantier d'un plan d'urgence en cas d'accident ou d'incident ;

- Procéder à des séances et actions de sensibilisation sur la santé et la sécurité routière ;
- Interdire aux usagers et aux travailleurs de faire leur besoin dans la nature ;

V. Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

✓ *Dispositif institutionnel de mise en œuvre et de suivi*

L'organisation suivante est proposée pour la mise en œuvre du PGES du projet :

- Maîtrise d'ouvrage : Agence Nationale des Parcs Nationaux (ANPN) ;
- Unité de Coordination du Projet : Gestion de la Faune et des Conflits Homme Eléphants (GeFaCHE) ;
- Maîtrise d'œuvre : Bureau de contrôle à recruter ;
- Tutelle technique : Ministre des Eaux, des Forêts, de la Mer, de l'Environnement, Chargé du Plan Climat, et du Plan d'Affectation des Terres ;
- Entreprise de construction, avec mise à disposition d'un Responsable Environnement de l'Entreprise de construction (REE) ;
- Direction Générale de l'Environnement et de la Protection de la Nature (DGEPN) et GEFACHE, pour le suivi environnemental du projet.

✓ *Plan de surveillance et de suivi*

La surveillance et le suivi environnemental et social devront être effectués comme suit :

- Supervision : elle sera assurée par le Spécialiste Environnemental et Social de l'Unité de Coordination du Projet GeFaCHE ;
- Les experts en sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale (BM) effectueront aussi la supervision des travaux pendant les missions de supervision du projet ;
- Surveillance : la surveillance sera assurée par l'Unité de Coordination Projet au quotidien, pendant les travaux et en phase d'exploitation ;
- Suivi : il sera assuré par les services décentralisés de la Direction Générale de l'Environnement et de la Protection de la Nature (DGEPN), qui contrôlera le respect de la réglementation nationale en vigueur en matière d'environnement ;
- Évaluation : un Consultant Indépendant (CI) effectuera l'évaluation finale à la fin des travaux.

✓ *Plan de renforcement des capacités, d'information et de communication*

Le plan de renforcement des capacités, d'information et de communication portera sur :

- L'information et la sensibilisation sur le projet, avec pour acteurs ciblés, le conseil départemental de **la Dola** et la population villageoise ;
- La formation et la sensibilisation sur la santé et la sécurité au travail, avec pour acteur ciblé le personnel de l'Entreprise de travaux ;
- L'appui dans le cadre du suivi environnemental et social, avec pour acteur ciblé la DGEPN ;
- L'appui dans le cadre de la supervision environnementale et sociale, avec pour acteur ciblé le Spécialiste Environnemental et Social de l'UCP.

✓ *Plan de gestion des déchets*

Le mode de gestion des déchets (solide et liquide) s'intégrera au mode opérationnel d'exécution du chantier, mais aussi de son entretien pendant son exploitation.

Les déchets seront collectés séparément dans des bacs à ordures et des fûts au niveau du « local poubelle ». Cependant des mesures de réduction à la source sont envisagées pour réduire la production des déchets, il s'agit de :

- Mettre effectivement en œuvre le PGES-C élaboré au démarrage du chantier ;
- Enlever systématiquement du chantier tous les matériaux inutiles déposés et les évacuer immédiatement vers les zones de dépôts définitifs ;
- Procéder au tri des déchets produits ;
- Envisager la réutilisation sur le chantier des rejets issus des travaux ;
- Collecter et transporter les déchets non toxiques vers le point de décharge du village ;
- Pourvoir la base de chantier d'une quantité suffisante de réceptacles pour les déchets banals de chantier.

✓ *Plan de gestion des plaintes*

Conformément à la PO 4 .12 de la Banque mondiale, le mécanisme de gestion des plaintes est conçu pour être simple, robuste et utilisable facilement par les populations affectées. Il a pour objectif de recueillir les préoccupations ou les plaintes des personnes affectées ou intéressées par les activités du projet. Ce mécanisme doit pouvoir être :

- compréhensible par les populations locales, quel que soit leur niveau d'éducation ;
- réactif (les plaignants doivent se voir indiquer un délai de réponse de la part de l'UCP du projet) ;
- culturellement approprié et accessible (utilisant des technologies et des méthodes comprises et appréhendables par les populations locales, y compris les illettrés) ;
- non discriminant, c'est-à-dire accessible à tous les individus, hommes ou femmes ;
- sans aucun coût pour les plaignants, qu'il s'agisse du coût d'un éventuel déplacement ou d'un possible recours à une tierce partie.

Dans le cadre de ce projet, il est prévu que les chefs de village concernés par le projet enregistrent les plaintes, puis les transmettent au Comité de l'UCP du GeFaCHE pour les traiter.

Aussi, un plan de communication et de sensibilisation sera élaboré afin de permettre aux populations riveraines de connaître ce mécanisme de gestion des plaintes et d'en maîtriser la procédure de saisine. Dans tous les cas, le projet n'aura jamais recours à la force ou à la contrainte pour résoudre une plainte. Le projet mettra graduellement en œuvre trois niveaux possibles de résolution des plaintes, à savoir :

- le règlement amiable sans médiation ;
- le règlement amiable avec médiation ;
- ou le traitement judiciaire.

✓ *Plan de gestion des risques et accidents*

❖ *Mesures préventives*

La classification et l'ordonnancement de tous les facteurs clés liés à un dysfonctionnement, se révèle un outil efficace pour l'identification des causes d'une situation. Ainsi, ils peuvent être utilisés pour déceler des actions correctives pertinentes. C'est ainsi que, dans le cadre de la présente NIES, il est fait, des propositions de mesures de prévention et de contrôle des risques liés aux domaines suivants : hygiène, santé et sécurité au travail et aux risques de destruction des ressources naturelles.

❖ *Mesures préventives et systèmes d'urgence*

Les mesures curatives et systèmes d'urgence seront :

- Eviter les risques ;
- Evaluer les risques qui ne peuvent pas être évités ;
- Combattre les risques à la source ;
- Adapter le travail à l'homme ;
- Tenir compte de l'état d'évolution de la technique ;
- Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux.

Pour ce faire, au regard des typologies de risques identifiées, deux (02) grandes actions se présentent :

- mesure 1 : Un Plan d'urgence ; pour les cas d'incendie et d'explosion ;
- mesure 2 : Un Plan d'urgence médicale ; pour les cas d'accident de travail ;

Gestion des violences basées sur le genre

Le Gabon est signataire de plusieurs conventions internationales sur la promotion et la protection des droits de l'Homme en général et des droits de la femme en particulier. Différents instruments internationaux consacrent des principes et droits dont le respect s'avère important dans la prévention et la protection contre les VBG.

- Déclaration Universelle des Droits de l'Homme de 1948 (Ratifiée par le Gabon en 1960) ;
- La Convention sur l'Elimination de toutes les formes de Discrimination à l'égard des Femmes (CEDEF) ratifiée par le Gabon en janvier 1983 ;
- Protocole à la Charte africaine des droits de l'Homme et des peuples relatif aux droits des femmes en Afrique (Protocole de Maputo) ratifié par le Gabon en janvier 2011 ;
- Protocole facultatif à la Convention relative aux droits des personnes handicapées ratifié par le Gabon (ratifié par le Gabon le 26 juin 2014) ;
- Protocole facultatif se rapportant à la Convention contre la torture et autres peines ou traitements cruels, inhumains ou dégradants (ratifié en septembre 2010) ;

Au niveau national, Le Code Pénal ne punit certes pas spécifiquement les VBG, néanmoins, les actes constitutifs des violences basées sur le genre (VBG) (viol, les agressions sexuelles, les coups et blessures...) y sont punis. C'est le cas des dispositions ci-dessous qui punissent les VBG.

Article 255 nouveau : « constitue une agression sexuelle toute atteinte sexuelle ou acte de nature sexuelle commis sur la personne d'autrui sans son consentement, avec violence, contrainte, menace, surprise ou tromperie ».

L'article 259 Al 4 et 8 « L'acte commis par une personne qui aura abusé de l'autorité que lui confèrent ses fonctions ou son rang social ».

Dans le même sens, l'Article 256 nouveau quant à lui dispose : « constitue un viol, tout acte de pénétration sexuelle de quelque nature que ce soit sur la personne d'autrui sans son consentement avec violence, contrainte, menace, surprise ou tromperie » ; le viol est puni d'un emprisonnement de 5 à 10 ans et d'une amende de 2.000.000 à 10.000.000 de francs CFA.

Les mesures préventives suivantes de lutte contre les VBG pourront être mise en œuvre :

- L'intensification des actions de sensibilisation et de dénonciation de ces actes ... dégradant aussi bien pour les auteurs que pour les victimes ;
- L'enregistrement et le suivi de la gestion des VBG dans le registre des plaintes ;
- L'amélioration des actions préventives par une revue périodique des VBG enregistrées et des mesures appliquées.

✓ *Gestion des flux des travailleurs et du travail des enfants*

La loi gabonaise en matière d'emploi fait la part belle aux nationaux tout en protégeant la femme et les enfants, à titre d'exemple :

Les enfants ne peuvent être employés à des travaux qui ne sont pas appropriés à leur âge, à leur état ou à leur condition, ou qui les empêchent de recevoir l'instruction scolaire obligatoire, sauf dérogations prévues en application de la présente loi. (Article 6)

Tous les travailleurs sont égaux devant la loi et bénéficient de la même protection et des mêmes garanties. Toute discrimination en matière d'emploi et de conditions de travail fondée, notamment, sur la race, la couleur, le sexe, la religion, l'opinion politique, l'ascendance nationale ou l'origine sociale est interdite. (Article 8)

Aussi, selon l'article 170, la femme a les mêmes droits et les mêmes obligations en matière de législation du travail, sous réserve des dispositions particulières prévues par la présente loi

Enfin, toujours selon le code du travail en son article 104, le recrutement d'un travailleur étranger sans précision de son poste ou de sa catégorie doit être précédé d'une autorisation d'emploi délivrée par le ministre chargé du travail, et faire l'objet d'un contrat de travail visé par les services compétents du ministère du Travail.

Pour être recevable, la demande d'autorisation d'emploi doit viser à pourvoir un emploi pour lequel, en raison des qualifications professionnelles requises, de la nature ou de la localisation des travaux, il n'a pu être fait appel à un travailleur gabonais disponible.

Bien que non-dit expressément dans la loi, il transparait à la lecture de ce texte qu'il a pour but de favoriser l'emploi des nationaux gabonais qualifiés. Ainsi, à compétences égales pour des emplois qualifiés, une priorité doit être accordée aux Gabonais.

Enfin, tous les textes juridiques devront être respectés à travers ce projet afin d'éviter tout risque d'emploi des personnes de nationalité étrangère de manière irrégulières et non conforme à la réglementation en vigueur au Gabon, mais aussi éviter de faire travailler un mineur sur le projet.

VI. Assistance de la DGEPN

En plus du suivi régalien, il est important que le projet sollicite la DGEPN dans le cadre d'un protocole d'assistance à la préparation des dossiers techniques d'appel d'offre et d'exécution pour l'ensemble des projets du GeFaCHE, dans les localités ciblées.

Cette assistance, qui fait partie aussi des missions régaliennes de la DGEPN, devra permettre dès le départ de disposer d'une situation de référence qui va constituer le tableau de bord qui définit les « règles du jeu environnemental et social » avant les travaux.

Pour cela, le projet pourra solliciter son point focal au sein de la DGEPN et formaliser ce protocole de collaboration, qui définira les modalités d'appui et de renforcement des capacités.

VII. Consultation Publique

Plusieurs séances de travail avec les parties prenantes et les acteurs intéressés ont été organisées en vue d'une part, de les informer sur le projet, et d'autre part, de recueillir leurs points de vue. Ces séances de concertation ont commencé d'abord par des échanges avec la cellule de coordination du projet GeFaCHE et se sont poursuivies avec les responsables administratifs et techniques des services publics. Quant aux rencontres, elles concernent pour la partie technique, les directions provinciales de l'agriculture, de l'éducation, de la santé, de la DGEPN et pour la partie administrative, la préfecture de Fougamou le conseil départemental et la préfecture de la Dola.

Ces différentes rencontres se sont achevées par des réunions publiques et de consultations éclatées dans le village concerné par les travaux.

Globalement, les populations présentes ont apprécié le projet et souhaité sa mise en œuvre le plutôt possible. Toutefois, des préoccupations et suggestions ont été formulées et portent sur les retards dans la réalisation du projet déjà longtemps annoncé et les mesures d'accompagnement prévues pour faciliter la réalisation des travaux de construction ainsi que leur exploitation par l'ANPN.

Sur la base du PGES contenu dans ce rapport et des différents engagements à prendre par l'entreprise adjudicatrice des travaux, le projet de construction de l'antenne de surveillance Doussala doit se réaliser.

VIII. Coûts des mesures environnementales et sociales

Les coûts de supervision, de suivi, de surveillance de la mise en œuvre du PGES ainsi que du support institutionnel et de renforcement de capacités sont estimés à sept millions quatre cent mille **(7.400.000) FCFA**.

Il prend en compte le coût des mesures institutionnelles, de suivi et de surveillance de la mise en œuvre du PGES, le coût des activités de sensibilisation et de formation. Les coûts de mesures environnementales et sociales du milieu biophysique et de protection de personnel de chantier sont inclus dans le marché de l'entreprise chargée des travaux pour son expert HSE intervenant sur le site tout le long du projet. Les coûts des experts en environnement de l'UCP ainsi que de la GeFaCHE ne sont pas pris en compte car figurant déjà respectivement sur des budgets de fonctionnement. Le coût présenté est indicatif et pourrait varier en fonction des réalités de terrain.

IX. Diffusion de l'information

En terme de diffusion publique de l'information, en conformité avec la PO 4.01 relative à l'évaluation environnementale, et dans le cadre d'une stratégie de transparence et d'amélioration continue, la présente étude (ou son résumé) sera mise à la disposition de la Préfecture du département **de la Dola**, de sorte que les populations concernées et les organisations de la société civile locale puissent la consulter dans un lieu accessible, sous une forme et dans une langue qui leur soient compréhensibles. La diffusion des informations au public passera aussi par les médias tels que les journaux, la presse, les communiqués radiodiffusés en langues nationales et locales en direction de tous les acteurs.

Après l'accord de non-objection tour à tour du gouvernement gabonais et de la Banque mondiale (BM), le rapport de la NIES sera publié sur les sites web de l'ANPN. Après consultation publique, il sera aussi disponible auprès de l'administration locale concernée (DGEPN au niveau national et provincial). Il sera ensuite publié sur le site web de la BM.

INTRODUCTION

Le Gabon comprend trois des écorégions les plus importantes au Monde, et détient un niveau particulièrement élevé de biodiversité et d'espèces endémiques. Le pays est recouvert à 88 % de forêts, représentant approximativement 15% des forêts du Bassin du Congo. Ces forêts représentent un des derniers bastions pour les éléphants de forêt (*Loxodonta africana cyclotis*) : avec une population estimée entre 23.000 et 60.000, elles abritent 50% de la population restante d'éléphants de forêt en Afrique. Le Gabon est également un des pays majeurs pour la conservation des gorilles des plaines de l'Ouest (*Gorilla gorilla*) et des chimpanzés communs (*Pan troglodytes*). La protection de cette biodiversité est assurée grâce à un réseau d'aires protégées, qui inclut notamment 13 parcs nationaux créés en 2002, totalisant 1.293.000 ha et qui, avec les zones tampons des parcs, couvrent 15% du territoire national.

Les populations importantes d'éléphants, de gorilles et d'autres espèces vivent et circulent à l'intérieur et en dehors des parcs nationaux, côtoyant les concessions forestières, les sites pétroliers et les terroirs villageois. Les populations d'éléphants font l'objet de pressions avec notamment le braconnage (pour leurs ivoires), l'occupation de l'habitat naturel pour des besoins d'industrie (bois, pétrole, agriculture...) et de développement (construction des routes, urbanisation...). Cette pression impacte l'équilibre des milieux naturels et entraîne une dynamique spatiale des espèces animales. Les populations d'éléphants et celles des hommes, notamment dans les zones rurales, se croisent, créant à l'occasion de nombreuses avaries. Ainsi, le braconnage associé aux dégâts occasionnés lors des interactions Homme-éléphant sont à l'origine des conflits. Afin d'apporter des réponses pertinentes permettant de réduire le braconnage des éléphants et d'atténuer les conflits homme-éléphant dans les parcs nationaux, notamment de Waka, Loango, Moukalaba-doudou et Mayumba, le gouvernement gabonais a entrepris avec l'appui de la Banque mondiale, la mise en œuvre du projet de Gestion de la Faune et des Conflits Homme-Eléphant (GeFaCHE).

Ce Projet a pour objectifs de réduire le braconnage des éléphants et accroître les avantages des communautés grâce à une meilleure gestion des conflits homme-éléphant dans les zones-cibles. C'est dans ce cadre que la présente étude a été réalisée.

L'étude vise à prévenir et mesurer les impacts ou effets potentiels du projet sur les populations concernées par la mise en œuvre de celui-ci. Le diagnostic socio-économique vise l'incorporation des enjeux sociaux soulevés par la mise en œuvre d'un projet.

I. Contexte du projet, des composantes et des sous composantes

La composante 3 du projet de Gestion de la Faune et des Conflits Homme Eléphants (GeFaCHE) prévoit des travaux de construction d'une l'antenne de surveillance à Doussala dans la province de la Ngounié.

L'Objectif de développement du projet est de réduire le braconnage des éléphants et accroître les avantages des communautés grâce à une meilleure gestion des conflits homme-éléphants dans les zones-cibles du projet. Le projet s'articule autour de 4 composantes : (i) Appui à la mise en œuvre du Plan National Action Ivoire (PANI) ; (ii) Appui à la gestion intégrée "paysage" et à l'atténuation des conflits homme-éléphant ; (iii) Surveillance frontalière Gabon-Congo (Gabon-Congo) ; (iv) Coordination du projet, suivi et évaluation. Pour atteindre ces objectifs, le projet sera exécuté à quatre (04) composantes.

Le projet GeFaCHE compte répondre aux exigences réglementaires en vigueur, notamment en réalisant une évaluation environnementale dudit projet conformément au décret 539 réglementant les études d'impacts au Gabon.

Après le passage de la Spécialiste Environnementale et Sociale du GeFaCHE, pour faire un screening environnemental et social de ladite antenne, il a été recommandé de réaliser une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES).

Ainsi, Le présent document traite du projet de la composante 3 relatives aux travaux de construction de l'antenne de surveillance Doussala qui a pour objectif spécifique de renforcer la surveillance transfrontalière entre le Gabon et le Congo.

II. Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) du projet

Etant donné que la mise en œuvre de ce projet peut affecter les ressources naturelles et les hommes, selon l'importance des activités et les milieux dans lesquels elles s'exercent, un processus de sélection environnementale a été initié par le GeFaCHE, en vue d'identifier le type d'étude environnementale à effectuer avant la réalisation des travaux.

Dans un premier temps, les impacts environnementaux et sociaux ne pouvant être déterminer lors des études préalables, il a été requis l'élaboration d'un Cadre de Gestion Environnementale et sociale (CGES) afin de permettre d'orienter les activités du projet de manière à ce que les questions environnementales et sociales soient prises en compte et gérées dans toutes les activités des sous projets qui seront mises en œuvre.

Le processus s'est appuyé sur la Loi n° 007/2014 du 01 août 2014 relative à la protection de l'environnement, le Décret n° 000539/PR/MEFEPEPN du 15 juillet 2005 réglementant les Etudes d'Impact sur l'Environnement en République Gabonaise et les Politiques Opérationnelles de sauvegarde de la Banque mondiale (BM), en particulier la PO 4.01 relative à l'évaluation environnementale. Il a été validé par la Direction Générale de l'Environnement et de la Protection de la Nature (DGEPN) et a ainsi permis de montrer que ledit projet est éligible à une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES).

Le présent document constitue le rapport de NIES des travaux de construction de l'antenne de surveillance dans le village Doussala dans la province de la Ngounié en République Gabonaise, confiée par l'UCP du GeFaCHE au cabinet Easy Management.

Etant donné que la mise en œuvre de ce projet peut affecter les ressources naturelles et les hommes, selon l'importance des activités et les milieux dans lesquels elles s'exercent, un processus de sélection environnementale a été initié par la GeFaCHE, en vue d'identifier le type d'étude environnementale à effectuer avant la réalisation des travaux.

III. Procédures du CGES applicables aux sous composantes

Le CGES a permis de classer le sous-projet de construction de l'antenne de surveillance Doussala en catégorie B, selon la Politique Opérationnelle (PO) 4.01 relative à l'évaluation environnementale de la Banque mondiale (BM), car les impacts environnementaux et sociaux négatifs envisagés sont faibles ou modérés. Aussi, la procédure de gestion environnementale et sociale à appliquer pour ce projet est-elle comme suit :

- Réalisation d'une NIES, en accord avec les directives arrêtées par la Direction Générale de l'Environnement et de la Protection de la Nature (DGEPN) ;
- Réalisation et mise en œuvre d'un PGES de site, avec suivi et contrôle de cette mise en œuvre.

IV. Méthodologie de l'étude

1) Collecte des données

La collecte des données a été précédée de l'appropriation des Termes de référence (TDR) de l'étude (*Annexe I*), de l'inventaire des données à collecter, de l'identification des parties prenantes (institutions, personnes ressources, groupes d'intérêt, communautés, etc.) et de l'élaboration des outils de collecte (guides d'entretien et questionnaires).

La collecte des données (ou recueil de l'information) proprement dite, s'est articulée autour des points suivants : recherche documentaire, visites de sites et enquêtes de terrain, et entretiens avec les parties prenantes.

2) Recherche documentaire

La recherche documentaire a consisté à collecter, auprès de L'ANPN, du conseil départemental de la Dola, de la direction provinciale des eaux et forêts de la Direction Générale de l'Environnement et de la Protection de la Nature (DGEPN), de la Direction Générale de la Faune et des Aires Protégées (DGFAP) et aussi à partir d'études antérieures et d'internet, les informations de base relatives à la description du projet et de toutes ses composantes, à la législation et la réglementation applicables dans le cadre du projet, aux caractéristiques biophysiques et humaines de la zone d'insertion du projet, etc.

3) Visites de sites et enquêtes de terrain

Les visites de sites se sont déroulées du 07 au 20 Septembre 2020 et ont consisté à reconnaître le site, situer et cerner les limites de la zone du projet, les activités, les bâtis et les équipements susceptibles d'être affectés par le projet, valider ou infirmer certaines données collectées lors de la revue documentaire, et apprécier la sensibilité environnementale et sociale du site. Elles ont été couplées à des enquêtes environnementales et socio-économiques, dont les principaux résultats ont été intégrés dans ce document.

4) Entretien avec les parties prenantes

Les entretiens avec les parties prenantes ont été réalisés selon une démarche participative, à partir de séances d'information des autorités administratives, de séances de travail avec, la DGEPN, la Direction Générale de la Faune et des Aires Protégées (DGFAP), de séances d'information et de consultation du public et de sensibilisation des chefs de villages et de regroupement de villages concernés par le projet. Ces différents échanges ont permis de recueillir des informations pertinentes sur la zone du projet et les avis et préoccupations des parties prenantes.

Les comptes rendus de tous ces entretiens, avec les listes de présence respectives, figurent en Annexes II et III.

5) Synthèse de l'information

La synthèse de l'information s'est axée sur le traitement et l'analyse des données, ainsi que la rédaction du rapport de NIES.

Le traitement des données a porté sur le rassemblement des informations recueillies permettant d'identifier les réponses aux différentes questions issues de la collecte des données et sur l'ordonnancement et le classement des informations identifiées par leur regroupement selon le degré de pertinence. Pour ce faire, les logiciels tels que Word, Excel, Access, Sphinx et Arc Gis ont été utilisés.

L'analyse des données a consisté à identifier les impacts à travers des listes de contrôle, à les évaluer avec la grille d'évaluation de l'importance des impacts, à proposer des mesures de réduction basées sur des études similaires dans le monde entier et à proposer un PGES. Elle a aussi consisté à identifier les risques, à les analyser et à les évaluer, de manière à proposer des dispositions sécuritaires en vue de réduire les risques et aboutir à un niveau acceptable de ces risques.

La rédaction du rapport de NIES s'est faite conformément aux TDR de l'étude, à partir des informations qui ont résulté du traitement et de l'analyse des données.

V. Plan du rapport

Le rapport de l'étude s'articule autour de neuf (09) sections, comme suit :

- Introduction ;
- Section 1 : Description du projet ;
- Section 2 : Analyse des alternatives ;
- Section 3 : Cadre légal et institutionnel ;
- Section 4 : Description de l'état initial de l'environnement ;
- Section 5 : Participation et consultation publique ;
- Section 6 : Identification, analyse et évaluation de l'importance des impacts du projet ;
- Section 7 : Mesures de protection de l'environnement ;
- Section 8 : Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ;
- Section 9 : Estimation monétaire des mesures de protection et d'accompagnement ;
- Conclusion.

SECTION 1 :DESCRIPTION DU PROJET

1.1 Description technique des travaux

Le Projet GeFaCHE comprend quatre composantes avec pour objectifs de réduire le braconnage des éléphants et accroître les avantages des communautés grâce à une meilleure gestion des conflits homme-éléphant dans les zones-cibles du projet.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la composante 3, le Projet compte consacrer une partie du budget alloué, pour la construction d'une antenne de surveillance dans la localité de Doussala. Le but visé est de renforcer les capacités de la surveillance dans la zone.

1.1.1 Localisation géographique du sous-projet

L'antenne de surveillance est située à la périphérie du village Doussala dans la commune de Ndendé dans la province de Ngounié au Gabon comme le montre la figure ci-dessous (Fig.1).

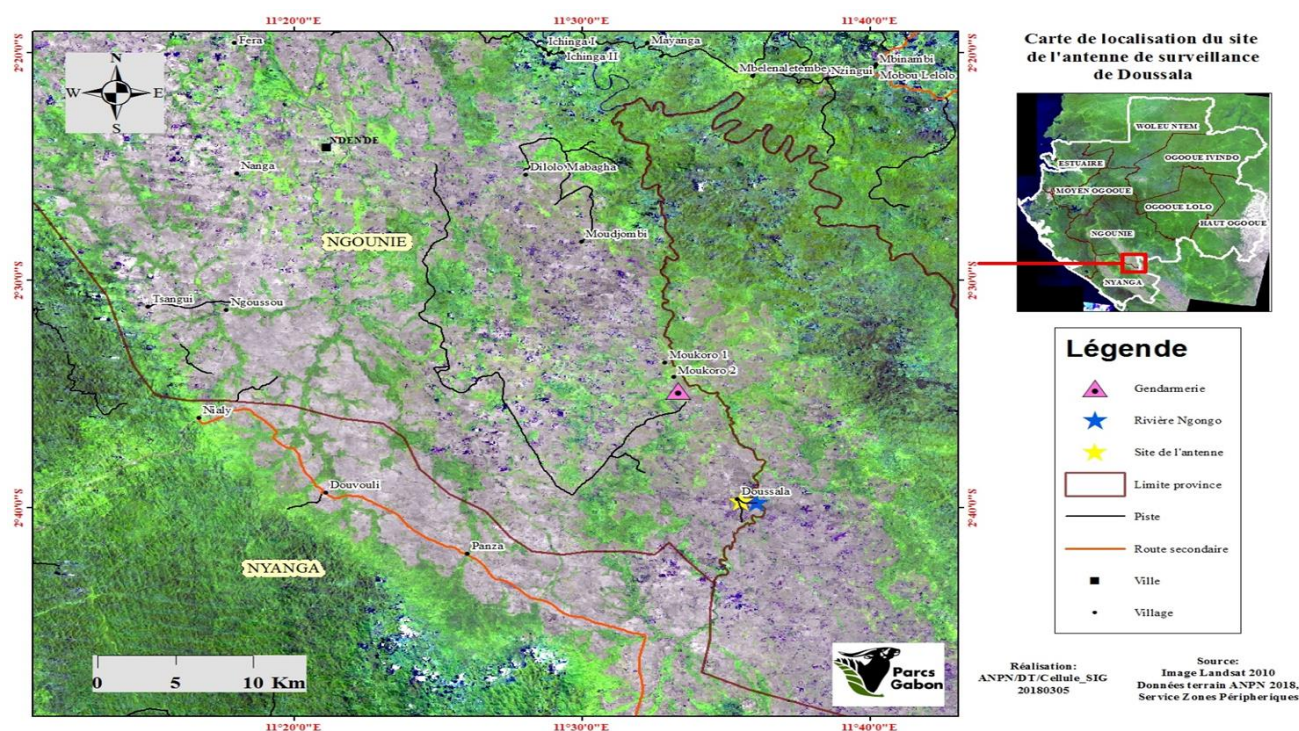


Figure 1 : Carte de localisation de l'Antenne de surveillance à Doussala
Source : Service SIG (ANPN)

Figure 1 : Carte de localisation du site de l'antenne de surveillance à Doussala.

1.2 Phase et activité du sous-projet

La réalisation du sous-projet sur le plan technique s'organisera en deux grandes phases :

- Phase 1 : étude techniques (NIES, ...), cette phase préliminaire permet de se rendre compte des sensibilités environnementales du site du projet, des caractéristiques du milieu récepteur (contraintes et atouts), des impacts potentiels et les mesures d'atténuations associées ;
- Phase 2 : construction de l'antenne de surveillance, il s'agira dans cette phase de réaliser l'ensemble des activités autour de la construction permettant d'aboutir à l'antenne.

1.2.1 Activité de construction de l'antenne de surveillance

Dans le cadre du sous-projet, la première étape consistera à choisir le type d'ossature approprié pour cette construction. En l'occurrence, l'Agence Nationale des Parcs Nationaux (ANPN) et la DGFAP ont choisi une ossature d'une maison classique de type maison en « dur » fait de parpaings en ciment. Ainsi, la construction de l'antenne de surveillance s'organisera en plusieurs étapes, regroupées autour d'unité de travail ou activités. Les activités, dans le présent document, sont données à titre informatif Il s'agit des activités suivantes :

- Installation de chantier et aménagement du site ;
- Approvisionnement en matériaux ;
- Travaux de maçonnerie ;
- Travaux de menuiserie ;
- Travaux d'électricité ;
- Couverture et toiture ;
- Travaux de plomberie ;
- Repli de chantier

La figure ci-dessous présente le plan du Bâtiment attendu.



Figure 2 : Vue générale du plan du bâtiment

Source : APD des travaux de construction de l'antenne de surveillance Doussala (ANPN)

1.3 Consistance des travaux

1.3.1 Préparation du site de construction

La préparation du site de construction consiste à la délimitation des emprises puis à l'acquisition du site. Cette étape préalable se fera en concertation avec les populations du village et les auxiliaires de commandements lors des consultations publiques.

1.3.2 Installation du chantier

Au cours de cette phase, la base vie sera installée et le magasin sera construit sur le site du projet. L'entreprise adjudicataire importera sur le site, l'ensemble des équipements nécessaire à la construction. Un périmètre de protection sous forme de barrière sera également établi afin de délimiter le site de construction et protéger les riverains.

1.3.3 Transport et entreposage des matériaux de construction

L'antenne servant à la surveillance sera construit en brique maçonnerie et en bois dur. Toutefois, sa réalisation nécessite d'autres matériaux notamment ciment, sable, graviers, parpaing, câbles électriques qui, seront stockés sur le site avant le démarrage des travaux de construction.

1.3.4 Construction de l'antenne de surveillance

Elle consiste en la réalisation des travaux de génie civil (maçonnerie, menuiserie), électricité, plomberie et toutes les finitions nécessaires avant la mise en exploitation de l'antenne.

1.3.4.1 Fondations

La mise en place des fondations est fonction du type de construction attendu. Dans le cas du présent sous-projet, deux types de fondations pourraient être envisagés :

- Fondation en béton fond de trou, sous forme de pilotis en béton, sans dallage ;
- Fondations superficielles, avec des fouilles en rigole, sans pilotis, l'antenne sera fermement ancrée au sol, cette technique nécessite la réalisation d'une dalle.

Pour les deux types de fondation ci-dessus, l'entreprise adjudicataire utilisera du ciment, des fers à bétons tissés, du sable et du gravier.

1.3.4.2 Montage des murs

L'entreprise adjudicataire pourrait opter pour des murs montés in situ (sur place) ou ex situ (parpaings préfabriqués). Dans les deux cas, les murs sont réalisés en parpaings sur la base d'une structure constituée de montants et traverses en bois spécifiques à la construction de maison en ossature bois. La section la plus utilisée est de 145 x 45 mm entre laquelle sont placés les isolants de 14 cm d'épaisseur.

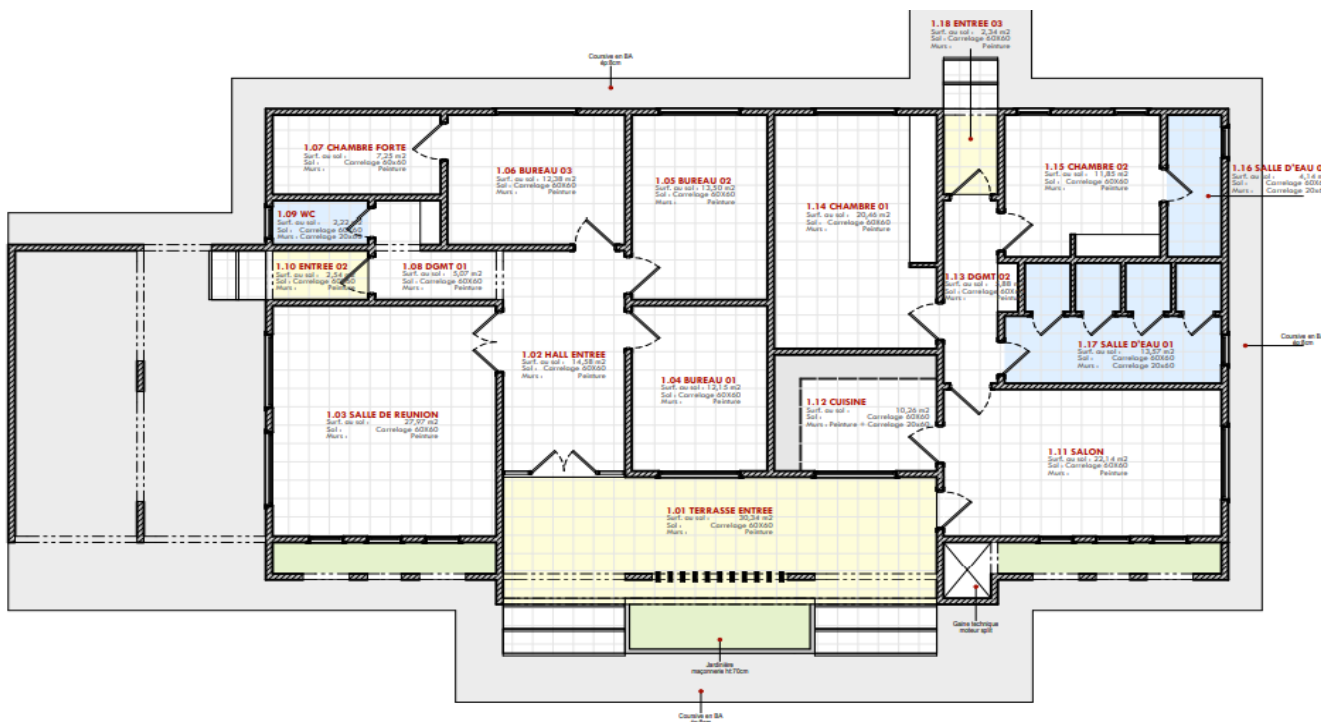


Figure 3 : Vue plan du revêtement sols et murs

Source : APD des travaux de construction de l'antenne de surveillance Doussala (ANPN)

1.3.4.3 Conception de la charpente

Deux types de charpente sont rencontrés généralement, à savoir la charpente traditionnelle (avec le bois apparent, constituée de fermes relié entre elles par des pannes qui recevront les chevrons) et la charpente industrielle. Ce projet utilisera préférentiellement une charpente de type traditionnelle, car plus économique.

1.3.4.4 Couverture

La toiture de l'antenne de surveillance sera couverte par des tôles en aluminium encore appelées « tôle bacs ».

1.3.4.5 Les travaux de maçonnerie

Dans le cas d'une construction en bois, les travaux de menuiserie se limiteront aux fondations ou au dallage. Ils consisteront au coulage du béton de propreté et des pilotis, ou alors pour le montage du soubassement et pour le coulage de la dalle.

1.3.4.6 Travaux d'électricité

L'antenne de surveillance sera alimentée par un groupe électrogène ou par des panneaux solaires, à cet effet, une installation électrique sera mise dans ladite antenne.

Une association des deux types de génération d'énergie pourrait constituer un bon compromis, permettant l'utilisation de l'énergie solaire pendant les journées pour des équipements peu énergivores, et le groupe électrogène pour des équipements nécessitant une plus grande quantité d'énergie.

Source : APD des travaux de construction de l'antenne de surveillance Doussala (ANPN)

LEGENDA

[Symbol]	Interrupteur simple éclairage (SI)	[Symbol]	Appelque mural 1	[Symbol]	Lampe fluorescente 20W
[Symbol]	Interrupteur SA double	[Symbol]	Appelque mural 2	[Symbol]	Connecteur pour Soudure Bathélique
[Symbol]	Interrupteur va et vient VF	[Symbol]	Borne de jauge double	[Symbol]	non = non Câble ne pas?
[Symbol]	Interrupteur double éclairage Ch	[Symbol]	Panneau LED 61 x 62	[Symbol]	Rideau de fer
[Symbol]	Interrupteur double éclairage Ca-VV	[Symbol]	Suspension LED 120 x 120		
[Symbol]	Spot halogène encastré 1	[Symbol]	Talonneur d'antenne		
[Symbol]	Spot halogène encastré 2	[Symbol]	Extraction d'air		
[Symbol]	1/2 Gicleur Plafondier double	[Symbol]	Appelque mural double avec interrupteur et prise 2P+T		
[Symbol]	1/2 Gicleur Plafondier 1				

NOTES:

- LE PLAN C-CONTIENT UN SCHÉMA DE PRINCIPAL L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE DOIT ÊTRE RÉVISÉE LA NORME NF C 15-100.
- UN DÉCHARGE ÉLECTRIQUE CONNECTÉE À UNE PISCINE DOIT ÊTRE RÉVISÉE LA NORME NF C 15-100.

Source : APD des travaux de construction de l'antenne de surveillance Doussala (ANPN)

1.3.5 Démantèlement du chantier

Après tous les travaux de construction, le site du projet sera nettoyé. Tous les types de déchets seront emballés et emportés pour être éliminé selon les normes en vigueur. La base vie sera démontée et emportée.

1.3.6 Intrants et matériels

La réalisation du sous-projet nécessitera l'utilisation d'intrant tels que le bois, le ciment, le gravier (pour la confection de béton), de sable (pour le mélange des intrants ciments et gravier), des tôles, des clous, de la peinture et bien d'autres éléments en petite quantité.

1.3.7 Zones d'emprunts

Le sous-projet ne nécessitera pas l'ouverture ou l'utilisation directe de zone d'emprunt (carrière de sable ou de latérite), les intrants seront achetés auprès des commerçants locaux à jour de toutes leurs obligations administratives et fiscales.

1.3.8 Zones de dépôts

Pour une meilleure gestion des intrants, le sous-projet devra importer progressivement les matériels et les matériaux en fonction de l'évolution technique des travaux de construction. A cet effet, les zones de dépôts seront choisies à proximité immédiates des zones d'exécution. Aucun dépôt d'une durée excédant 14 jours ne devrait se faire pour éviter toute détérioration liée à la pluie et toute perte liée au gaspillage des ressources ainsi mobilisées.

Une zone de dépôt provisoire de déchet sera aménagée à proximité du site, avec pour objectif de recueillir l'ensemble des déchets générés par les travaux de construction.

1.4 Contraintes techniques inhérentes au projet

Les contraintes du projet sont liées à l'accessibilité de la zone des travaux. En effet, l'ensemble des matériaux nécessaire aux travaux de construction seront issues des agglomérations voisines, voire de Libreville. Les voies de communications en très mauvais état accentueront les difficultés de transport de matériaux. Les intempéries sont une autre source de contrainte, car pouvant entraîner des glissements de délais d'exécution des travaux.

SECTION 2 : ANALYSE DES ALTERNATIVES

Cette section analyse les trois (3) variantes du sous-projet, (i) « sans sous-projet », (ii) « avec sous-projet retardé » et (iii) « avec sous-projet » actuel et soutient que la variante du sous-projet retenue constitue la meilleure option sur les plans technique, économique, environnemental et social.

2.1 Situation « sans sous-projet » de construction de l'antenne de Doussala

Cette variante est en contradiction avec les efforts en matière de conservation entrepris par les plus hautes autorités de l'État.

Ainsi, sur le plan de la politique de conservation, cette variante présente des impacts négatifs majeurs, notamment dans le cadre de la lutte les conflits homme-faune en général et le conflit homme-éléphant en particulier. Il s'agit dans un premier temps, de l'absence de proactivité des agents en charge des questions de conservation des écosystèmes et de la biodiversité, et de la dégradation du cadre de vie des agents en charge de la surveillance du Parc national.

Concernant le paysage, l'absence de l'antenne de surveillance laisserait intact le milieu récepteur. La flore continuerait à se développer normalement. Les risques de pollutions liés aux travaux seraient inexistantes. Par ailleurs, les risques de conflits hommes-éléphants continueraient à augmenter.

Ainsi, la situation « sans sous-projet » entraînera beaucoup plus d'inconvénients que d'avantages au regard de la situation ayant conduit à la mise en place du présent projet.

2.2 Situation « sous-projet retardé » de construction des antennes

Cette variante n'est pas synonyme d'annulation définitive du sous-projet, mais tout simplement un décalage dans le temps pour quelques raisons que ce soient (pandémie, troubles internes, guerre, révolution, restructuration du Projet...). Pour cette variante, aucune perturbation majeure ne sera enregistrée sur l'environnement physique, durant la période de retard du projet.

Cependant, des impacts négatifs seront enregistrés sur le plan socio-économique. Tout d'abord, il s'agit de la dégradation continue des relations entre l'Etat gabonais en général et les populations de cette localité. Ensuite, on peut noter l'absence d'emplois qui auraient été générés pendant la phase de construction et de mise en service de l'antenne de surveillance.

2.3 Situation « avec sous-projet » de construction de l'antenne de surveillance

Cette variante, conformément à l'objectif du projet, vise à améliorer les conditions de travail des agents en charge de la protection de la nature, et à mettre en place un dispositif de réaction rapide, au contact des populations impactées par la dynamique des populations de pachydermes dans la région sud du Gabon. De ce point de vue, sur le plan socio-économique, plusieurs impacts positifs majeurs sont à retenir, il s'agit de :

- **La construction de l'antenne permettant d'améliorer les conditions de travail des agents ;**
- **La création d'emploi permanent et non permanent lors des travaux de construction et de la mise en service de l'antenne de surveillance.**

Les inconvénients majeurs liés à cette alternative portent sur les éléments environnementaux et sociaux qui doivent subir des modifications lors de la phase des travaux et de

fonctionnement ou de mise en service de l'antenne. Il s'agit, entre autres, de la présence de poussière lors des travaux, risque de déversement de déchets liquides (vidange des fosses septiques, huiles usagées...), pollution du site par les déchets solides ainsi que la possibilité de risques d'accidents et d'incidents lors des travaux et des nuisances sonores.

2.4 Synthèse et conclusion

La variante « sans sous-projet » et celle de « sous-projet retardé » au regard de la tendance actuelle présenteraient de nombreux inconvénients. La situation « sans sous-projet » est contraire à la stratégie de conservation de l'Etat gabonais. Cette option serait donc à écarter.

La situation « projet sous-retardé » maintiendra également les plaintes et les difficultés des populations locales d'une part, et d'autre part contribuerait à maintenir les mauvaises conditions de travail des Agents de conservation.

La seule option à retenir et à soutenir est la variante « sous-projet actuel » qui présente plusieurs aspects dont les bénéfices et impacts positifs sont de loin supérieurs aux impacts négatifs.

SECTION 3 : CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

3.1 CADRE JURIDIQUE INSTITUTIONNEL ET ADMINISTRATIF

Ce titre analyse le cadre juridique, institutionnel, politique et administratif dans lequel s'inscrit le sous-projet de construction de l'antenne de surveillance à Doussala. Plus spécifiquement, il est mis en relief la Constitution, les conventions internationales, la loi interne, les principes généraux du droit, les décrets et arrêtés. Il est également abordé le cadre institutionnel et administratif, les Politiques Opérationnelles (P.O) de la Banque mondiale, et l'analyse comparative entre la réglementation gabonaise et les politiques des sauvegardes de la Banque mondiale.

3.2 Cadre juridique

Le cadre juridique présente l'ensemble des textes et lois régissant la protection de l'environnement en République Gabonaise mais aussi tous les textes relatifs aux activités connexes. De fait, la mise en œuvre du sous-projet de construction l'antenne de surveillance à Doussala doit respecter les nombreux textes normatifs en la matière. À cet effet, les textes qui trouvent leur application dans la mise en œuvre du sous-projet énuméré ci-dessous :

3.2.1 Constitution du 26 mars 1991 et l'ensemble des lois modificatives

Elle est le texte fondamental qui organise la République. Selon la pyramide de Hans Kelsen de la hiérarchie des normes, tous les textes normatifs doivent lui être conformes. Au Titre IV de cette loi fondamentale, des rapports entre le pouvoir exécutif et le pouvoir législatif, en son Article 47 nouveau, en dehors des cas expressément prévus par la Constitution, la loi fixe les règles concernant, entre autres, la protection de la nature et de l'environnement.

3.2.2 Conventions internationales

Les traités et les conventions internationales sont des sources de droit interne lorsqu'ils ont été dûment ratifiés conformément à l'article 114 de la Constitution gabonaise. Dans le cas d'espèce les conventions internationales suivantes sont mobilisées dans le cadre du sous-projet :

- **Convention de Vienne du 22 mars 1985 pour la protection de la couche d'ozone ratifiée le 09 février 1994**

Comme l'indique le titre de la convention, elle vise la protection de la couche d'ozone. Cette Convention recommande au pays de prendre des mesures appropriées conformément aux dispositions de la présente Convention et des protocoles en vigueur auxquels elles sont parties pour protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets néfastes résultant ou susceptibles de résulter des activités humaines qui modifient ou sont susceptibles de modifier la couche d'ozone.

Dans le cadre du présent sous-projet, L'ANPN à travers l'UCP s'assurera de la réduction des émissions des GES pendant l'exécution des travaux par l'Entreprise et par les responsables du sous-projet de construction de l'Antenne de surveillance à Doussala.

- **Convention d'Alger sur la conservation de la nature et des ressources naturelles, ratifiée en 1988**

Elle a pour but d'encourager une action à entreprendre à titre individuel et en commun pour la conservation, l'utilisation et la mise en valeur des ressources en sol, eau, flore et faune pour le bien être présent et futur de l'humanité du point de vue économique, nutritif, scientifique, éducatif, culturel et esthétique. Cette Convention classe les espèces à protéger en deux catégories : la classe A comprend les espèces protégées dont l'abattage ne peut être autorisé que dans un intérêt national et scientifique ; la classe B dont l'abattage, la chasse ou la capture peut être autorisé.

- **Convention Cadre des Nations-Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) ratifiée le 21 janvier 1998**

Cette Convention a pour objectif de stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique. Elle permet en outre aux écosystèmes de s'adapter naturellement aux changements climatiques.

Les parties ont le droit d'œuvrer pour un développement durable et doivent s'y employer. Il convient que les politiques et mesures destinées à protéger le système climatique contre les changements provoqués par l'homme soient adaptées à la situation propre de chaque Partie et intégrées dans les programmes nationaux de développement, le développement économique étant indispensable pour adopter des mesures destinées à faire face aux changements climatiques.

Dans le cadre du présent sous-projet, l'ANPN à travers l'UCP s'assurera que le rejet dans l'atmosphère des GES est contrôlé pendant l'exécution des travaux par l'Entreprise adjudicataire

- **Convention d'Aarhus en 1998 sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement, ratifiée en 1997**

L'objet est de sensibiliser le public aux préoccupations environnementales en favorisant l'accès à l'information et sa participation au processus décisionnel. Dans le cadre de la réalisation des travaux de construction de l'antenne, l'ANPN à travers l'UCP devra sensibiliser le public aux préoccupations environnementales en favorisant l'accès à l'information et sa participation au processus décisionnel.

3.2.3 Textes nationaux

Les lois sont les textes normatifs les plus usités, car elles organisent de façon plus pratique les dispositions des textes de rang supérieur.

▪ **Loi n° 007/2014 du 1er août 2014 relative à la protection de l'Environnement**

Cette loi, qualifiée de « Code de l'Environnement » fixe les dispositions spécifiques applicables à la protection de l'environnement en République Gabonaise et constitue une des dispositions sectorielles régissant les différentes composantes du développement durable.

Elle dispose à son article 2 que :

« La présente loi détermine les principes généraux de la politique nationale de protection de l'environnement contribuant à la promotion du développement durable ».

Ces principes tendent notamment à :

- La préservation et l'utilisation durable des ressources naturelles ;
- La lutte contre les pollutions et nuisances ;
- L'amélioration et la protection du cadre de vie ;
- La promotion de nouvelles valeurs et d'activités génératrices de revenus liées à la protection de l'environnement ;
- L'harmonisation du développement avec la sauvegarde du milieu naturel.

▪ **Loi n°16/2001 du 31 décembre 2001 portant code forestier**

Cette loi, qualifiée de Code forestier définit les règles et pratiques applicables à l'exploitation des ressources forestières en République Gabonaise.

Il définit également les règles d'utilisation des ressources dans le cadre de projet d'aménagement, la préservation des écosystèmes forestiers et la protection des populations locales.

L'article 14 de ladite loi stipule qu'une autorisation de l'administration des eaux et forêts est un préalable inéluctable à l'exploitation, à la récolte ou à la transformation de tout produit naturel dans les domaines des eaux et forêts.

▪ **Loi n° 2/94 du 23 décembre 1994 portant protection des biens culturels.**

Le chapitre 5 de cette loi traite des découvertes fortuites lors des travaux. Son article 35 dispose :

« Lorsque, par suite de travaux ou d'un fait quelconque, des monuments, ruines, vestiges d'habitation, sépultures anciennes, inscriptions ou autres biens susceptibles d'intéresser la préhistoire, l'archéologie, l'ethnologie ou d'autres branches des sciences historiques ou humaines en général, sont mis à jour, l'inventeur de ces biens et le propriétaire de l'immeuble où ils ont été découverts sont tenus d'arrêter les travaux, d'en faire la déclaration immédiate à l'autorité administrative compétente du lieu de la découverte ». Cette loi fixe la procédure à suivre en cas de découverte culturelle pendant l'exécution des travaux.

▪ **Loi n° 002/2014 du 1er août 2014 portant Orientation du Développement Durable en République Gabonaise**

L'article 1 de la présente loi dispose :

« Les principes fondamentaux du Développement Durable et les orientations générales en la matière. Elle affirme aussi les objectifs généraux et les moyens d'action des pouvoirs publics, des opérateurs économiques et de la société civile pour assurer un développement durable du Gabon axé sur le bien-être des générations actuelles et futures. Elle est complétée par les dispositions sectorielles régissant les différentes composantes du développement durable ».

La loi n° 002/2014 est appelée à servir de cadre de référence pour les activités du sous projet dans la mesure où elles intègrent les principes du développement durable.

- **La Loi n°12/2000 du 1er octobre 2000 portant Code du travail en République gabonaise, qui modifie la loi n°3/94 du 21 novembre 1994 et l'ensemble des textes modificatifs subséquents**

Comme l'indique l'intitulé, le Code du travail influencera aussi le déroulement du sous projet. Non seulement il faut garantir les droits des futurs salariés, mais aussi ceux des autorités en charge de la mise en œuvre du sous-projet. Cette loi fixe :

- Les règles d'hygiène et de salubrité nécessaires à la santé des travailleurs ;
- Les conditions d'hygiène applicables aux chantiers qui doivent être tenus dans un état constant de propreté et de sécurité.

Conformément aux dispositions de cette loi, le chantier doit être aménagé de manière à garantir la sécurité sur les lieux de travail. Les machines, mécanismes, outils doivent être conçus, fabriqués, installés et tenus selon les normes de sécurité.

Dans le Titre 4 consacré à la sécurité et la santé au travail, l'article 198 précise que l'employeur est directement responsable de l'application des mesures de prévention pour la sécurité et la santé au travail destinées à assurer la protection des travailleurs qu'il utilise. En vue de fournir et de maintenir un milieu de travail sûr et salubre et dans le cadre tracé par la politique nationale de santé au travail, l'employeur devra, en consultation avec les représentants des travailleurs dans l'entreprise, définir, mettre en application et réexaminer périodiquement un programme de prévention des risques présents sur les lieux de travail.

- **Différents textes régissant les aspects sociaux tels que les VBG, les droits de l'enfant, les questions en lien avec l'éducation, le harcèlement, etc.**

La loi n° 10/2016, du 16 septembre 2016 portant sur la lutte contre le harcèlement en milieu professionnel.

La loi organique n°003/2018 du 08 février 2019 portant code de l'enfant en République gabonaise pose les principes fondamentaux de protection de l'enfant.

Le code de protection sociale (Loi n°028/2016 portant Code de Protection Sociale en République Gabonaise).

3.2.3.1 Décrets et arrêtés

Ces textes normatifs sont pris en application d'une loi. On évoque souvent la notion de décret d'application.

- **Décret n°000539/PR/MEFEPEPN du 15 juillet 2005 réglementant les Études d'Impact sur l'Environnement (EIE)**

Il indique les projets soumis à EIE, définit le cadre de réalisation des notices d'impact, présente la procédure de réalisation des évaluations environnementales et précise les obligations et sanctions à l'encontre des promoteurs de projet, de même les dispositions transitoires, diverses et finales. L'application des articles 3 et 4 du décret conduit à classer la construction de l'Antenne de surveillance à Doussala dans la catégorie des projets devant faire l'objet d'une NIES. L'Article 8 dispose que le promoteur titulaire d'une autorisation d'une autorité

administrative est tenu de faire parvenir au Ministre chargé de l'Environnement un rapport annuel d'exécution et de surveillance de son plan de gestion de l'environnement.

- **Décret n° 000541/PR/MEFEPEPN du 15 juillet 2005 réglementant l'élimination des déchets**

Ce texte vise à prévenir ou à réduire la production et la nocivité des déchets, notamment en réglementant les conditions de collecte, de ramassage, de traitement et d'élimination des produits, et à organiser le transport des déchets. Sont particulièrement visés dans ce décret les articles 4 et 10 qui rappellent l'obligation faite à chaque producteur ou détenteur de déchets de les éliminer conformément aux textes en vigueur, et respectivement l'obligation d'informer les usagers des effets préjudiciables pour la santé de l'homme et de l'environnement.

- **Décret n° 000542/PR/MEFEPEPN du 15 juillet 2005 réglementant le déversement de certains produits dans les eaux superficielles, souterraines et marines.**

Comme déchets, il s'agit notamment les huiles et lubrifiants, les détergents, les effluents d'exploitation agricole, et par extension tout autre produit. L'article 5 fait obligation de disposer de moyens de mesure et d'évaluation appropriées en cas de prélèvement ou de déversement d'eau non domestique, alors que l'article 6 interdit dans les eaux superficielles, souterraines et marines, par rejet direct ou indirect ou après ruissellement sur le sol ou infiltration le déversement des lubrifiants ou huiles.

- **Décret n° 000545/PR/MEFEPEPN du 15 juillet 2005 réglementant la récupération des huiles usagées**

En effet, selon l'article 3, le détenteur des huiles usagées est tenu de recueillir les huiles provenant de ses installations et de les stocker dans des conditions de séparation satisfaisantes, évitant notamment les mélanges avec de l'eau ou tout autre déchet non huileux. À cet effet, il doit disposer d'installations étanches permettant la conservation des huiles jusqu'à leur ramassage ou leur élimination. Ces installations doivent être accessibles aux véhicules chargés d'assurer leur collecte. Les articles 4 et 5 suivants indiquent que le détenteur peut éliminer ses huiles à condition de disposer d'un agrément ou les confier à un tiers disposant d'un agrément délivré par le Ministère chargé de l'Environnement.

- **Décret n° 000653/PR/MEFEPEPN du 21 mai 2003 relatif à la préparation et à la lutte contre les pollutions par les hydrocarbures et autres substances nuisibles**

Ce décret fixe les modalités relatives à la préparation et à la lutte contre les pollutions par les hydrocarbures et autres substances nuisibles. Conformément aux dispositions de l'article 84 de la loi 007/2014 du premier août 2014 susvisée, l'Entreprise est tenue d'élaborer un plan d'urgence efficace et accessible.

- **Décret n°1494/PR/MTEPS du 29 décembre 2011 déterminant les règles générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail**

Ce décret fixe les règles d'hygiène et de salubrité nécessaires à la santé des travailleurs, et les conditions d'hygiène applicables aux chantiers qui doivent être tenus dans un état constant

de propreté et de sécurité. Il réglementera les conditions de travail pendant la mise en œuvre du sous-projet. Aussi sera-t-il utile de convoquer de manière complémentaire le décret n°741/PR/MTE/MEFBP du 22 septembre 2005 fixant les modalités de répression des infractions en matière de travail, d'emploi, de sécurité et de santé au travail ainsi que de sécurité sociale.

3.3 Cadre institutionnel et administratif

La réalisation de cette NIES est susceptible d'impliquer plusieurs institutions et départements ministériels qu'il convient d'identifier et de présenter. Notons que le cadre institutionnel est indissociable du cadre administratif.

Le cadre administratif dans la circonscription concernée obéit à la loi n°1/2014 du 15 juin 2015 sur la décentralisation. Cette loi confère aux collectivités locales une certaine organisation et une autonomie placée sous l'autorité de la préfecture du département de la Dola, puis sous celle du conseil départemental de ladite localité.

En l'occurrence, c'est :

- Le ministère de la forêt et de l'environnement chargé du plan climat à travers la Direction Générale de l'Environnement et de la Protection de la Nature (DGEPN) qui est la principale administration partie prenante au projet.
- Le ministère de l'emploi, de la jeunesse, de la formation professionnelle, de l'insertion et de la réinsertion ;
- Le ministère de l'Intérieur, de l'administration du territoire, des collectivités locales, de la décentralisation, chargée de la citoyenneté et de l'immigration.

3.3.1 Ministère en charge des Eaux, des Forêts, de la Mer, de l'Environnement, Chargé du Plan Climat, des Objectifs de Développement durable et du Plan d'Affectation des Terres

Au Gabon, la responsabilité institutionnelle en matière de gestion environnementale incombe au Ministère en charge des Eaux, des Forêts, de la Mer, de l'Environnement, Chargé du Plan Climat, des Objectifs de Développement durable et du Plan d'Affectation des Terres à travers la Direction Générale de l'Environnement et de la Protection de la Nature (DGEPN) qui ont la responsabilité de veiller au respect des dispositions juridiques relatives à la réalisation de la NIES qu'elle doit d'ailleurs valider.

3.3.2 La Préfecture

La préfecture du département de la Dola est un service déconcentré placé sous la tutelle du Ministère de l'intérieur, de la sécurité publique, de l'immigration et de la décentralisation. Ses missions et prérogatives régaliennes sont de mettre en œuvre les grands aspects de la politique nationale au niveau de cette localité y compris les aspects environnementaux. À ce titre, le préfet du département de la Dola est la principale interface dans les différents échanges avec les populations locales.

3.3.3 Le Conseil départemental

C'est la loi organique sur la décentralisation récemment promulguée (pour référence, voir chapitre sur le cadre juridique) qui fixe les règles relatives à l'organisation, au fonctionnement et aux attributions des collectivités locales à l'instar du conseil départemental de la Dola.

Ainsi, reposant sur un organe délibérant appelé conseil départemental composé de tous les élus de la localité et un autre, exécutif, appelé bureau du conseil départemental, composé d'un président et des vice-présidents, le conseil départemental de la Dola a, entre autres missions, au sein de la localité d'implantation du projet, de (d') :

- Participer à l'administration et l'aménagement du territoire (alinéa 5 de l'article 2 de la loi sur la décentralisation) ;
- Participer au développement économique, social, sanitaire ainsi qu'à la protection de l'environnement et du cadre de vie (alinéa 6 de l'article 2 de la loi sur la décentralisation) ;
- Délibérer sur tout projet d'implantation et sur tout programme d'aménagements collectifs, sociaux (...) lorsque ces derniers sont également destinés aux habitants (alinéa 3 de l'article 41 de la loi sur la décentralisation);
- Être consulté sur toute question concernant le département (alinéa 4 de l'article 41 de la loi sur la décentralisation).

Tout cela a conduit à impliquer pleinement le conseil départemental de la Dola dans le processus de cette étude.

3.3.4 Autres institutions étatiques

D'autres acteurs majeurs comme le Ministère de l'Intérieur, le Ministère des Affaires Sociales, le Ministère de la Santé Publique, pour l'hygiène, la Société des Patrimoines (SP), seront aussi représentés au sein de l'Unité de Coordination du projet (UCP), tout comme le Ministère de la Famille et la Protection de l'Enfant dont la participation permettra de mieux intégrer les aspects liés au social et au genre.

Tableau 1: Principales institutions impliquées dans la gestion environnementale et sociale du sous-projet

Institutions	Niveau opérationnel	Rôle dans la gestion environnementale et sociale du sous-projet
Ministère des Eaux, des Forêts, de la Mer, de l'Environnement, Chargé du Plan Climat, des Objectifs de Développement durable et du Plan d'Affectation des Terres	Direction Générale de l'Environnement et de la Protection de la Nature (DGEPN)	- Contrôle de la conformité - Suivi de la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pendant l'exécution des travaux du sous-projet. - Validation du rapport
Ministère de l'Emploi, de la Fonction publique, du Travail et de la Formation Professionnelle, Chargé du Dialogue Social	Direction Générale de l'hygiène de la sécurité et santé au travail/l'Institut Public d'Hygiène et d'Assainissement	- Suivi des questions d'hygiène de sécurité et santé au travail

Ministère en Charge de l'Intérieur et des Collectivités Locales	Préfecture du département de la Dola, Chefferies traditionnelles	- Information et sensibilisation des ménages situés à proximité - Participation au règlement de potentiels conflits avec les populations pendant et après exécution des travaux
---	---	--

3.4 La Banque mondiale

La Banque mondiale, en tant que bailleur de fonds, finance l'ensemble des travaux prévus dans le cadre du Projet. À cet effet, le sous-projet devra être conforme, en plus des exigences nationales et à la politique de maîtrise des risques environnementaux et sociaux de ladite Banque. De plus, la Banque mondiale devra approuver la NIES réalisée pour ce sous-projet, ainsi que le Plan de Gestion Environnementale et Sociale, le Plan de Gestion des Déchets ainsi que les clauses environnementales et sociales. Elle aura également un droit de regard sur le respect des recommandations et des mesures d'atténuation pendant la mise en œuvre du sous-projet.

3.4.1 Politiques opérationnelles (PO) de la Banque mondiale

L'appui de la Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement (BIRD) pour le financement du Projet, amène le sous-projet à se conformer aux politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale comme normes environnementales et sociales de référence. Ces politiques permettent d'identifier, d'éviter et de minimiser les dommages causés aux populations et à l'environnement. Elles comprennent :

- évaluation environnementale «PO 4.01» ;
- habitats naturels «PO 4.04» ;
- foresterie «PO 4.36»;
- sécurité des barrages «PO 4.37»;
- lutte antiparasitaire «PO 4.09» ;
- patrimoine culturel «PO 4.11» ;
- réinstallation involontaire «PO 4.12 » ;
- populations autochtones « PO 4.10».

La politique de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale qui s'applique aux activités du sous-projet de « construction l'Antenne de surveillance à Doussala » est : la politique opérationnelle : PO 4.01 « Évaluation Environnementale », et la PO 4.11 « patrimoine culturel et physique ». À cette politique environnementale s'ajoute la PO 17.50 « Diffusion de l'information aux parties prenantes » qui est une politique opérationnelle et non une politique environnementale de la Banque.

3.5 Analyse comparative de la réglementation gabonaise avec les politiques des sauvegardes de la Banque mondiale

Nous présentons, dans cette partie, une analyse comparative des Politiques de Sauvegardes de la Banque mondiale et la législation gabonaise (tableau 2).

Tableau 2 : analyse comparative des Politiques de Sauvegardes de la Banque mondiale et la législation gabonaise

Objet	Législation gabonaise	Politique de la Banque	Divergences entre les lois nationales et les OP de la Banque
Cadre National d'Évaluation et de Gestion des Impacts Environnementaux des projets de développement	La loi-cadre portant Protection et Amélioration de l'Environnement (Code de l'Environnement) ainsi que le Décret portant réglementation des Etudes d'Impacts Environnementaux (EIES) au Gabon existent respectivement depuis août 93 et juillet 2005.	Les Politiques Opérationnelles de sauvegarde environnementale et sociale constituent le cadre de référence de la Banque Mondiale Elles permettent aussi que : - les impacts environnementaux potentiellement négatifs sur l'environnement physique, les fonctions écosystémiques et la santé humaine, le patrimoine culturel physique de même que les impacts sociaux particuliers soient identifiés et évalués en amont du cycle du projet ; - les impacts négatifs inévitables soient minimisés ou atténués dans la mesure du possible ; - l'information soit fournie en temps opportun aux parties prenantes qui ont ainsi l'opportunité d'apporter leurs commentaires sur la nature et la portée des impacts ainsi que sur les mesures d'atténuation proposées.	Le Code de l'environnement du Gabon et les Politiques Opérationnelles de la Banque Mondiale fournissent un mécanisme d'intégration des préoccupations environnementales et sociales dans la prise de décision sur le développement. Cependant, le pays n'est pas doté, actuellement d'un Cadre National d'Évaluation et de Gestion des Impacts Environnementaux des projets de développement qui s'exécutent sur son territoire.

Objet	Législation gabonaise	Politique de la Banque	Divergences entre les lois nationales et les OP de la Banque
Consultation publique	Les clauses législatives consignées dans le Décret n° 539/PR/MEFEPEPN du 15 juillet 2005 réglementant les Etudes d'Impact sur l'Environnement s'accordent avec les exigences de la Banque Mondiale. A titre illustratif, il est mentionné dans l'article 2 dudit décret que dans le cadre d'une EIES, le promoteur ou son mandataire est tenu de : - (i) présenter le projet aux populations en utilisant des moyens de communication simples, concrets et accessibles ; - (ii) organiser aux fins ci-dessus spécifiées des consultations publiques dont la notification doit être faite par voie d'affichage ou par tout autre moyen audiovisuel ; - (iii) établir les procès-verbaux des séances de consultation signées, selon le cas, par l'autorité locale ou par le Ministre chargé de l'environnement	La PO 4.01 exige que l'emprunteur consulte tous les partenaires y compris les ONG à propos des aspects environnementaux du projet et prenne leurs points de vue en considération.	La législation gabonaise et celle de la Banque Mondiale sont parfaitement convergentes sur la nécessité de consulter tous les partenaires à propos des aspects environnementaux du projet dans le but de prendre en considération leur point de vue

Objet	Législation gabonaise	Politique de la Banque	Divergences entre les lois nationales et les OP de la Banque
Préservation du patrimoine culturel	Le Gabon consacre la préservation du patrimoine culturel à travers plusieurs lois, notamment, loi n°007/2014 du 1er août 2014 relative à la protection de l'Environnement et la loi n° 2/94 du 23 décembre 1994 portant protection des biens culturels. Cette dernière définit de manière précise la réglementation en cas de découverte fortuite d'objet pouvant être assimilés au patrimoine culturel.	La OP 4.11, porte sur les ressources culturelles physiques, qui sont définis comme des objets mobiliers ou immobiliers, des sites, des structures, des groupes de structures et caractéristiques et paysages qui ont des caractéristiques archéologiques, paléontologiques, historiques, architecturales, d'importance religieuse, esthétique ou autre valeur culturelle. Les ressources culturelles physiques peuvent être situées milieu urbain ou rural, et peut être au-dessus ou sous le sol, ou sous l'eau.	Aucune divergence n'existe entre les dispositions nationales et la PO 4.11.
Aucune limitation dans la législation gabonaise en ce qui concerne l'ampleur et la portée de la consultation et la publication, non plus pour les personnes à consulter. Ainsi, aucune réelle contradiction entre la législation nationale et les politiques opérationnelles de la Banque n'existe au point de constituer une violation de la loi gabonaise.			

Au regard de ce qui précède, le Gabon ne souffre pas fondamentalement de lacunes juridiques en matière de gestion durable de l'environnement même si des mesures d'accompagnement et d'application demeurent nécessaires.

NB : Pendant la phase d'exécution du sous-projet objet de la présente étude, au cas où il y aurait une discordance entre la législation nationale et les Politiques et procédures de la Banque mondiale, le Projet adoptera la disposition qui est favorable pour le sous-projet en faveur des populations et du milieu récepteur dudit sous projet.

SECTION 4 : DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT INITIAL

4.1 Méthodologie

4.1.1 Cadre conceptuel

La zone d'étude est la zone géographique potentiellement soumise aux effets temporaires du projet. L'état initial du site du projet ou milieu récepteur représente une situation de référence qui subit ultérieurement l'impact du projet. Il est caractérisé essentiellement par sa sensibilité qui se définit par rapport à la nature même de ses composantes, mais aussi par rapport à la nature du projet.

La description de l'état initial du site du projet a pour objectif de fournir une connaissance adéquate des composantes des écosystèmes du site qui risquent d'être dégradées par les activités du projet.

4.1.2 Méthode de collecte

Pour la description de l'état initial de l'environnement nous nous sommes basés, d'une part, sur les données documentaires et bibliographiques, et d'autre part, sur les relevés de terrain et de mesures in situ pendant les visites du ou des sites.

4.1.2.1 La recherche documentaire

La recherche documentaire et les analyses effectuées se sont appuyées sur l'état des lieux des connaissances bibliographiques actuelles des sites du projet.

4.1.2.2 La collecte des données biologiques

La description **des données de la faune** a été possible par deux procédés : les enquêtes de terrain et l'observation in situ.

Pour *les enquêtes* nous avons utilisé la méthode d'identification indirecte des espèces en utilisant des planches ou support photographiques des animaux (grands mammifères) et oiseaux caractéristiques, donc susceptibles d'être rencontrés sur le site. Nous avons été aidés par les autochtones des sites de l'étude, qui reconnaissent, par l'image photographique qui leur est présentée, les oiseaux ou mammifères de leur terroir. Lorsque cela était possible, l'animal est coché et nous l'ajoutons dans la liste des d'animaux présents dans l'environnement du site de l'étude.

L'observation in situ a consisté à faire des marches pédestres, à sillonné la zone de l'étude sur plus d'un Kilomètre et à reconnaître les biotopes ou habitats caractéristiques de certains animaux. En effet, il est connu que certains animaux sont inféodés à des habitats préférentiels. Ainsi, proche des villages, les plantations agricoles à arachides, à maïs, ou à manioc offrent une variété d'habitats à plusieurs espèces de grands mammifères et petits mammifères et constituent des sites favorables à plusieurs par exemple pour les souris, rats, écureuils ou atherures, De même, les arbres et les arbustes constituent des refuges et des corridors de déplacement pour de nombreux mammifères. Les musaraignes, elles, y trouveront les cachettes pour se réfugier. Les rives des cours d'eau, des lacs et des marais, les étangs, les ruisseaux et les fossés servent également de sites d'abreuvement à bon nombre de mammifères et fournissent aux espèces insectivores des terrains d'alimentation de choix. (Annabelle Avery *et al.*, 2016).

La collecte des données liées à *description de la végétation et de la flore* caractéristique s'est faite au moyen des fiches indiquant la caractérisation des végétaux dominants. Ces fiches permettent de consigner les informations sur les différents habitats rencontrés et d'avoir une première idée des relations habitats-animal.

Parmi les informations importantes sur chaque site, il est renseigné sur les fiches les éléments suivants :

- Localisation GPS au moyen d'un GPS Garmin ;
- Localisation nominale ;
- Type de milieu (marigot, rivière majeure, zones inondées, lacs, etc.) ;
- Végétation aérienne et état des berges (la typologie et état de la végétation rencontrée (ligneuse, herbacée), son état (faible ou abondant), sa répartition (toute la zone ou localisée) ;
- Végétation aquatique, type de formation végétale (flottante, immergée ou semi) et leur localisation (bord, milieu ou toute la superficie) ;
- Type de substrat (il s'agit de donner un pourcentage de recouvrement, par exemple, 50% de recouvrement de végétation ou bien 25% de sable, 75% de rochers) ;
- Présence d'activités humaines et type d'activités (les indices de dégradation liés aux facteurs anthropiques).

Pour *l'étude de la structure du sol*, en plus d'une observation in situ, un échantillon de sol a été prélevé puis mis dans des sachets étiquetés et ramené au laboratoire de pédologie de l'IRAF pour l'analyse granulométrique et la détermination des différentes fractions du substrat. Différentes catégories sédimentaires ont été retenues, d'après la nomenclature proposée par Intes et Le Lœuff (1986) pour caractériser des fractions de substrats :

- les sables contiennent plus de 95 % d'éléments de tailles comprises entre 50 µm et 0,2 mm ;
- les sables vaseux 5 à 25 % de lutites (Argile et Limon) (tailles inférieures 50 µm) ;
- les vases très sableuses 25 à 50 % de lutites ;
- les vases sableuses 50 à 75% de lutites et les vases plus de 75 % de lutites
- les graviers puis l'ensemble des argiles et des limons (Argile + Limon) correspond à la fraction fine du substrat qui mesure le degré d'envasement du substrat.

4.2 Zones d'influence

Au regard de l'ampleur du sous-projet, la zone d'influence directe est très restreinte. Cette zone se limite au site d'implantation du sous-projet. La zone élargie en globe les villages et campements voisins à Doussala.

4.3 Milieu physique

4.3.1 Climat

La localité de Doussala subit un climat équatorial de transition australe dominé par une grande saison sèche de juillet à septembre. La saison des pluies d'environ huit (08) mois va d'octobre à mai et est intercalée par une petite saison sèche d'un mois environ (de mi-janvier à mi-février) tandis que la saison sèche va de juin à septembre, soit 3 à 4 mois. Les précipitations varient entre 2000 et 2250 mm par an et occultent au-delà de 650 m d'altitude, surtout en saison sèche. La température moyenne se situe entre 25 et 26°C. (Saint-Vil, 1977). L'humidité relative est généralement supérieure à 80%.

4.3.2 L'humidité relative

L'humidité de l'air reste toujours très élevée la nuit, où elle atteint 90 %. Dans la journée surtout dans les savanes, ce taux peut descendre jusqu'à 56 %, pendant quelques heures seulement en début d'après-midi. L'humidité en forêt, du fait de l'intense évapotranspiration, reste très élevée toute la journée.

Malgré cette humidité atmosphérique, l'évaporation est importante, entre 815 mm et 950mm. Ce qui entraîne un déficit en eau en période de grande saison sèche (fin Juillet - Août et début Septembre), malgré un indice annuel de drainage calculé (HENIN - AUBERT) de 1.290 mm.

4.3.3 Les vents

L'analyse des données satellite et celles fournis par les deux stations appartenant à Olam Palm Gabon donnent des vitesses des vents variant entre 0.4 km/h et en environ 10km/h en saisons des pluies. Elle atteint 18km/h (Ouest-Nord- Ouest ; Est-Sud-Est ; Sud-Sud-Est) en saisons non pluvieuses (grande vitesse en saison sèche entre juin et septembre) sans véritable orientation privilégiée.

Ce paramètre aura une influence sur la dispersion des nuisances sonores et olfactive. Une prévision de la répartition du bruit a été faite sur la base de ces données, de la configuration de l'antenne, du type de végétation et du relief de la zone (voir annexe diagramme des bruits).

4.3.4 Qualité de l'air, bruits et vibrations

Un point d'analyse de la qualité de l'air a été effectué à proximité immédiate du site du projet. Le matériel utilisé est un compteur de particule couplé à un analyseur d'ammoniacque et de dioxyde de soufre. Les résultats ne montrent aucune présence d'ammoniacque et le dioxyde dans l'air, les teneurs en dioxyde d'azote mesurées sont très faibles (moins de 3 µg/m³) et la concentration en particules (PM10) varie de 28 à 70 µg/m³.

4.3.5 Géologie et sol

Sur le plan hydrogéologique, la zone du projet est dominée par les aquifères du bassin sédimentaire de la rivière Ngounié. Ces aquifères sont formés essentiellement de roches sédimentaires meubles, très peu ou pas consolidées, avec une porosité d'interstice. Ce sont des aquifères généralisés, situés à une profondeur de 28 à 200 m.

Le substratum géologique est dominé par deux formations majeures : la série schisto-calcaire et la série schisto-gréseuse (niveau inférieur, appelé série de la Mioka). Les sols appartiennent majoritairement à la classe des sols ferralitiques fortement saturés de type argilo-sableux. Il est enrichi à près de 60% de sable pour près de 40 % d'argile. C'est donc un sol très facile à travailler dont la moindre poignée de terre s'émiette trop facilement. Aussi, du fait de la teneur en argile assez importante, ces sols saturés en eau, peuvent être collants et très imperméables. De même la teneur en substances nutritives est très élevée. Les travailler lorsqu'elles sont humides présente un risque de compaction du sol.

4.3.6 Ressources en eau

4.3.6.1 Généralité sur les Eaux de surface et souterraine

La zone du projet à Doussala est sous l'influence hydrologique de la rivière Ngounié à l'ouest et du fleuve Nyanga au sud. Cette zone dont la rivière dola est le principal affluent de la Ngounié est donc sous l'influence suffisamment arrosée par un réseau hydrographique dense en provenance de ces deux cours d'eau principaux. Aussi, considérant que la nature géologique du substrat détermine l'allure et la densité des réseaux hydrographiques dans les milieux lotiques environnants (Kabre, 2009), on peut donc en décrivant la qualité générale de ces cours d'eau principaux en déduire la qualité des eaux de surface de la zone d'emprise du projet d'étude.

Pour le cas du fleuve Nyanga, très peu d'études physico-chimiques caractéristiques de la qualité des eaux y ont été menées à ce jour. Toutefois, en se référant aux quelques informations disponibles menées dans le bassin inférieur de ce cours d'eau par Liwouwou *et al.* (2018), en termes de généralité des eaux de surface, il apparaît que la température moyenne oscille entre 23,5°C pendant la grande saison sèche et 28,4°C pendant la grande saison des pluies. La valeur de la transparence fluctue entre 30,2 cm pendant la grande saison sèche et 130 cm. La vitesse moyenne du courant pour l'ensemble du fleuve est de $24,26 \pm 8,6$ cm/s. Le pH moyen proche de $8,1 \pm 0,0$ indique que les eaux en aval sont basiques. La conductivité moyenne pour l'ensemble du fleuve de $64,1 \pm 17,06$ μ S/cm montre que les eaux sont faiblement conductrices, donc synonymes des substances chimiques faiblement dissoutes ou encore faible minéralisation des sels en présence dans le milieu. Néanmoins l'oxygène moyen pour l'ensemble du fleuve de $8,3 \pm 1,23$ mg/L, indique que les eaux sont assez bien oxygénées.

Le fond du fleuve Nyanga est plutôt parsemé de grès (26%), de sable (56%) et d'argiles (11%). Les eaux de la Nyanga sont globalement douces, c'est-à-dire faiblement riches en sels de calcium et de magnésium sous formes de carbonates et bicarbonates (Zerbi, 2004, Beaux, 1998), la dureté totale étant comprise entre 26 et 88 mg/L de CaCO₃.

Par ailleurs, dans la vallée de la Nyanga au sud de Tchibanga s'opposent, comme pour la Ngounié, un versant forestier arrosé et une savane abritée sur plaine schisto calcaire de grande extension moins favorisée par l'abondance et la régularité des précipitations. Entre la frontière congolaise et Tchibanga, la Nyanga a perdu beaucoup de sa régularité et de sa puissance spécifique ; alors que la superficie est plus que doublée, le module augmente de 30% seulement et le coefficient de variation pluviométrique passe de 0,13 à 0,19. De novembre à mai, la modulation mensuelle fait apparaître une période de hautes eaux à peine affectée par la petite saison sèche. Les étiages sont observés en fin septembre. Les extrêmes restent liés au régime abondant du cours supérieur de la Nyanga qui prend sa source sur les versants du Chaillu.

La vallée de la rivière Ngounié est formée entre les collines du Chaillu couvertes de forêt et les montagnes d'Ikoundou et possède une végétation herbeuse. Ses affluents comprennent Louetsié, qui passe par Lebamba et Mbigou ; Ikoye, dont les principaux affluents sont la rivière Ikobe et la rivière Oumba ; Dola, qui passe par Ndendé ; ainsi que les rivières Ogoulou, Ngongo et Ovigui.

4.4 Milieu biologique

4.4.1 Végétation et flore

4.4.1.1 La végétation caractéristique et les essences dominantes

La végétation caractéristique de la zone de l'étude est de type guinéo congolais sempervirente du type atlantique. Le relief est dominé par *Aucoumea klaineana* (Okoumé), *Desbordesia glaucescens* (Alep) et de quelques arbustes sauvages à *Psidium guineenses* (goyavier de guinée) et de *Bridelia ferruginea*. Cette dernière espèce d'arbustive de la famille des Euphorbiaceae est une plante dont les écorces du tronc et les feuilles sont utilisées en médecine traditionnelle pour remédier à plusieurs problèmes et en particulier l'impuissance masculine (Watcho et al. 2006) et le traitement du diabète. En effet, l'extrait hydroalcoolique de racine de *Bridelia ferruginea* possède par ailleurs, des propriétés antihyperglycémiantes remarquables (Bakoma et al. 2012). Il a été observé par ailleurs quelques herbacés peu connus.



Photo 1: *Bridelia ferruginea*

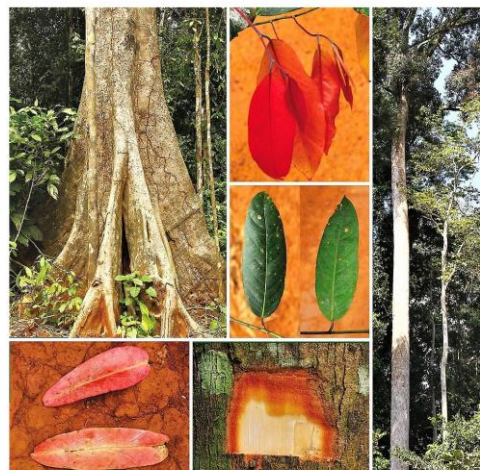


Photo 2 : *Desbordesia glaucescens*



Photo 3: *Psidium guineenses*

4.5 Faune

4.5.1 Faune terrestre

Les enquêtes de terrain menées dans le cadre de notre projet et les recherches bibliographiques indiquent que la forêt de Doussala abrite une forte concentration d'éléphants de forêts (*Loxodonta africana*), des petits singes noirs (*Colobus satanas*) et des céphalophes, particulièrement le Céphalophe bleu (*Philantomba monticola*).

Les plaines Porro, étendues infinies de savane situées aux environs de Doussala, offrent l'opportunité de découvrir la plus grande antilope du Gabon, le Cobe Defassa (*Kobus ellipsiprymnus defassa*), endémique à la zone. Le *Potamoecherus porcus*, potamochère du Gabon est très commun à cette zone géographique, de même qu'il n'est pas rare d'observer l'inclusion de quelques félins en l'occurrence quelques panthères (*Panthera pardus*) (Anonyme 2, 2011)

De l'ensemble de ces animaux identifiés, les deux grands singes, l'éléphant, le Cobe De Fassa et la panthère sont des animaux intégralement protégés en République gabonaise. En effet, leur chasse, capture, détention, transport et commercialisation sont interdits d'après le Code forestier. Ils sont par ailleurs inscrits dans la convention CITES, c'est-à-dire l'accord multilatéral sur l'environnement qui régleme le commerce international des plantes et des animaux dont la conservation est préoccupante pour garantir qu'un tel commerce ne menace pas leur survie. Ainsi, l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), l'autorité mondiale principale en matière de détermination du statut de conservation des espèces, reconnaît pour certains un statut sur le plan international d'espèces soit en danger d'extinction (Pan troglodytes), en danger critique (*Gorilla gorilla*) ou en état de vulnérabilité (*Colobus satanas*).

4.5.2 La faune aviaire

Le tableau ci-dessous présente les oiseaux de la zone d'étude sont essentiellement inféodés aux zones forestières.

Tableau 3 : Les noms scientifiques et pilotes des oiseaux de la zone d'étude

Noms pilotes	Noms scientifiques	Statut de conservation de l'espèce au Gabon	Statut de conservation selon UICN
Gravelot à front blanc	<i>Charadrius marginatus</i>	RAS	Préoccupation mineure
Martin-pêcheur huppé	<i>Alcedo cristata</i>	RAS	Préoccupation mineure
Jabiru d'Afrique	<i>Ephippiorhynchus senegalensis</i>	Intégralement protégée	Préoccupation mineure
Francolin Ecaillé	<i>Francolinus squamatus</i>	Partiellement protégée	Préoccupation mineure
Hulotte afriacine ou Chouette africaine	<i>Strix woodfodii</i>	Intégralement protégée	Préoccupation mineure

Perroquet jaco	<i>Psittacus erithacus</i>	Intégralement protégée	Quasi menacée
Coucou foliotocol	<i>Chrysococcyx cupreus</i>	RAS	Préoccupation mineure
Grand calao à casque noir	<i>Ceratogymna astrata</i>	RAS	Préoccupation mineure
Guépier à tête bleu	<i>Merops muelleri</i>	RAS	Préoccupation mineure
Loriot	<i>Oriolus nigripennis</i>	RAS	Préoccupation mineure

Source : Le Dantec. Daniel (2005)

De l'ensemble des oiseaux identifiés dans la zone d'étude, deux sont intégralement protégée au Gabon, il s'agit du Perroquet gris du Gabon encore appelé Perroquet Jaco (*Psittacus erithacus*) et de la chouette africaine (*Strix woodfodii*) (Cf. figure suivantes). Toutefois, seule la première est quasi menacée d'après la liste rouge de l'UICN. La chouette bien que protégée au Gabon demeure une espèce à préoccupation mineure, c'est-à-dire peu menacée par les activités de chasse dans le monde.



Photo 4: Francolin écaillé



Photo 5 : Perroquet Jaco



Photo 6 : Jabiru d'Afrique



Photo 7 : Hulotte africaine

Source des photos: Le Dantec. Daniel (2005)

4.6 Milieu humain

4.6.1 Contexte de l'enquête socio-économique

La composante 3 du projet de Gestion de la Faune et des Conflits Homme Eléphants (GeFaCHE) prévoit la construction de l'antenne surveillance de Doussala, à la frontière Gabon/Congo dans la province de la Ngounié.

Le plan cadre de gestion environnementale et sociale (PCGES) présente les lignes directrices majeures pour la gestion environnementale et sociale du GeFaCHE, dégagées à partir des priorités nationales présentées ci-dessus et compte tenu des exigences des politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale.

L'objectif du Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (PCGES) pour le projet est de décrire les mécanismes institutionnels relatifs à : (i) la Méthodologie pour la préparation, l'approbation, et l'exécution des sous-projets (processus de sélection environnementale et sociale ou screening) devant permettre l'identification des impacts environnementaux et sociaux potentiels pouvant découler des activités du projet et la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées; (ii) le suivi et la mise en œuvre des mesures d'atténuation; (iii) le renforcement des capacités; (iv) les estimations des coûts y relatifs ainsi que la chronologie. Le PCGES met l'accent sur les mesures d'atténuation des impacts qui résulteront de la mise en œuvre des activités du projet.

Le projet GeFaCHE compte répondre aux exigences réglementaires en vigueur, notamment en réalisant une évaluation environnementale dudit projet conformément au décret 539 réglementant les études d'impacts au Gabon.

Pour l'antenne de surveillance de Doussala, l'identification du site a été faite en 2017. La Spécialiste environnementale et sociale du projet a également réalisé screening environnemental en début d'année 2018. Les formalités d'obtention du permis de construire auprès des autorités cadastrales de la localité ont été effectuées en 2019 et ont abouti à l'obtention dudit permis avec un plan de bornage en août 2019.

4.6.2 Objectifs de l'étude

L'un des objectifs de la réalisation des notices d'impact environnemental et social pour l'infrastructure de l'antenne de surveillance de Doussala est la prise en compte des aspects socio-économiques lors de la mise en œuvre du projet.

L'étude vise à prévenir et mesurer les impacts ou effets potentiels du projet sur les populations concernées par la mise en œuvre de celui-ci. Le diagnostic socio-économique permet l'incorporation des enjeux sociaux soulevés par la mise en œuvre d'un projet.

L'élaboration de l'étude socio-économique est considérée de ce fait comme l'une des voies permettant, d'une part de faire l'état initial social de la zone de projet (organisation administrative et traditionnelle, contexte social et culturel, état des infrastructures collectives, identification des activités exercées dans la zone, les sources de revenus, etc.) et, d'autre part, d'offrir une tribune aux populations en leur permettant d'émettre leurs avis sur le projet. Elle constitue une plate-forme pour une meilleure identification des enjeux sociaux, afin d'atteindre les objectifs du développement durable dans le cadre du projet concernant l'antenne de surveillance de Doussala.

L'étude socio-économique représente une des étapes majeures à réaliser dans ce type de projet.

L'étude socio-économique liée à l'antenne de surveillance de Doussala, concerne uniquement le village Doussala, dans le département de la Dola. Cette étude est conduite dans une démarche de consultations et d'entretiens. Ces entretiens sont tenus avec l'ensemble des parties prenantes du projet : les autorités administratives, les chefs de village, les responsables des services infrastructuraux (scolaires, sanitaires, etc.), et les populations locales.

L'adoption de cette démarche participative vise à déceler les principales sensibilités environnementales et sociales liées au projet, permettant ainsi d'identifier les impacts potentiels tant positifs que négatifs et de proposer les mesures de renforcement et/ou d'atténuation.

De manière spécifique, il s'agit de :

- présenter tous les résultats de l'étude menée dans les villages identifiés par le projet d'antenne de surveillance de Doussala ;
- faire ressortir les aspects démographique et organisationnelle (l'historique et les origines des populations, effectifs des quartiers, ethnies en présence, organisation administrative, pratiques traditionnelles et sites ou forêts sacrés, etc. ;
 - le type d'habitat ;
 - les activités économiques ;
 - organisation foncière ;
 - les infrastructures et équipements ;
 - les attentes des populations ;
 - les recommandations.

4.6.3 Méthodologie

Dans le cadre de la présente étude, la collecte des données de terrain s'est appuyée sur une approche à la fois quantitative (le questionnaire) et qualitative (l'entretien, l'observation et la photographie). Ces enquêtes ont permis de recueillir les données de référence sociales récentes et exhaustives, afin de permettre d'identifier les enjeux économiques et sociaux en lien avec la construction de l'antenne de surveillance dans l'ensemble des quartiers de la zone d'étude.

4.6.3.1 Le questionnaire

Le questionnaire, administré dans le cadre de cette enquête a permis de saisir des données sociales des villages enquêtés.

4.6.3.2 L'approche qualitative

Dans le cadre du projet de réalisation de la notice d'impact environnemental et social pour l'antenne de surveillance de Doussala, notre enquête s'est appuyée sur les techniques d'enquête les plus courantes en sciences sociales. Dans un premier temps, nous avons privilégié le questionnaire. Il a été complété par des entretiens.

Voici comment le procédé a été élaboré sur le plan méthodologique :

4.6.3.2.1 Les entretiens

En complément des informations quantitatives collectées par l'entremise du questionnaire, des entretiens semi-guidés ont été menés avec les chefs de village et certains notables. Les informations recueillies ont servi de complément dans ce que le questionnaire ne nous apporte pas, notamment des points de vue des personnes interrogées, ainsi que des histoires des villages concernés.

Photo 8 : Entretiens à Doussala



Source : Enquête terrain septembre 2020

4.6.3.2.2 La photographie

Initialement, la photographie a été considérée comme un moyen d'enregistrement des éléments visuels du terrain. Les photographies permettent d'enregistrer les multiples détails relatifs aux faits observés et de prolonger l'étude terrain. La photographie est utilisée comme un moyen d'investigation ou plus exactement comme un moyen de recueil des informations. Elle illustre certaines étapes du travail de terrain, à travers une visibilité des images. Le sociologue Douglas Harper y voit un moyen de faire un « inventaire visuel de comportements typiques dans des lieux qui le sont aussi » (Meyer, 2017, p. 14).

4.6.3.2.3 La recherche documentaire

Préalablement à la collecte des données de terrain, une recherche documentaire a été effectuée. Celle-ci a permis de faire un état des lieux des connaissances sur la région concernée par le projet, dans la littérature.

4.7 Résultat de l'enquête

4.7.1 Aspects administratifs et démographiques.

4.7.1.1 Structure administrative et organisation territoriale

Le Gabon est une République qui obéit à un découpage administratif de grandes unités de regroupement selon la loi N° 14/96 du 15 avril 1996 portant réorganisation territoriale de la République gabonaise. Ainsi, l'organisation territoriale du Gabon s'articule autour des circonscriptions que sont :

- La province
- Le département

- La commune
- Le district
- Le canton
- Le regroupement de villages
- Le village

La province est l'unité administrative délimitée dans le territoire et désignée par un nom. Les attributions du gouverneur sont définies par le décret n°00724/PR/MI du 29 juillet 1998. Ainsi la province de la Ngounié se subdivise en neuf départements : Tsamba Magotsi (Fougamou), la Douya Onoye (Mouila), la Mougala (Guiétsou), l'Ogoulou (Mimongo), la Boumi-Louetsi (Mbigou), la Dola (Ndendé), la Louetsi-Bibaka (Malinga), la Louetsi-Wano (Lébamba) et la Ndolou (Mandji).

4.7.1.2 Description de la structure administrative de la zone d'étude

Le village Doussala est le lieu choisi pour construire l'antenne de surveillance.

Tableau 4 : Répartition administrative du département de la Dola.

Chef -lieu	Cantons	Villages/regroupements de villages	Populations estimées	Données de terrain
NDENDE	SUD	Doussala	-----	55

Source : Enquête terrain septembre 2020

Photo 9 : Les résidences des chefs de village Doussala et du canton sud.



Source : Enquête terrain septembre 2020

4.7.1.3 Démographie de la zone d'étude

La province de la Ngounié, qui **100 838** individus, est composée de 9 départements. Le département de la Dola, quant à lui, compte **6 979** habitants, selon le recensement de 2013.

Selon le Diagnostic agro socio - économique de la zone de Lébamba-Ndendé (province de la Ngounié), en vue de la mise en œuvre des activités du PRODIAG, le Département de la Dola totalise environ 25 villages dont une dizaine seulement comptent 100 habitants et plus. Doussala, situé à

une cinquantaine de kilomètres (dernier village gabonais sur la route du Congo), est l'un des villages les plus peuplés, comptant environ 200 à 250 habitants.

Les populations de Doussala se répartissent entre les deux pays que sont le Congo et le Gabon, à travers les tribus similaires, telles que les Boupety, les Mouloulou, les Youngou et les Ndzoumba des groupes ethniques Punu et Ndzebi.

4.7.1.4 Peuplement et Composition ethnique de Doussala

Le village Doussala est composé de deux groupes ethnolinguistiques : les Punu et les Dzebi. La zone du sous-projet est peu peuplée et donc généralement peu attractive, car les conditions d'accès sont très difficiles. Les moyens de transport sont quasi inexistants, en dehors de convois de marchandises qui partent du Congo voisin.

4.7.1.5 Taille des ménages

La donnée « nombre de ménages » n'ayant pas été exploitée lors du recensement 2013, il ressort de nos enquêtes de terrain que le village Doussala compte une vingtaine de ménages.

Toutefois, selon le rapport du Projet d'aménagement de la route Ndendé-Doussala-Dolisie et de facilitation du transport sur le corridor Libreville-Brazzaville-Pointe Noire, le village de Doussala, dans le département de la Dola compte 10 000 habitants.

Tableau 5 : Estimation des ménages dans la zone du projet

Villages	Nombre de ménages estimés
Doussala	20 ménages, environ

Source : Enquête terrain septembre 2020

4.7.1.6 Religion, vie culturelle

Comme la plupart des villages de la province de la Ngounié, cette région rythme sa vie culturelle et religieuse à travers le Bwiti. C'est une société initiatique masculine, très certainement d'origine Tsogo ou Apinzi (groupe linguistique Membe, dans la province de la Ngounié) mais répandue bien au-delà, au moins dans toute la région du centre et du sud Gabon.

Toutefois, il existe quelques pratiques des religions importées (Catholique et protestante).

4.7.1.7 Vie associative

Dans la zone d'étude, on note une absence totale d'associations et d'ONGs. Le tissu associatif est totalement inexistant.

4.7.1.8 Caractérisation de l'habitat à Doussala

La structure spatiale linéaire est la forme dominante dans l'occupation de l'espace. Cette structuration est caractérisée par un habitat regroupé, donnant l'aspect d'un village ouvert. Le village Doussala se caractérise par des habitations construites en matériaux végétaux, en terre cuite et en tôles ondulées.

Photo 10 : les deux types d'habitat à Doussala



Source : Enquête terrain septembre 2020

4.7.2 Mode de consommation alimentaire

La grande majorité des foyers de Doussala utilisent du bois pour la cuisson des repas. Le ramassage de bois se fait dans le massif forestier environnant. Le gaz butane utilisé dans quelques ménages est acheté à Ndendé ou à Ngongo et transporté jusqu'au village.

4.7.3 L'agriculture

C'est une agriculture sur brûlis qui est pratiquée, essentiellement pour la banane, du manioc, la canne à sucre et les produits maraîchers, tels que le piment, les légumes dites « folong » les aubergines, etc. C'est une agriculture maraîchère qui se pratique jusqu'à 1 km au maximum des habitations. Cette proximité des plantations est la conséquence de la présence des éléphants qui détruisent les plantations.

4.7.3.1 La chasse

Si la chasse est généralement interdite pour les espèces protégées, il n'en demeure pas moins qu'elle se pratique pour certaines espèces. C'est ainsi que les animaux tels que : le sanglier, le singe, le porc-épic, la gazelle, sont chassés pour les besoins de consommation domestique.

Il arrive que des porcs-épics et des gigots de sanglier soient exposés sur la route à des fins commerciales. Ainsi, le prix d'achat d'un gigot de sanglier peut varier de 10 à 15 000 francs CFA.

4.7.3.2 La cueillette

L'activité de production de canne (dit mussungu) est effectuée de manière continue à Doussala. Les plantes médicinales, les noisettes, les mangues sauvages, la paille (pour couvrir les cases sacrées (mbandja) et bien d'autres ressources forestières ne sont pas bien éloignées des zones d'habitation. La savane est plus occupée pour des raisons d'agriculture et le bois de chauffage se ramasse sous forme de bois mort dans les plantations et alentours.

4.7.3.3 Pêche

La pêche est une activité très peu pratiquée à Doussala. Elle se pratique le plus souvent en saison sèche, car c'est en cette période qu'elle nécessite moins de moyens et que les populations ont le temps de la pratique car les activités champêtres sont moins intenses. Les espèces les plus capturées sont : le machoiron, le yara, le silure, etc.

4.8 Activités économiques dans la zone d'étude

Selon les résultats de terrain, en plus des revenus de la vente des produits des ressources naturelles tels que l'agriculture, la chasse, il faut ajouter les revenus des personnels fonctionnaires et autres attachés d'administrations payés par le conseil départemental et les autres travailleurs des sociétés forestières de la région.

L'agriculture est l'activité la plus pratiquée par les populations, suivie de la chasse quoi que pratiquée uniquement par les hommes tout comme la cueillette est une activité réservée aux femmes, contrairement à la pêche qui est une activité mixte de même que la production artisanale.

4.8.1 Emplois

La situation frontalière du village Doussala permet de disposer des fonctionnaires qui s'occupent des activités liées aux migrations et aux transports de marchandises. Ce sont ces agents qui constituent les employés de Doussala. Ce sont des gendarmes et les agents des services des eaux et Forêts affectés dans la zone identifiée.

4.8.2 Secteur secondaire

Le secteur secondaire n'est pas bien représenté dans cette zone, en dehors des employés de l'administration et des services des forces de défense.

4.8.3 Secteur tertiaire

Il est plus présent dans la zone d'étude par les services : éducatifs, le personnel de santé et des collectivités locales.

4.9 Télécommunications

4.9.1 Téléphonie

Dans Doussala, le réseau de téléphonie congolais a une emprise dans le village. Etant entendu que celui-ci n'est qu'à un kilomètre du Congo.

Photo 11 : Recherche du réseau téléphonique à Doussala



Source : Enquête terrain septembre 2020

4.9.2 Internet

Internet n'est pas disponible dans la zone d'étude.

4.9.3 Marchés et boutiques

Il n'existe pas de marchés à Doussala. Il faut traverser la frontière congolaise pour faire des courses.

Photo 12 : l'épicerie-bar la plus proche de Doussala se trouve à Ngongo, au Congo.



Source : Enquête terrain septembre 2020

4.10 Infrastructures et équipements collectifs

4.10.1 Niveaux d'éducation

Au niveau de l'éducation, nous observons la présence de deux écoles. L'une est publique et abandonnée et l'autre est laïque et fonctionnelle.

Tableau 6 : situation scolaire à Doussala

Village	Nombre d'écoles	Statut	Caractéristiques
Doussala	2	Catholique	Fonctionnelle (cycle complet)
		Public	Non fonctionnelle

Source : terrain septembre 2020.

Photo 13: Les deux Ecoles primaires de Doussala



Source : terrain septembre 2020.

4.10.2 Services de santé

En matière de santé, la zone d'étude dispose d'un dispensaire et d'une maternité. Ce dispensaire compte trois (3) personnels et quelques lits et quelques services : hospitalisation, maternité, consultation. Tous ces services sont non fonctionnels.

Dans le cadre de l'étude, on a relevé, par ordre de fréquence d'apparition, les maladies les plus rencontrées sont :

4.10.2.1 Les maladies infectieuses et parasitaires

- Le paludisme ;
- Les diarrhées aiguës et les gastros entériques ;
- Les filarioses ;
- Les bilharzioses ;

4.10.2.2 Les maladies de l'appareil respiratoire

- La grippe ;
- La bronchite ;

4.10.2.3 Les maladies du système nerveux et des sens

- Les céphalées ;
- L'arthrose ;
- Les contusions ;
- Les plaies ;
- Autres infections cutanées ;
- Les troubles de la vision.

4.11 Infrastructures de communication et moyens de transports

Le village Doussala n'est accessible que par voie routière à partir de Ndendé. Ce village qui est frontalier au Congo connaît des mouvements de circulation entre les deux pays. En effet, les camions de marchandise en provenance du Congo traversent le village pour se rendre à Ndendé et/ou Mouila pour écouler la marchandise.

4.11.1 Flux d'échanges

Selon les populations et l'expérience de terrain, le village Doussala est à un kilomètre de la frontière du Gabon avec le Congo Brazzaville. Le trafic routier est régulier sur cet axe.

Photo 14 : Un des véhicules assurant le transport des biens et des marchandises entre le Congo et le Gabon, en traversant Doussala. Devant le poste de contrôle de la police congolaise.



Source : terrain septembre 2020.

4.11.2 Electrification

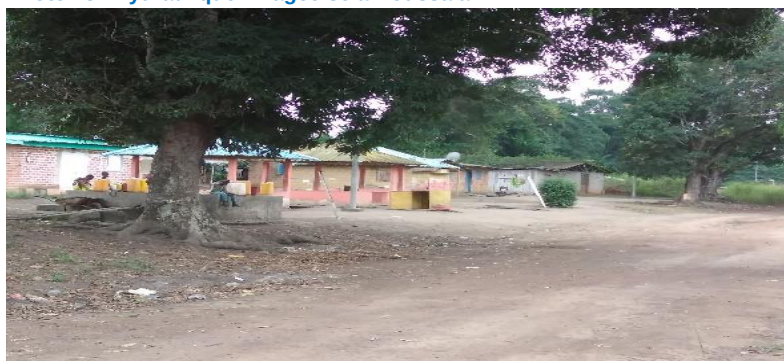
A Doussala, la couverture électrique est relativement inexistante. Le village n'est pas connecté à un quelconque réseau national d'électrification. Par contre, le village est pourvu d'un groupe électrogène. Mais celui-ci n'est pas fonctionnel. D'où l'utilisation des lampes à pétrole et des torches.

4.11.3 Approvisionnement en eau

4.11.3.1 Un équipement hydraulique limité

Le village Doussala dispose d'une pompe hydraulique située au bout du village. Les habitants sont obligés d'emprunter le véhicule du chef de canton pour aller chercher de l'eau. Ainsi, chaque famille peut remplir 3 à 4 récipients d'eau par voyage.

Photo 15 : hydraulique villageoise à Doussala



Source : terrain septembre 2020.

4.12 Perception du projet par les populations, besoins, attentes, impacts

4.12.1 Perception du sous-projet par les populations

Le risque important de conflit avec les populations pour des questions foncières a régulièrement été abordé lors de la visite sur le terrain. En effet, les héritiers des terres cultivables de la zone du sous-projet revendiquent leur propriété sur ces espaces, alors qu'elles ne font pas l'objet de réservations foncières. Dans le cas de Doussala, le problème ne se pose pas d'autant que ce sont les mêmes familles qui sont installées sur les deux côtés de la frontière.

4.12.2 Identification des besoins

L'état actuel des conditions de vie et de circulation des populations dans la zone du projet conduit ces derniers à énoncer plusieurs points sur leurs besoins prioritaires.

4.12.3 Les besoins prioritaires

Les besoins identifiés lors des entretiens avec les populations se résument aux items qui sont présentés ici, par ordre de priorité :

- 1- **l'emploi**. Dans toute la zone d'étude, les populations souhaitent une embauche des enfants des villages de la zone du sous-projet, lors des travaux de construction de l'antenne de surveillance.
- 2- **aide à l'électricité**. L'accès à l'électricité n'est pas effectif dans le village.
- 3- **aide à l'adduction d'eau**. Les populations souhaitent l'installation de l'hydraulique villageoise dans les deux extrémités du village.
- 4- **services de santé**. Les services de santé sont dépourvus de tout.

4.12.4 Les attentes des populations

Les attentes des populations se portent principalement sur l'amélioration du tronçon routier qui va de Ndendé (Gabon) à Ngongo (Congo-Brazzaville).

4.13 Impacts potentiels du projet sur le milieu humain

Dans le cadre de cette étude, seuls les impacts liés à la vie sociale des populations riveraines vont être traités. Ainsi Les impacts identifiés au niveau du milieu humain se focalisent sur :

- Transport ;
- Emploi, et développement économique local ;
- Santé ;
- Communication.

4.13.1 Transport

4.13.1.1 Impact brut

Etant donné que c'est la communication entre les populations qui contribue au développement économique et social de ces derniers, l'amélioration du réseau routier, à travers son reprofilage, va constituer la première activité source de revenus. Les déplacements seront réguliers et sécurisés, entraînant ainsi le développement des activités économiques de tout le canton.

4.13.2 Création d'emplois

4.13.2.1 Impact brut

Les populations de la zone du projet ont exprimé leur besoin de voir les enfants du village participer aux travaux de construction de l'antenne de surveillance de Doussala, afin de stimuler une quelconque activité économique et sociale dans le village.

SECTION 5 : PARTICIPATION DU PUBLIC OU CONSULTATION PUBLIQUE

5.1. Généralité sur la participation du public

Un projet conçu dans la perspective du développement durable doit intégrer le principe d'équité sociale en même temps que l'intégrité de l'environnement et l'amélioration de l'efficacité économique. Sur cette base, la participation des citoyens dans le processus de planification et de décision est exigée dans la mise en œuvre des projets de développement. La participation du public est diversifiée, néanmoins, toutes ses formes ne se valent pas. Elle peut avoir lieu en amont, lors de l'élaboration du projet et en aval, lors de sa mise en œuvre. Les outils participatifs sont divers. Ils sont composés de sites internet, info-kiosques, courriers, médias, publicité, enquête sociologique, réunion publique, enquête publique, conseil consultatif, atelier participatif, groupe d'échanges, dynamique associative, boîte à idées, expositions, forums participatifs, etc.

Le tableau 5, ci-dessous fait le récapitulatif des types de participation du public. Ceux utilisés pour la réalisation de la présente étude sont en gras.

Tableau 7: Types de participations publiques

Types de participation	Exemple d'application
Participation passive	Rencontre d'information Utilisation des médias Kiosque d'exposition Site internet Publicité Boîte à idées
Participation moyennant des mesures incitatives d'ordre matériel	Entrevue avec rétribution Expérimentation avec rétribution Location d'espace pour expérimentation
Participation à la transmission d'information	Enquête par questionnaire Entrevue formelle ou informelle Sondage Réunion publique
Participation par consultation	Groupe d'échange Consultation publique Commission parlementaire Enquête publique
Participation fonctionnelle	Groupe de discussion ou forums hybrides Audience publique Comité de suivi ou de vigilance
Participation interactive	Médiation Négociation

5.2. Méthodologie adoptée

La méthodologie appliquée dans le cadre de la présente étude est celle de l'information et de la consultation publique. Elle a consisté en plusieurs réunions ou séances de travail avec les parties bénéficiaires ou intéressées par le projet, et à une réunion publique de restitution des premiers résultats du village Doussala.

Les parties bénéficiaires identifiées se composent essentiellement des populations de la province de la Ngounié, en général, de la préfecture de Dola, et de la ville de Ndendé plus proche, en particulier. Ces populations représentent les autorités locales et les responsables de groupes sociaux. Les parties intéressées sont constituées des structures déconcentrées ou décentralisées intervenant dans le développement de la zone du projet. Ces structures sont représentées par leurs responsables respectifs.

Les séances d'information et d'échanges ont enregistré la participation : (i) des autorités administratives ou de services publics, (ii) des autorités locales, de la chefferie du village et quelques habitants volontaires du village Doussala.

Dans ce village, les entretiens ont été marqués par la présence plus ou moins importante des habitants. Toutes ces rencontres ont été initiées dans un souci de clarté, de transparence et de rigueur, avec pour objectifs de :

- enrichir le projet et le faire évoluer en prenant en compte les préoccupations et attentes des acteurs autres que le Maître d'Ouvrage ;
- rechercher une cohérence des actions des acteurs concernés par le projet ;
- favoriser l'implication des populations bénéficiaires ou riveraines dans la réalisation du projet ;
- créer un climat de confiance et de coopération, afin de réduire les risques de conflits.

Au cours des rencontres, après les civilités, les experts, en guise d'information, procédaient à la présentation de la mission en mettant en évidence le contexte et les objectifs du projet et de l'étude, la composition de l'équipe, le programme d'exécution de l'étude, les modalités de participation des populations à la réalisation de l'étude et du projet, etc. Il y a eu ensuite les échanges avec les personnes ressources rencontrées.

Les photos en annexe, illustrent bien la tenue des séances de consultation dans les localités visitées.

5.3. Synthèse de la consultation publique

❖ Synthèse des rencontres avec les autorités administratives

Ces différents entretiens ont permis de recueillir les préoccupations et attentes des personnes et populations rencontrées sur la réalisation du projet.

Dans l'ensemble, la chefferie du village et quelques ménages ont été rencontrés et enquêtés. Au niveau national ou provincial, la mission a pu rencontrer les responsables du Ministère de l'environnement, des travaux publics, l'ANPN, de la Direction Générale de la Faune et des Aires Protégées (DGFAP), du GeFaCHE à Ndendé. Il se dégage des entretiens la volonté des personnes rencontrées d'accompagner le projet, en facilitant, dans un premier temps, la réalisation des différentes missions de terrain. Toutefois, elles plaident pour la prise

en compte de leurs préoccupations et attentes pour améliorer davantage les conditions de vie des populations. Il s'agit :

- **Pour les quartiers bénéficiaires**
 - La réalisation effective et urgente du projet ;
 - L'installation d'un réseau d'hydraulique villageoise dans le village ;
 - La réhabilitation du dispensaire du village ;
 - L'amélioration des soins de santé des villageois ;
 - La réparation du groupe électrogène pour l'électrification du village ;
 - L'emploi de la main d'œuvre locale en phase de réalisation du projet ;
 - L'amélioration du tronçon routier Ndendé (Gabon) - Ngongo (Congo-Brazzaville).
- **Pour les responsables de services administratifs et techniques :**
 - La réalisation effective des travaux de construction de l'antenne de surveillance ;
 - La compensation des biens susceptibles d'être affectés par le projet ;
 - L'emploi de la main d'œuvre locale en majorité jeune en phase de réalisation du projet ;

Les détails sur les échanges avec les personnes-ressources rencontrées peuvent être consultés dans les comptes rendus synthétiques en annexe.

❖ **Synthèse des restitutions des premiers résultats de la mission**

Conformément aux exigences de l'ANPN et de la DGFAP, et du **GeFaCHE**, la mission, à l'issue de la collecte des données de terrain, a procédé à la restitution des premiers résultats de l'étude aux autorités municipales et aux autorités locales du département de la Dola, concernées par le projet.

Cette réunion publique de restitution des premiers résultats de la mission a consisté pour les experts à présenter aux participants les points suivants : (i) le rappel du contexte et des objectifs de l'étude, (ii) la présentation succincte du projet, (iii) la présentation de quelques images des participants aux réunions dans les quartiers, (iv) la présentation des préoccupations et attentes des participants, (v) la présentation en images commentées des principales observations de terrain, (vi) la présentation des enjeux socio-environnementaux du projet, (vii) l'ébauche d'impacts prévisibles du projet, et la proposition de quelques mesures et recommandations envisageables.

Les échanges, au terme de cette présentation Powerpoint, ont porté sur les thématiques suivantes :

- La fiabilité du projet et la date effective de son démarrage ;
- La méfiance des populations vis-à-vis de l'Etat dans la réalisation effective des projets de développement au Gabon ;
- Les possibilités d'emploi de la main d'œuvre locale en phase de réalisation du projet dans les quartiers bénéficiaires ;
- Les possibilités d'implication des autorités municipales et de la population dans la réalisation du projet ;
- Les possibilités de compensation des biens susceptibles d'être affectés par le projet.

SECTION 6 : IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS DU PROJET

Les impacts potentiels subséquents à la mise en œuvre de la construction de l'antenne seraient le fait de la nature des activités y relatives. Les documents techniques, permettent d'apprécier la nature et le volume des activités attendues pour la réalisation de la construction et, permettent de ce fait, d'appréhender les impacts potentiels sur les composantes de l'environnement et sur le cadre de vie des populations potentiellement impactées.

6.1 Méthodologie.

L'appréciation des impacts environnementaux et sociaux de la construction de l'antenne tient compte des différentes phases des travaux et de la nature des activités y relatives. Ainsi, la réalisation de la construction de l'infrastructure sera divisée en trois phases :

- la phase d'installation du chantier ;
- la phase de réalisation des travaux ;
- la phase de fonctionnement de l'antenne de surveillance.

Au regard des activités de chaque phase, nous identifierons les impacts sur les composantes des milieux physiques (air, sol, eaux et paysage), biologiques (flore et faune) et humains. Les sources d'impacts comprennent toutes les activités susceptibles d'avoir un effet direct ou indirect sur une ou plusieurs composantes du milieu récepteur.

6.1.1 Description des impacts

Les impacts qui découleront de la réalisation des activités de construction de l'antenne sont décrits par les éléments suivants :

- l'activité ;
- la définition de l'impact ;
- la nature du milieu récepteur ;
- l'importance de l'impact.

L'importance d'un impact est fonction des conséquences probables qu'elle peut engendrer. Elle s'apprécie à l'aide des paramètres suivants :

- l'intensité;
- la portée spatiale (étendue) ;
- la durée.

L'importance d'un impact se détermine à l'aide d'une évaluation quantitative ou qualitative de la détérioration ou des dommages relatifs que subit le milieu récepteur dans le cas d'un impact négatif, ou de l'amélioration relative potentielle dans le cas d'un impact positif. La vulnérabilité du milieu récepteur est la considération majeure dans cet exercice d'évaluation.

6.2 Évaluation de l'Importance des Impacts du sous-projet

6.2.1 Matrice d'identification et d'évaluation des impacts potentiels

Au regard de l'environnement immédiat, l'identification des impacts potentiels de la construction de l'antenne porte sur les milieux récepteurs des impacts que sont :

- le milieu physique (air, sol, eaux et paysage) ;

- le milieu biologique (faune, flore) ;
- le milieu socio-économique et humain (les populations locales... et les travailleurs, notamment sur les questions liées à la sécurité, l'hygiène et la santé au travail).

Ainsi, les activités sources d'impacts découlant des différentes phases de la construction seront rapportées aux éléments environnementaux et sociaux susceptibles d'être affectés.

Les impacts identifiés ont été analysés à travers un outil qui permet d'évaluer l'importance des impacts prévisibles en fonction des critères d'intensité, d'étendue et de durée. L'intégration de ces trois critères dans une grille d'évaluation permet de qualifier l'importance (majeure, moyenne ou mineure) d'un impact.

6.2.2 Approche méthodologique

L'évaluation de la signification des impacts, lesquels résultent de l'interaction de la nature, de l'intensité, de la durée et de l'étendue des perturbations imposées aux composantes significatives du milieu, comporte plusieurs étapes, à savoir :

- **Étape 1** : Établir la liste des activités sources d'impact et déterminer les composantes environnementales susceptibles d'être affectées par celles-ci ;
- **Étape 2** : Déterminer la valeur environnementale et le degré de perturbation des composantes des milieux physique, biologique et humain susceptibles d'être affectées ;
- **Étape 3** : Évaluer l'intensité de la perturbation imposée à chaque composante et déterminer la durée et l'étendue des effets générés par chaque activité ;
- **Étape 4** : Déterminer, à l'aide du réseau d'estimation, la significativité de chaque impact ;
- **Étape 5** : Consigner les résultats de l'analyse dans la grille-synthèse d'évaluation des impacts et déterminer les composantes affectées ou non par le sous-projet.

La méthode utilisée consiste à déterminer, par la combinaison des critères d'intensité, de portée et de durée, l'importance de l'impact sur le milieu social, biologique et physique. Cette évaluation de l'importance des impacts, à défaut de mesure sur le terrain, est opérée par la réunion d'experts. A l'issue de l'évaluation, des mesures d'atténuation sont proposées.

6.2.3 Evaluation

Grâce au réseau d'estimation, nous avons obtenu les résultats présentant la signification (importance) de chaque impact (voir tableau ci-dessous).

Tableau 8:Grille d'évaluation de l'importance des impacts et signification des couleurs

Intensité	Etendue/Portée	Durée	Importance
Forte	Régionale	Longue	Majeur
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Ponctuelle	Longue	Moyenne
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure
Moyenne	Régionale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure
	Locale	Longue	Mineure
		Moyenne	Mineure
		Courte	Négligeable
	Ponctuelle	Longue	Mineure
		Moyenne	Négligeable
		Courte	Négligeable
Faible	Régionale	Longue	Négligeable
		Moyenne	Négligeable
		Courte	Négligeable
	Locale	Longue	Négligeable
		Moyenne	Négligeable
		Courte	Négligeable
	Ponctuelle	Longue	Négligeable
		Moyenne	Négligeable
		Courte	Négligeable

6.2.4 Identification des sources d'impacts

Les activités principales sources d'impacts potentiels sont celles identifiées dans le cadre de la réalisation des travaux de construction de l'antenne de surveillance :

- travaux d'installation de chantier ;
- travaux de construction (réseaux d'adduction d'eau et d'électricité, travaux de génie civil; de menuiserie bois, travaux de plomberie et sanitaires, travaux de toiture...) ;
- travaux de démobilisation ;

Les impacts découlant de la phase de préparation du site étant majoritairement d'importance mineure à négligeable, ils sont associés à la phase travaux.

6.3 Impacts positifs potentiels du projet

6.3.1 Impacts positifs potentiels en phase construction de l'antenne de surveillance

Plusieurs avantages découleront des travaux du sous-projet. Sur le plan social, les avantages principaux potentiels sont présentés ci-dessous.

6.3.2 Opportunités d'affaires pour des opérateurs économiques privés

Les investissements prévus prennent en compte les achats de matériaux de construction et des équipements à installer ainsi que les opérations d'aménagement du site de construction. Ainsi, le démarrage du projet représente une opportunité d'affaires pour les entreprises du BTP/prestataires/tâcherons de la ville de Ndendé et des environs.

6.3.3 Création d'emplois

Le sous-projet contribuera à la création d'emplois temporaires. Nous estimons que le sous-projet contribuera à la création de plus d'une dizaine d'emplois. La main-d'œuvre locale devrait être prioritairement sollicitée. Ce sera une opportunité pour la population locale de bénéficier d'un emploi à court terme. Ces emplois vont non seulement réduire le nombre de chômeurs, mais aussi procurer des revenus aux jeunes et à la population environnante.

6.3.4 Développement des compétences

Il s'agit de mettre en œuvre un plan de formation des élus locaux et des autres parties prenantes d'une part mais pour l'entreprise de réalisation des travaux d'approfondir son expertise en matière de construction de bâtiment.

6.3.5 Développement des activités génératrices de revenus (AGR)

La phase des travaux va entraîner la présence des ouvriers dans le village de Doussala. Cette présence humaine pourrait entraîner le développement des petits commerces tout autour du site. On pourrait assister à l'accroissement ponctuel des revenus des femmes et des hommes qui vendent des repas précuits (la grillade et autres plats cuisinés).

6.3.6 Synthèse des impacts environnementaux et sociaux positifs en phase de fonctionnement/mise en service de l'antenne de surveillance

6.3.6.1 Création d'emplois permanents

La mise en service de l'antenne contribuera à la création d'emplois permanents. En effet, l'entretien de cette infrastructure nécessitera d'employer de la main d'œuvre local. Par conséquent le sous-projet pourrait contribuer à créer des emplois de technicienne de surface et bien d'autres.

6.3.6.2 Amélioration de l'offre des conditions de travail des agents

La construction de cette antenne va permettre une surveillance permanente des agents de la DGFAP. Les agents bénéficieront d'un cadre de travail sain et convivial, permettant de booster la réflexion et la productivité des agents en service. Cette installation pourrait également permettre de lutter contre les inégalités et la corruption.

6.3.6.3 Réduction des conflits éléphant-agriculteur dans le village et du braconnage des éléphants

Le fonctionnement de cette antenne va permettre une surveillance permanente des éléphants et des agriculteurs qui entraînera une réduction des conflits homme-faune et du braconnage dans la zone.

Tableau 9 : Sources d'impacts potentiels en phase de travaux

Phase de projet	Activités/sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact potentiel
PREPARATION/INSTALLATION DE CHANTIER	Recrutement d'entreprise, achat de matériaux et matériels d'équipements	Humain	Opportunités d'affaires pour les opérateurs économiques privés
	Recrutement de personnel pour travaux de construction	Humain	Opportunités d'emplois
	Exécution des travaux de construction de l'antenne de surveillance	Humain	Développement d'activités sources de revenus (AGR)
	Renforcement de capacité des acteurs du projet	Humain	Développement des compétences
EXPLOITATION	Travaux d'entretien de l'antenne de surveillance	Humain	Création d'emplois permanents
			Amélioration de l'offre des conditions de travail des agents
	Activité de surveillance des aires protégées	Humain	Réduction du braconnage des éléphants
			Réduction des conflits éléphants - agriculteur

6.4 Impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels en phase de préparation et de travaux

La phase de préparation/installation et de réalisation des travaux est une phase exceptionnelle du projet car elle engendre des impacts environnementaux et sociaux négatifs qu'il convient de considérer.

a) Impacts sur l'environnement biophysique

❖ Altération de la qualité de l'air

Les travaux de transport et de construction seront susceptibles d'altérer la qualité de l'air en produisant des poussières (lors des travaux de démolition, de transport des matériaux, la circulation des véhicules), des gaz d'échappement (tableau 8).

Tableau 10: Impacts négatifs du sous-projet sur la qualité de l'air

Paramètres d'évaluation	Nature de l'impact	Intensité	Portée	Durée	Importance
Caractéristique	Négatif	Moyenne	Locale	Temporaire	Mineur
Activités sources d'impacts	Travaux de génie civil, menuiserie bois, circulation des véhicules, approvisionnement en matériaux, travaux de peinture.				
Description de l'impact	Production des poussières et de gaz nocifs dans l'air (nuisances olfactives, nuisances respiratoires...)				
Impact potentiel	Pollution de l'air, atteinte sur la santé des personnes (maladies respiratoires et auditives)				

Mesures d'atténuation	- Couper le contact lorsque les véhicules sont à l'arrêt ; - Éviter l'utilisation du véhicule sur des courtes distances ; - Les travailleurs devront porter des masques respiratoires conformes (FFP2/3) - Respecter les horaires de travail ; - Équiper les ouvriers qui sont sur des activités générant plus de 85 dBA, de casques antibruit ; - Privilégier les outils/matériels moins bruyants ; - Installer des bâches de protection lors des travaux générant de la poussière de façon à minimiser l'effet volatil sur la population riveraine et surtout des ménages situés à proximité du site des travaux.
------------------------------	---

❖ Dégradation de la structure et de la texture du sol

Pendant la préparation/installation et l'aménagement du site, le sol sera découvert ou décapé pour accueillir l'antenne de surveillance; ce qui serait à l'origine de la modification de la structure et de la texture du sol, de la perturbation du système de drainage naturel des eaux ; la fragilisation des sols accentuera l'érosion; les sols seront lessivés et les débris seront entraînés vers le bas.

Tableau 11: Impacts négatifs du sous-projet sur le sol

Paramètres d'évaluation	Nature de l'impact	Intensité	Étendue	Durée	Importance
Caractéristique	Négatif	Faible	Locale	Ponctuelle	Mineure
Activités sources d'impacts	Installation de chantier et aménagement du site (Décapage, fouille, compactage du site, etc)				
Description de l'impact	Déversement accidentel d'hydrocarbure et de peinture sur le sol, déversement des eaux de béton, fragilisation des sols (ouverture des tranchées), présence de déchets.				
Impact potentiel	Dégradation de la structure du sol par les eaux souillées par les huiles, peintures et déchets, décapage ou compactage du sol.				
Mesures d'atténuation	- Compacter correctement les tranchées afin d'éviter les érosions de sol ; - Mettre en place un système de gestion des déchets ; - Installer des bacs de rétention des liquides polluants (ces liquides seront récupérés par des organismes agréés pour traitement).				

❖ Dégradation de la qualité des eaux de surface et souterraines

Les activités de chantier exposent les cours d'eaux et la nappe phréatique disponibles dans la zone du projet aux risques de pollution liés aux déversements accidentels de déchets solides et d'hydrocarbures (huiles de vidange, fuel, etc.). En cas de pluie, les eaux de ruissellement issues des zones polluées et chargées de polluants (boues, traces de graisses et dérivés, eaux usées issues des travaux sont chargées de polluants) peuvent ruisseler vers les étangs, lac ou rivière les plus proche de la zone du projet. Une partie de ces eaux souillées pourrait s'infiltrer dans le sol et avoir une incidence sur la qualité des eaux souterraines en modifiant les caractéristiques physico-chimiques et microbiologiques des eaux de la nappe phréatique.

Tableau 12: Impacts négatifs du sous-projet sur les eaux

Paramètres d'évaluation	Nature de l'impact	Intensité	Étendue	Durée	Importance
Caractéristique	Négatif	Faible	Locale	Ponctuelle	Mineure
Sources d'impacts	Travaux d'installation de chantier, aménagement du site et de construction de peintures, alimentation des travailleurs, défécation dans la nature, déversement accidentel des produits hydrocarbures, déversements des déchets dans la nature.				
Impacts potentiels	Pollution des eaux surfaces et de la nappe phréatique.				
Mesures d'atténuation	- Interdire tout ravitaillement en hydrocarbure des véhicules sur le chantier ; - Interdire aux usagers et aux travailleurs de faire leur besoin dans la nature ; - Installer des bacs de rétention (mobile) des déchets solides et liquides polluants (ces liquides seront récupérés par des organismes agréés pour traitement).				

b) Impacts sur l'environnement humain

❖ Risques d'incidents/d'accidents sur le chantier

Comme dans tout chantier, des risques de blessures pourraient survenir et, dans certaines conditions, des maladies professionnelles consécutives à des efforts physiques, des écrasements, des chocs, des gestes répétitifs, des mauvaises postures, etc. Ces risques de blessures sont liés aussi bien à la manutention manuelle que mécanique. Ils pourraient provenir de la circulation des engins mobiles (collision, dérapage) ou de la charge manutentionnée (chute d'objets, renversement).

Tableau 13: Risques d'incidents/d'accidents sur le chantier

Paramètres d'évaluation	Nature de l'impact	Intensité	Étendue	Durée	Importance
Caractéristique	Négatif	Moyenne	Régionale	Temporaire	Moyenne
Activités sources d'impacts	Ensemble des activités (l'embauche du personnel, travaux de génie civil, plomberie, électricité...)				
Description de l'impact	Les tâches nécessitant d'effort physique, des gestes répétitifs, des mauvaises postures, la manutention des charge ou l'utilisation des engins mobiles sont susceptible engendrer des incident/ accident de chantier.				
Impacts potentiels	Risques d'incidents/d'accidents sur le chantier				
Mesures d'atténuation	- Matérialiser la zone de chantier et l'interdire l'accès à toute personne autre que le personnel de chantier ; - Mettre à la disposition du personnel des EPI requis ; - Mettre en place les consignes de sécurité de chantier ; - Réaliser une évaluation des risques liés à chaque poste de travail ; - Réaliser des quarts d'heure sécurité avant le début de chaque tâche critique.				

❖ Émissions de nuisances sonores et de vibrations

L'ensemble des opérations réalisées pendant la phase de travaux entrainera des nuisances sonores pour les usagers. Aussi les vibrations sont un autre facteur susceptible de modifier les commodités du voisinage.

Sur un chantier de construction, le bruit est souvent causé par le matériel (grue, bétonnière, camions, poste à souder, groupe électrogène, meule lors des coupes acier, etc.) ou par certaines activités. Le tableau n°14 ci-dessous donne des valeurs indicatives de bruit (engins neufs) pour les engins qui seront susceptibles d'être employés pendant les travaux.

Tableau 14- valeurs indicatives de bruit (engins neufs)

Equipements de chantier	Niveau de bruit maximum à 15 m (dBA)	Normes de nuisances sonores	
		65 dBA	<i>Seuil de gêne ou de fatigue</i>
Poste à souder	73		
Grue	86	85 dBA	<i>Seuil de risque pour l'audition</i>
Bétonneuse	87		
Camion à benne	87		
Compresseur	89		
Excavateur	90	95 dBA	<i>Seuil de danger pour l'audition</i>
		120 dBA	<i>Seuil de la douleur</i>

Tableau 15: Emission sonore et vibration

Paramètres d'évaluation	Nature de l'impact	Intensité	Étendue	Durée	Importance
Caractéristique	Négatif	Moyenne	Régionale	Temporaire	Moyenne
Activités sources d'impacts	Ensemble des activités (Levage, soudure, circulation d'engin et camion à benne, travaux de génie civil avec bétonneuse, excavation...)				
Description de l'impact	La pollution sonore sera causée par l'utilisation du matériel de chantier à savoir : - La grue lors des opérations de levage - La bétonnière pour la préparation du ciment, - Les camions et véhicules de transport des matériaux - Le poste à souder, groupe électrogène et la meule lors des coupes acier				
Impacts potentiels	- La pollution sonore				
Mesures d'atténuation	- Informer les travailleurs/ouvriers des risques probables sur le chantier ; - Veiller au port obligatoire des EPI (bouchons, casques anti-bruit) ; - Organiser une surveillance médicale pour les travailleurs/ouvriers exposés.				

❖ Risques de transmission de maladie IST/VIH-SIDA/ COVID-19

L'exécution des travaux entrainera un brassage de population (les riverains et les personnes venues d'autres localités pour le travail). Ce brassage est susceptible d'importer des maladies (virales et infectieuses) à l'exemple du COVID-19, des IST-VIH/SIDA et bien d'autres.

Tableau 16: Risques de transmission de maladie IST/VIH-SIDA/ COVID-19

Paramètres d'évaluation	Nature de l'impact	Intensité	Étendue	Durée	Importance
Caractéristique	Négatif	Moyenne	Régionale	Temporaire	Moyenne
Activités sources d'impacts	Ensemble des activités (l'embauche du personnel, l'importation de la main d'œuvre, travaux de génie civil, plomberie, électricité...)				
Description de l'impact	Interaction et brassage des populations (arrivée des ouvriers dans le village ; accroissement du flux de circulation des personnes et des biens)				
Impacts potentiels	- Propagation de la COVID-19 et - Transmission des maladies sexuellement transmissibles : IST-VIH/SIDA				
Mesures d'atténuation	- Privilégier le recrutement de la main-d'œuvre locale ; - Utiliser obligatoirement des EPI adaptés aux risques spécifiques identifiés ; - Mettre en place une procédure d'urgence COVID-19 ; - Établir un planning de sensibilisation sur les IST-VIH/SIDA, et COVID-19 ; - Faire respecter les gestes barrières conformément aux recommandations de l'OMS ; - Mettre à la disposition des usagers des dispositifs de lavages des mains.				

❖ **Risques de survenance des VBG (toutes formes de violences basées sur le genre) et abus sexuels sur les mineurs**

Cette phase de mise en œuvre du sous-projet est susceptible de développer des violences basées sur le genre de différentes sortes sur le chantier. En effet, ce risque pourra être lié à la présence des travailleurs/ouvriers de sexe masculin sur le chantier mais aussi à celle des femmes de tout âge dans les débits de boisson, les petits commerces autour du chantier ou simple passante à proximité du chantier.

Tableau 17: Risques de survenance des VBG

Paramètres d'évaluation	Nature de l'impact	Intensité	Étendue	Durée	Importance
Caractéristique	Négatif	Moyenne	Régionale	Temporaire	Mineur
Activités sources d'impacts	Ensemble des activités (l'embauche du personnel, l'importation de la main d'œuvre, travaux de génie civil, plomberie, électricité...)				
Description de l'impact	Interaction et brassage des populations (arrivée des ouvriers dans le village ; accroissement du flux de circulation des personnes et des biens)				
Impacts potentiels	- Survenance des VBG (toutes formes de violences basées sur le genre) ;				
Mesures d'atténuation	- Elaborer le code de conduite de l'entreprise qui intègre une interdiction strict toutes formes de VBG ; - Sensibiliser le personnel/ouvriers de l'entreprise sur les VBG ; - Interdire le recrutement et l'exploitation des enfants ; - Mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des plaintes/réclamations/conflits sur le chantier y compris des cas de VBG ; - Insérer dans le règlement intérieur et le code de conduite pendant l'exécution des travaux, les dispositions sur les VBG.				

❖ **Risques d'atteinte à des biens archéologiques et/ou culturels**

Les activités de chantier sont susceptibles d'atteinte à des biens archéologiques et/ou culturels non encore identifiés. Effectivement, des vestiges qui n'ont pas pu être inventoriés au cours des investigations préliminaires sont susceptibles d'être découverts lors des travaux de construction de l'antenne de surveillance.

Tableau 18: Risques d'atteinte à des biens archéologiques et/ou culturels

Paramètres d'évaluation	Nature de l'impact	Intensité	Étendue	Durée	Importance
Caractéristique	Négatif	Moyenne	Régionale	Temporaire	Mineur
Activités sources d'impacts	Ensemble des activités (travaux de génie civil, plomberie, électricité...)				
Description de l'impact	Découvertes des vestiges ou présence d'un lieu de culte sur le site de construction de l'antenne de surveillance.				
Impacts potentiels	Atteinte à des biens archéologiques et/ou culturels				
Mesures d'atténuation	- Identification au préalable des sites culturels ou culturels de la zone du projet - Sensibiliser le personnel/ouvriers de l'entreprise sur les découvertes des vestiges ou des biens archéologiques et/ou culturels ;				

❖ **Risques de chasse et de pêche illégale**

La proximité de forêt tout autour des sites notamment le Parc National de Waka dans les environs pourrait inciter les travailleurs en phase de construction à des pratiques de chasse. Il convient de prendre des mesures appropriées pour éviter ces pratiques.

Aussi les nombreux cours d'eau avec la présence de poisson d'eau douce pourraient inciter les travailleurs à des pratiques de pêches illégales.

Tableau 19: Risques de chasse et de pêche illégale

Paramètres d'évaluation	Nature de l'impact	Intensité	Étendue	Durée	Importance
Caractéristique	Négatif	Moyenne	Régionale	Temporaire	Mineur
Activités sources d'impacts	Ensemble des activités (travaux de génie civil, plomberie, électricité...)				
Description de l'impact	Présence des poissons dans des rivières ou des animaux/des traces dans la forêt proche du chantier				
Impacts potentiels	Risques de chasse et de pêche illégale				
Mesures d'atténuation	- Interdire toute activité de chasse pendant la mise en œuvre du projet - Sensibiliser le personnel/ouvriers de l'entreprise sur les risques liés aux activités de chasse dans les aires protégées au Gabon ;				

❖ **Risques de conflits avec la population locale**

Les conflits pourraient naître de l'adultère, des cas de viols, des grossesses non désirées, des vols, du non-recrutement des riverains et de la partialité lors des recrutements de ces derniers, etc. Ces causes sont susceptibles d'entraîner le risque de dégradation des relations sociales entre les riverains et le personnel de l'entreprise des travaux.

Tableau 20: Risques de conflits avec la population locale

Paramètres d'évaluation	Nature de l'impact	Intensité	Étendue	Durée	Importance
Caractéristique	Négatif	Moyenne	Régionale	Temporaire	Mineur
Activités sources d'impacts	Ensemble des activités (recrutement du personnel, travaux de génie civil, plomberie, électricité...)				
Description de l'impact	Non-recrutement des riverains, présence des débits de boisson et des jeunes filles				
Impacts potentiels	Risques de conflits avec la population locale				
Mesures d'atténuation	- Favoriser, pour les emplois non qualifiés, le recrutement direct sans intermédiaire des jeunes du village ; - Privilégier le recrutement sans distinction de sexe. - Interdire la présence du personnel/ouvriers de l'entreprise dans les débits de boisson du village pendant les heures de travail - Sensibiliser le personnel/ouvriers de l'entreprise sur les risques de conflit avec la population du village				

6.5 Impacts négatifs potentiels en phase d'exploitation

❖ Risques de transmission de maladie IST/VIH-SIDA/ COVID-19

En phase de fonctionnement ou de mise en service de l'antenne de surveillance, les agents en provenance d'autre région seraient susceptibles d'importer de maladies (virales et infectieuses) à l'exemple de la COVID-19, des IST-VIH/SIDA et bien d'autres et y trouvé un terrain de propagation facile.

Tableau 21: Risques de transmission de maladie IST/VIH-SIDA/ COVID-19

Paramètres d'évaluation	Nature de l'impact	Intensité	Étendue	Durée	Importance
Caractéristique	Négatif	Moyenne	Régionale	Temporaire	Mineur
Activités sources d'impacts	Ensemble des activités (l'embauche du personnel, l'importation de la main d'œuvre, travaux de génie civil, plomberie, électricité...)				
Description de l'impact	Interaction et brassage des populations (arrivée des ouvriers dans le village ; accroissement du flux de circulation des personnes et des biens)				
Impacts potentiels	- Propagation de la COVID-19 et - Transmission des maladies sexuellement transmissibles : IST-VIH/SIDA				
Mesures d'atténuation	- Privilégier le recrutement de la main-d'œuvre locale ; - Utiliser obligatoirement des EPI adaptés aux risques spécifiques identifiés ; - Mettre en place une procédure d'urgence COVID-19 ; - Établir un planning de sensibilisation sur les IST-VIH/SIDA, et COVID-19 ; - Faire respecter les gestes barrières conformément aux recommandations de l'OMS ; - Mettre à la disposition des usagers des dispositifs de lavages des mains.				

❖ **Risque de pollution de sol**

Les nuisances sur le sol et le paysage seront dus à la présence de déchets (papier, carton, déchets divers) produits par le fonctionnement de l'antenne. L'état initial du site a permis de se rendre compte que les déchets générés sont collectés et stockés sous forme de fumier derrière chaque maison. Le tableau n°22 ci-après caractérise et évalue l'ampleur des impacts négatifs sur le sol pendant le fonctionnement de l'antenne de surveillance.

Tableau 22: Impacts négatifs du sous-projet sur le sol

Paramètres d'évaluation	Nature de l'impact	Intensité	Étendue	Durée	Importance
Caractéristique	Négatif	Faible	Locale	Ponctuelle	Mineure
Activités sources d'impacts	Fonctionnement de l'antenne de surveillance (production des déchets solide et des eaux souillées par les agents de la DGFAP, entretien du bâtiment, etc.)				
Description de l'impact	Déversement accidentel d'hydrocarbure et de peinture sur le sol, déversement des eaux grise et noire, présence des ordures ménagères.				
Impact potentiel	Pollution du sol par les eaux souillées par les huiles, peintures et déchets liquide et solide.				
Mesures d'atténuation	- Mettre en place un système de gestion des déchets lors de l'entretien du bâtiment ; - Mettre à la disposition de l'antenne des poubelles avec réceptacle pour le fonctionnement quotidien - Assurer un entretien régulier des sanitaires de l'antenne de surveillance (levier de cuisine et des douches, les toilettes et fosse septique)				

❖ **Risque de conflits entre la population locale et les Agents de la DGFAP.**

Les conflits pourraient naître de l'adultère, des cas de viols, des grossesses non désirées, des vols etc. D'autres raisons telles que l'accroissement du niveau de déprédation des cultures par les éléphants sont susceptibles d'entraîner le risque de dégradation des relations sociales entre les riverains et les agents de la DGFAP postés à l'antenne de surveillance en phase d'exploitation.

Tableau 23: Risques de conflits avec la population locale

Paramètres d'évaluation	Nature de l'impact	Intensité	Étendue	Durée	Importance
Caractéristique	Négatif	Moyenne	Régionale	Temporaire	Mineur
Activités sources d'impacts	Ensemble des activités (recrutement du personnel, travaux de génie civil, plomberie, électricité...)				
Description de l'impact	Accroissement du niveau de déprédation des cultures par les éléphants et surveillance permanente des activités des populations				
Impacts potentiels	Risques de conflits entre la population locale et les agents de la DGFAP.				
Mesures d'atténuation	- Interdire la présence des agents de la DGFAP dans les débits de boisson du village pendant les heures de travail - Sensibiliser les agents de la DGFAP sur les risques de conflit avec la population du village.				

6.6 Synthèse des impacts environnementaux et sociaux négatifs

Le tableau 24 ci-dessous présente la synthèse des impacts négatifs.

Tableau 24-Matrice d'identification des impacts négatifs

Phase de projet	Activités/sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact potentiel
PREPARATION/INSTALLATION DE CHANTIER	Mobilisation des équipements et matériels	Humain	Risque d'accidents routiers
		Air	Altération de la qualité de l'air
	Libération et préparation des emprises/Installation générale de chantier	Sol	Dégradation de la végétation et destruction d'habitat de la faune terrestre
		Sol	Dégradation de la texture du sol
TRAVAUX DE CONSTRUCTION DE L' ANTENNE DE SURVEILLANCE	Exécution des travaux (fouille, montage des murs/ construction des ouvrages d'assainissement/ Replis de chantier	Eau	Dégradation de la qualité des eaux de surface et souterraines
		Air	Altération de la qualité de l'air
		Humain	Risques d'incidents/d'accidents sur le chantier
		Humain	Émissions de nuisances sonores et de vibrations
		Humain	Risques de survenance des VBG (toutes formes de violences basées sur le genre) et abus sexuels sur les mineurs
		Humain	Risque de transmission de maladie IST/VIH-SIDA/COVID-19
		Humain	Risque de conflits entre la population locale et les agents de la DGFAP.
		Faune	Risques de chasse et de pêche illégale
		Humain	Risques de conflits avec la population locale
		Humain	Risques d'atteinte à des biens archéologiques et/ou culturels
EXPLOITATION	Fonctionnement de l'antenne de surveillance/Entretien du bâtiment	Humain	Risque de transmission de maladie IST/VIH-SIDA/COVID-19
		Sol	Risque de pollution de sol
		Humain	Risque de conflits entre la population locale et les agents de la DGFAP.

Tableau 25-matrice de présentation de l'importance des impacts positifs

ACTIVITES / SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU	NATURE DE L'IMPACT	INTENSITE	PORTEE	DUREE	IMPORTANCE
PREPARATION ET INSTALLATION DE CHANTIER						
Recrutement d'entreprise, achat de matériaux et matériels d'équipements	Humain	Opportunités d'affaires pour les opérateurs économiques privés	Moyenne	Moyenne	Temporaire	Moyenne
Recrutement de personnel pour travaux de construction	Humain	Opportunités d'emplois	Moyenne	Moyenne	Temporaire	Moyenne
Exécution des travaux de construction de l'antenne de surveillance	Humain	Développement d'activités sources de revenus (AGR)	Moyenne	Moyenne	Temporaire	Moyenne
Renforcement de capacité des acteurs du projet	Humain	Développement des compétences	Forte	Locale	Moyenne	Majeure
EXPLOITATION ET ENTRETIEN						
Travaux d'entretien de l'antenne de surveillance	Humain	Création d'emplois permanents pour les éco-gardes	Forte	Locale	Moyenne	Majeure
		Amélioration de l'offre des conditions de travail des agents	Forte	Locale	Moyenne	Majeure
Activité de surveillance des aires protégées	Humain/Faune	Réduction du braconnage des éléphants	Forte	Locale	Moyenne	Majeure
	Humain/Faune	Réduction des conflits éléphants -agriculteur	Forte	Locale	Moyenne	Majeure

Tableau 26- bis-matrice de présentation de l'importance des impacts négatifs

ACTIVITES / SOURCE D'IMPACT	COMPOSANT E DU MILIEU	NATURE DE L'IMPACT	INTENSITE	PORTEE	DUREE	IMPORTANCE
PHASE DE PREPATION/INSTALLATION DE CHANTIER						
Mobilisation des équipements et matériels	Humain	Risque d'accidents routiers	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Moyen
	Air	Altération de la qualité de l'air	Faible	Locale	Temporaire	Mineur
Libération et préparation des emprises/Installation générale de chantier	Faune/Flore	Dégradation de la végétation et destruction d'habitat de la faune terrestre	Faible	Locale	Temporaire	Mineur
	Sol	Dégradation de la texture du sol	Faible	Locale	Temporaire	Mineur
PHASE DE CONSTRUCTION DE L'ANTENNE DE SURVEILLANCE						
Exécution des travaux (fouille, montage des murs/ construction des ouvrages d'assainissement	Sol	Risque de pollution de sol	Faible	Locale	Temporaire	Mineur
	Eau	Dégradation de la qualité des eaux de surface et souterraines	Faible	Locale	Temporaire	Mineur
	Air	Altération de la qualité de l'air	Faible	Locale	Temporaire	Mineur
	Humain	Risques d'incidents/d'accidents sur le chantier	Faible	Locale	Temporaire	Moyen
	Humain	Émissions de nuisances sonores et de vibrations	Faible	Locale	Temporaire	Moyen
	Humain	Risques de survenance des VBG (toutes formes de violences basées sur le genre) et abus sexuels sur les mineurs	Faible	Locale	Temporaire	Mineur
	Humain	Risque de transmission de maladie IST/VIH-SIDA/COVID-19	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyen
	Humain	Risque de conflits entre la population locale et les agents de la DGFAP.	Faible	Locale	Temporaire	Moyen
		Risques de chasse et de pêche illégale	Faible	Locale	Temporaire	Mineur

	Culturel	Risques d'atteinte à des biens archéologiques et/ou culturels	Faible	Locale	Temporaire	Mineur
Replis de chantier	Sol	Dégradation du cadre de vie par l'abandon des déchets sur le site	Faible	Locale	Temporaire	Mineur
	Air	Altération de la qualité de l'air	Faible	Locale	Temporaire	Mineur
	Humain	Risque d'accidents routiers suite à l'excès de vitesse sur la route de retour	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Moyen
PHASE D'EXPLOITATION						
Fonctionnement de l'antenne de surveillance/Entretien du bâtiment	Humain	Risque d'accidents routiers liés à l'augmentation du trafic et à l'excès de vitesse sur l'axe	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Moyen
	Air	Altération de la qualité de l'air	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineur

SECTION 7 : MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

7.1 Mesure de bonification et d'atténuation des impacts découlant de la construction

7.1.1 Mesures de bonification des impacts positifs

Le tableau ci-dessous présente les impacts positifs découlant de la construction et les mesures de bonification préconisées.

Tableau 27- Matrice de synthèse des mesures de bonification

Phase de projet	Activités/sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact potentiel	Mesures de bonification
PRÉPARATION/INSTALLATION/ CONSTRUCTION DE L' ANTENNE DE SURVEILLANCE	Recrutement d'entreprise, achat de matériaux et matériels d'équipements	Humain	Opportunités d'affaires pour les opérateurs économiques	- A qualité égale des offres, choisir les cabinets nationaux
	Recrutement de personnel pour travaux de construction		Opportunités d'emplois	- Favoriser, pour les emplois non qualifiés, le recrutement direct sans intermédiaire des jeunes du village ; - Privilégier le recrutement sans distinction de sexe.
	Exécution des travaux de construction de l'antenne de surveillance		Développement d'activités sources de revenus (AGR)	- Avoir de préférence pour l'acheter les produits du village
	Renforcement de capacité des acteurs du projet		Développement des compétences	- Former les mairies et conseils départementaux à la gestion des projets de BTP
EXPLOITATION	Fonctionnement de l'antenne de surveillance/Entretien du bâtiment	Humain	Création d'emplois permanents	- Favoriser les emplois des jeunes et femmes des villages pour l'entretien du bâtiment
			Amélioration de l'offre des conditions de travail des agents	- Construire l'antenne de surveillance aux normes internationales
			Réduction du braconnage des éléphants	- Créer des activités qui réduisent les conflits éléphant-agriculteur
			Réduction des conflits éléphants -agriculteur	- Améliorer l'utilisation des terres agricoles

7.1.2 Mesures d'atténuation des Impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels

Dans le cadre de la construction de l'antenne de surveillance, différents impacts sont susceptibles de se produire sur le milieu humain, physique et biologique. Les tableaux n°28 et 29 ci-dessous font une synthèse des mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux négatifs générés par la construction de l'antenne pendant l'exécution des travaux et de fonctionnement.

Tableau 28- Matrice de synthèse des mesures d'atténuation

Phase de projet	Activités/sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation
PREPARATION/INSTALLATION	Mobilisation des équipements et matériels	Humain	Risque d'accidents routiers	- Respecter la vitesse autorisée sur la route - Respecter le code de la route - Mettre en place les consignes de sécurité de chantier
		Air	Altération de la qualité de l'air	- Arroser de façon localisée la chaussée - Respecter les consignes de conduite des engins
	Libération et préparation des emprises/Installation générale de chantier	Sol	Dégradation de la végétation et destruction d'habitat de la faune terrestre	- Autoriser préalablement le défrichement de l'administration forestière compétente - Compacter correctement les tranchées afin d'éviter les érosions de sol ;
		Sol	Dégradation de la texture du sol	- Mettre en place un système de gestion des déchets ; - Installer des bacs de rétention des liquides polluants (ces liquides seront récupérés par des organismes agréés pour traitement).
CONSTRUCTION DE L' ANTENNE DE SURVEILLANCE	Exécution des travaux (fouille, montage des murs/ construction des ouvrages d'assainissement	Eau	Dégradation de la qualité des eaux de surface et souterraines	- Assurer le tri, la collecte, le stockage temporaire et l'élimination des déchets produits sur le chantier ; - Interdire tout ravitaillement en hydrocarbure des véhicules sur le chantier ; - Interdire aux usagers et aux travailleurs de faire leur besoin dans la nature ; - Installer des bacs de rétention (mobile) des déchets solides et liquides polluants (ces liquides seront récupérés par des organismes agréés pour traitement).
		Air	Altération de la qualité de l'air	- Couper le contact lorsque les véhicules sont à l'arrêt ; - Éviter l'utilisation du véhicule sur des courtes distances ; - Les travailleurs devront porter des masques respiratoires conformes (FFP2/3) - Respecter les horaires de travail ; - Équiper les ouvriers qui sont sur des activités générant plus de 85 dBA, de casques antibruit ; - Privilégier les outils/matériels moins bruyants ; - Installer des bâches de protection lors des travaux générant de la poussière de façon à minimiser l'effet volatil sur la population riveraine et surtout des ménages situés à proximité du site des travaux

		Humain	Risques d'incidents/d'accidents sur le chantier	- Matérialiser la zone de chantier et l'interdire l'accès à toute personne autre que le personnel de chantier ; - Mettre à la disposition du personnel des EPI requis ; - Mettre en place les consignes de sécurité de chantier - Réaliser une évaluation des risques liés à chaque poste de travail - Réaliser des quarts d'heure sécurité avant le début de chaque tâche critique
		Humain	Émissions de nuisances sonores et de vibrations	- Informer les travailleurs/ouvriers des risques probables sur le chantier ; - Veiller au port obligatoire des EPI (bouchons, casques anti-bruit) ; - Organiser une surveillance médicale pour les travailleurs/ouvriers exposés.
		Humain	Risques de survenance des VBG (toutes formes de violences basées sur le genre) et abus sexuels sur les mineurs	- Elaborer le code de conduite de l'entreprise qui intègre une interdiction strict toutes formes de VBG ; - Sensibiliser le personnel/ouvriers de l'entreprise sur les VBG ; - Interdire le recrutement et l'exploitation des enfants ; - Mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des plaintes/réclamations/conflits sur le chantier y compris des cas de VBG ; - Insérer dans le règlement intérieur et le code de conduite pendant l'exécution des travaux, les dispositions sur les VBG.
		Humain	Risque de transmission de maladie IST/VIH-SIDA/ COVID-19	- Prendre la température du personnel avant l'entrée sur le site - Utiliser obligatoirement des EPI adaptés aux risques spécifiques identifiés ; - Mettre en place une procédure d'urgence COVID-19 ; - Établir un planning de sensibilisation sur les IST-VIH/SIDA, et COVID-19 ; - Faire respecter les gestes barrières conformément aux recommandations de l'OMS ; - Mettre à la disposition des usagers des dispositifs de lavages des mains
		Humain	Risques de conflits avec la population locale	- Favoriser, pour les emplois non qualifiés, le recrutement direct sans intermédiaire des jeunes du village ; - Privilégier le recrutement sans distinction de sexe. - Interdire la présence du personnel/ouvriers de l'entreprise dans les débits de boisson du village pendant les heures de travail - Sensibiliser le personnel/ouvriers de l'entreprise sur les risques de conflit avec la population du village
		Faune	Risques de chasse et de pêche illégale	- Interdire toute activité de chasse pendant la mise en œuvre du projet - Sensibiliser le personnel/ouvriers de l'entreprise sur les risques liés aux activités de chasse dans les aires protégées au Gabon

		Culturel	Risques d'atteinte à des biens archéologiques et/ou culturels	- Identifier au préalable les sites culturels ou culturels de la zone du projet - Sensibiliser le personnel/ouvriers de l'entreprise sur les découvertes des vestiges ou des biens archéologiques et/ou culturels
EXPLOITATION/ENTRETIEN	Fonctionnement de l'antenne de surveillance/Entretien du bâtiment	Humain	Risque de transmission de maladie IST/VIH-SIDA/ COVID-19	- Prendre la température du personnel avant l'entrée sur le site - Utiliser obligatoirement des EPI adaptés aux risques spécifiques identifiés ; - Mettre en place une procédure d'urgence COVID-19 ; - Établir un planning de sensibilisation sur les IST-VIH/SIDA, et COVID-19 ; - Faire respecter les gestes barrières conformément aux recommandations de l'OMS ; - Mettre à la disposition des usagers des dispositifs de lavages des mains
		Humain	Risques de conflits avec la population locale	- Favoriser, pour les emplois non qualifiés, le recrutement direct sans intermédiaire des jeunes du village ; - Privilégier le recrutement sans distinction de sexe. - Interdire la présence du personnel/ouvriers de l'entreprise dans les débits de boisson du village pendant les heures de travail - Sensibiliser le personnel/ouvriers de l'entreprise sur les risques de conflit avec la population du village
		Sol	Pollution de sol	- Mettre en place un système de gestion des déchets lors de l'entretien du bâtiment ; - Mettre à la disposition de l'antenne des poubelles avec réceptacle pour le fonctionnement quotidien - Assurer un entretien régulier des sanitaires de l'antenne de surveillance (levier de cuisine et des douches, les toilettes et fosse septique)

SECTION 8 : PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

8.1 Objectifs du PGES

Les activités principales qui seront réalisées lors des travaux de construction ainsi que leurs impacts environnementaux et sociaux positifs et négatifs potentiels ont été listées dans les chapitres précédents. Des propositions des mesures d'atténuation pour les impacts/risques négatifs ont été également suggérées.

Ce Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) vient compléter ces informations en développant plus avant le plan de mise en œuvre des mesures d'atténuation, le plan de surveillance et de suivi, le plan de renforcement des capacités et de communication.

Il se termine par un tableau synoptique qui permet d'avoir une vue synthétique des différentes mesures proposées, les différentes tâches, les acteurs de mise en œuvre, les indicateurs ainsi que les acteurs de suivi. Ainsi, de manière spécifique, le PGES proposé comprend les parties suivantes :

- Les arrangements institutionnels de mise en œuvre et de suivi du PGES ;
- Les mesures d'atténuation qui comprennent des :
 - Mesures environnementales et sociales qui seront incluses dans les DAO et évaluées financièrement ;
 - Mesures à insérer dans les différents cahiers de charge des entreprises en charge des travaux comme clauses contractuelles ;
 - Mesures de prévention et de gestion des risques d'accidents/incidents liés aux travaux ;
- Le plan de surveillance et de suivi ;
- Plan de gestion des déchets ;
- Gestion des VBG ;
- Gestion de flux des travailleurs et travail des enfants ;
- Engagement citoyen ;
- Mécanisme de gestion des plaintes ;
- Le plan de renforcement des capacités ;
- Diffusion de l'information et de communication.

8.2 Organisation et responsabilités du PGES

Dans le cadre de la mise en œuvre du PGES, les acteurs impliqués sont énumérés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 29: Rôle et responsabilité des acteurs dans la Gestion Environnementale et Sociale de la construction de l'antenne

Catégories d'acteurs	Responsabilité sur le Plan Environnemental et Social	Responsabilité fin des travaux de construction
ANPN	- Appui administratif et fiduciaire - Supervision de la mise en œuvre - Suivi de la mise en œuvre	- Produire un rapport de fin des travaux
Direction Générale de l'Environnement et de la Protection de la Nature (DGEPN)	- Veiller au respect de l'application de la réglementation environnementale nationale - Veiller à la préservation des intérêts des habitations situées à proximité du site des travaux - Mener des missions de suivi environnemental périodiques sur le chantier	- Élaborer un rapport global sur l'état de mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale permettant de certifier l'exécution conforme du PGES.
UCP	- Appuyer la DGEPN sur le plan logistique dans l'assistance et le suivi environnemental et social - Exiger un PGES-E/PGES-Chantier l'entreprise adjudicataire exiger un Plan de surveillance environnementale et sociale détaillé à l'UCP - Instruire la MDC pour assurer le suivi, contrôle environnemental de proximité - Exiger un recrutement préférentiel de la main-d'œuvre locale - Transmettre les rapports de surveillance et de supervision à la DGEPN et à la Banque mondiale - Exiger de la MDC un rapport mensuel de surveillance et le contrôle et apprécier leur contenu - Effectuer des missions de supervision mensuelles - Faire de la surveillance permanente - Veiller au respect de la sécurité et de la qualité de vie des ouvriers sur le site des travaux. - Servir d'interface entre le Projet, les administrations locales et les autres acteurs concernés par le sous-projet - Veiller au respect (MDC) par l'entreprise des recommandations de la Notice d'impact environnemental et social ; - Conduire le renforcement des capacités des acteurs - Assurer la coordination de la mise en œuvre, et du suivi interne des aspects environnementaux et sociaux des activités - Préparer les réceptions provisoires et définitives du chantier	- Exiger de la mission de contrôle un rapport global sur l'état de mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale.
Entreprise de travaux	- Préparer un PGES-E/PGES-Chantier approuvé par l'UCP et exécuter les mesures environnementales et sociales y relatives	- Repli de chantier - Garantie de l'exécution
Bureau de contrôle et le Responsable des travaux de l'ANPN avec la DGFAP	- Préparer un plan de surveillance environnementale et sociale détaillé et approuvé par le Projet et l'exécuter - Participer à la réception provisoire et définitive du chantier	- Rapport de fin de mission

8.2.1 Principales procédures de gestion environnementale et sociale

8.2.1.1 Programme de surveillance et de suivi environnemental et social

Le programme de surveillance et de suivi vise à s'assurer que les mesures de bonification et d'atténuation seront mises en œuvre et qu'elles produisent les effets escomptés.

8.2.2 En phase des travaux

8.2.2.1 Surveillance environnementale et sociale

La Surveillance environnementale et sociale a pour but de s'assurer que l'entreprise en charge des travaux respecte ses engagements et obligations en matière de la protection de l'environnement tout au long du sous-projet, et que les mesures d'atténuation et de bonification sont effectivement mises en œuvre pendant les travaux de construction. Elle vise à s'assurer que l'entreprise respecte ses engagements et obligations en matière de protection de l'environnement tout au long de l'exécution du marché, que les mesures d'atténuation et de bonification prescrites dans le PGES sont effectivement mises en œuvre pendant les travaux. Son objectif est de réduire les désagréments sur les milieux naturels et socio-économiques.

La surveillance environnementale et sociale devra être effectuée par la Mission de Contrôle (MDC) et l'Expert en sauvegardes environnementales et sociales de l'UCP en assure la supervision. La MDC prendra soin de s'assurer que les aspects des milieux récepteurs sont pris en compte lors des travaux.

Tableau 30 : Directives pour la Surveillance Environnementale

Eléments du milieu	Aspects à contrôler	Objectifs	Moyens de contrôle/indicateur	Périodicité
Phase travaux de construction				
Pollution	S'assurer que les déchets solides soient stockés de manière sécuritaire et fassent l'objet d'un tri, les déchets dangereux doivent faire l'objet d'un traitement spécial	Éviter de jeter tout type de déchets dans la nature	Observation visuelle	Journalière
Qualité des eaux et des sols	Vérifier la gestion des déchets et rejets liquides.	- Prévenir, éviter ou limiter la production des déchets à la source - Interdire les rejets liquides, directs ou accidentels dans les marécages	- Présence des bacs de récupération de pré stockage - Présence des lieux d'entreposage des déchets identifiés - Observation visuelle des opérations. - Analyses physico-chimiques des eaux - Contrôle des documents. - Gestion des autorisations - Inventaires et - Enregistrement des déchets et rejets	Journalière
Niveau de sécurité dans le chantier	Respect des dispositions sécuritaires (port des EPI, etc.) et sanitaires (existence d'un dispositif d'hygiène et sécurité)	- Prévenir et éviter tout incident et accident	Nombre d'ouvrier sans EPI sur le chantier	Journalière
Transmission d'IST/VIH/SIDA/ Grossesses précoces	Information, sensibilisation, distribution de préservatifs, etc.)	- Prévenir et éviter tout risque de propagation des IST/VIH SIDA, COVID-19	- Présence d'affiche d'information/sensibilisation - Nombre de préservatifs distribué	Mensuel
VBG /abus sexuels sur les mineurs	Information, sensibilisation,	- Prévenir toutes formes de violences et favoriser l'insertion des femmes	- Nombre de plainte enregistrée et traitée ; - Nombre de cas de VGB enregistré	Hebdomadaire

Implication de la population locale	Perception des riverains avant le développement du sous-projet.	Établir et maintenir un canal de communication. Résoudre les préoccupations et plaintes.	Communication avec les populations environnantes pour recueillir leur satisfaction ou non sur l'exécution du sous-projet à mi-parcours.	Bimensuel, et à chaque incident anormal.
Communication avec les autorités locales	Information, sensibilisation	Participation effective des parties prenantes	Nombre de réunion organisée	Mensuel
Emploi de la main-d'œuvre locale	Privilégier le recrutement de la main-d'œuvre locale	Création des emplois temporaires et amélioration des revenus de la population locale	Nombre de contrat des locaux	Mensuel

8.2.2.2 Suivi environnemental et social en phase de travaux

Le suivi environnemental permettra de vérifier, sur le terrain, la justesse de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité de certaines mesures d'atténuation prévues par la NIES, et pour lesquelles subsiste une incertitude.

Les connaissances acquises avec le suivi environnemental permettront d'affiner les mesures d'atténuation et éventuellement de réviser certaines dispositions prises par le promoteur en termes de gestion de l'environnement.

Le **suivi « interne » ou supervision du sous-projet** de la mise en œuvre relèvera de l'Expert sectoriel de l'UCP et de l'ANPN en charge desdites questions.

Le **suivi « externe »** (ou inspection environnementale et sociale) relèvera de la DGEPN qui va s'assurer de la conformité réglementaire nationale lors de la mise en œuvre des mesures.

La supervision régulière sera réalisée par les Experts en sauvegardes environnementales et sociales de la Banque mondiale qui viendront en appui dans le cadre de leurs missions de supervision du Projet en général et du sous-projet en particulier.

8.2.2.3 Evaluation/audit environnemental

L'évaluation/audit environnemental(e) sera fait(e) par un Consultant indépendant à la fin des travaux.

8.2.3 En phase de mise en service de l'antenne de surveillance

8.2.3.1 Surveillance et le suivi environnemental et Social en phase de fonctionnement ou de la mise en service de bâtiment

La surveillance environnementale et sociale vise à s'assurer que pendant la mise en service de l'antenne que chaque acteur respecte ses obligations en matière de protection de l'environnement. Aussi, que les mesures d'atténuation et de bonification proposées sont effectivement mises en œuvre. Elle a également pour objectif de réduire les désagréments sur le milieu récepteur (physique et socio-économiques).

En phase de fonctionnement ou de la mise en service de l'antenne de surveillances, le suivi environnemental et social devra être effectué par l'ANPN, en collaboration avec la DGEPN. Ce suivi environnemental et social est l'une des missions régaliennes de la DGEPN.

Le tableau n° 31, ci-après, présente les indicateurs de suivi par composantes environnementales et sociales pour le sous-projet.

Tableau 31: Canevas de suivi environnemental et social

Elément du milieu	Aspect à contrôler	Objectif	Moyen de contrôle	Périodicité	Responsabilité	Coût
Phase fonctionnement ou de mise en service de l'antenne						
Pollution	- S'assurer que les huiles de cuisine sont stockées dans des équipements appropriés ; - S'assurer que les déchets solides soient stockés de manière sécuritaire (bacs à ordures) - S'assurer que tous les déchets de cuisine sont déposés dans le local à poubelle et sont quotidiennement évacués vers les décharges.	- Éviter de déposer les déchets dans la nature - Éviter de polluer le cours - Éviter les odeurs issues du local à poubelle	- Observation directe sur le terrain	Journalière	ANPN/DGEPN	Budget de fonctionnement
Qualité des eaux et des sols	- Déversement des déchets liquides et solides au sol et dans les cours eau	- Supprimer l'accumulation des déchets liquides et solides afin d'éviter leur rejet directs ou accidentel dans la nature	- Suivi des opérations de collecte des déchets ; - Entretien et nettoyage du local à poubelle - Identification des lieux d'entreposage des déchets - Analyses de la qualité des eaux	Journalière	ANPN/DGEPN	Budget de fonctionnement
Niveau de sécurité dans le bâtiment	- Respect des dispositions sécuritaires et sanitaires	- Prévenir et éviter tout incident ou accident	- Observation visuelle	Journalière	ANPN/DGEPN	Budget de fonctionnement
Transmission des IST et COVID-19	- Distribution des préservatifs ; - Respect des mesures sécuritaires ;	- Prévenir la contamination au COVID 19 - Prévenir les risques de contamination aux IST/VIH/SIDA	- Nombre d'arrêt maladie enregistré	Mensuel	ANPN/DGEPN Services Santé	Budget de fonctionnement de l'antenne
VGB	- Respect des consignes sécuritaires et autres messages de sensibilisation ; - Embauche au démarrage des travaux	- Prévenir et éviter toutes formes de VGB	- Nombre de plaintes enregistrées et traité ; - Nombre de cas de VGB enregistré	Mensuel	ANPN/DGEPN	Budget de fonctionnement
Assainissement des eaux pluviales et eaux-vannes	- Fonctionnalité des ouvrages de drainage des eaux pluviales. - Fonctionnalité des ouvrages de gestion des vannes.	- Garantir la fonctionnalité des ouvrages d'assainissement - Prévenir, éviter tout rejet anarchique des eaux vannes et eaux pluviales	- Observation visuelle	Trimestriel	ANPN/DGEPN	Budget de fonctionnement

8.2.3.2 Dispositif de Rapportage

Pour un meilleur suivi de la mise en œuvre du PGES, le dispositif de rapportage suivant est proposé des :

- Rapports périodiques mensuels ou circonstanciés de mise en œuvre du PGES/PGES-Chantier produits par les environnementalistes de l'entreprise adjudicataire des travaux ;
- Rapports périodiques (mensuels) de surveillance de la mise en œuvre du PGES produits par l'UCP ;
- Rapports mensuels de suivi et surveillance de la mise en œuvre produits par le Projet ;
- Rapports trimestriels de la DGEPN sur la conformité du sous-projet ;
- Rapports semestriels (ou circonstanciés) de supervision de la mise en œuvre du PGES produit par le Projet et transmis à la Banque mondiale.

8.2.3.3 Indicateurs de suivi environnemental et social

Les indicateurs sont des paramètres dont l'utilisation fournit des informations quantitatives ou qualitatives sur les impacts et les bénéfices environnementaux et sociaux des activités du sous-projet. Ainsi, le suivi de l'ensemble des paramètres biophysiques et socioéconomiques est essentiel. Dans le cadre de ce suivi, une mission de contrôle devrait être mobilisée, conformément à l'Accord de Prêt et aux procédures de la Banque mondiale. Cette mission serait, entre autres, chargée de la surveillance et le contrôle des travaux de construction.

Le tableau ci-dessous résume les indicateurs de suivi retenus dans le cadre du suivi du sous-projet.

Tableau 32: Indicateurs de suivi environnemental et social

Eléments de suivi	Indicateurs	Moyens de vérification	Responsables et période		
			Mise en œuvre	Surveillance	Suivi
Environnement humain	Activités socioéconomiques : Fréquence et nombre d'action d'information et de sensibilisation des acteurs situés autour du site de construction de l'antenne exerçant dans les activités socio-économiques ; - Nombre d'emplois créés dans la zone de construction de l'antenne - Nombre de conflits sociaux liés au projet enregistrés	- Enquêtes terrain - Les rapports de mission - Registre des plaintes - Liste de présence	Projet/Entreprise des travaux	UCP/MDC	DGEPN/ANPN
	Hygiène et santé/Pollution et nuisances : Nombre de séance d'information et de sensibilisation menées portant sur les aspects HSE à l'endroit des ouvriers de l'Entreprise. - Nombre d'ouvriers équipés des EPI (masques, casques, bottes, etc.) - Nombre d'arrêt maladies recensé - Présence et nombre de poubelles installées sur le site - Existence d'un système de collecte et d'élimination des déchets au niveau du chantier - Nombre et type de réclamations	- Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes, rapports de mission et rapports médicaux	Entreprise des travaux	MDC/UCP	DGEPN/ANPN
	Sécurité dans le chantier : - Disponibilité de consignes de sécurité (affiche, panneaux de signalisation, pictogramme...) - Nombre d'ouvriers respectant le port d'EPI - Existence d'une signalisation appropriée - Nombre d'heure de travail par ouvrier par jour - Disponibilité de kits de premiers soins - Nombre d'accident de circulation enregistré dans le chantier - Nombre d'incident ou d'accident - Disponibilité de consignes de sécurité en cas d'incendie - Nombre de séances d'information sur la sécurité, santé, bonnes pratiques en matière de gestion des déchets, le code de conduite, les procédures en cas de situation d'urgence, d'incendie, d'accident, incident, le quart d'heure de sécurité, induction sécurité, etc. dans le chantier - Nombre de plaintes enregistré		Entreprise des travaux	MDC/UCP	DGEPN/ANPN

8.2.4 Procédure de communication

L'efficacité de la gestion environnementale et sociale repose sur une organisation claire de la communication entre les parties prenantes. En particulier, un cheminement clair du traitement des événements environnementaux est essentiel pour assurer une mise en œuvre rapide et efficace des actions nécessaires, surtout dans les situations d'urgence.

La procédure de communication interne s'articulera autour d'échanges périodiques (journalier, hebdomadaire, mensuel ou trimestriel) entre les Maître d'ouvrage délégué, Maître d'œuvre et l'Entreprise.

Cette procédure devra être développée en plus grand détail avant l'engagement du projet en fonction du respect de l'organisation définitive du projet et des procédures Hygiène Santé Sécurité Environnement (HSSE). Aussi, les échanges porteront, entre autres objets, sur la mise à jour du programme de construction, les activités de construction spécifiques à venir, les problèmes particuliers demandant une aide technique, les observations d'activités de construction en dehors des zones délimitées, la liste des formations effectuées et du personnel concerné, etc.

La procédure de communication externe restera la prérogative du Maître d'ouvrage (l'ANPN), assisté du responsable communication de l'UCP. Cette communication concernera essentiellement les échanges d'informations avec les médias, les ONG et les représentants de l'Etat. L'Entreprise n'interviendra dans ces échanges qu'à la demande de l'ANPN.

8.2.5 Procédure de traitement des non-conformités

Un élément important du processus de communication entre les parties concerne la hiérarchisation des événements qui ne satisfont pas les obligations et objectifs environnementaux assignés au projet. Ces situations détectées sur le site doivent être alors transmises à un niveau supérieur, mais selon des procédures qui doivent varier selon l'importance du risque et l'urgence à y remédier. Ces événements environnementaux et sociaux peuvent être soit classés selon le système d'assurance qualité appliqué aux opérations de construction, auquel cas leur subdivision peut être variable selon les subdivisions retenues pour les non-conformités techniques. Il est donné la préférence dans ce PGES, en l'absence d'information sur le futur plan d'assurance qualité du projet, à un système d'évaluation propre aux aspects environnementaux et sociaux, mieux adapté aux problématiques rencontrées et qui constitue un système éprouvé et fiable, fonctionnel même en l'absence d'un système d'assurance qualité efficace.

Les événements environnementaux et sociaux correspondent à des non-conformités et sont subdivisés en trois (03) niveaux. Les procédures de communication et de traitement dépendront du niveau de non-conformité. Le niveau III représente les incidents les plus graves, tandis que le niveau I représente les incidents les moins graves. Les incidents sont évalués selon quatre (04) critères : l'impact environnemental potentiel ou observé, l'attention médiatique, les sanctions juridiques et l'impact sur la communauté. Le critère ayant les plus lourdes conséquences détermine la note et la classification de l'incident.

Les situations de Niveau I (incident mineur) sont adressées de façon normale lors des visites de sites et de réunions de routines ; les mesures préconisées sont généralement discutées sur place avec les équipes de construction concernées.

Les événements environnementaux de Niveau II (incident modéré) sont communiqués par l'UCP et à l'Entreprise de construction le jour même où la situation a été constatée, et dans

les trois (03) jours au Maître d'Ouvrage Délégué. Le Maître d'ouvrage délégué informe sa hiérarchie de cette situation et des mesures correctives proposées qui doivent être mises en œuvre le plus rapidement possible (le Maître d'Ouvrage).

Lorsqu'un incident survient, l'entreprise de construction informe l'UCP qui à son tour informe l'ANPN qui va enfin informer sa hiérarchie le jour même où l'évènement est constaté, pour le Niveau III (incident majeur). Les mesures correctives doivent être mises en œuvre dans les trois (03) jours. Dans le cas où une mesure corrective nécessite plus de temps pour sa mise en œuvre ou si le risque est imminent, l'UCP peut demander une suspension des travaux concernés jusqu'à ce que la situation observée redevienne conforme.

Ce processus est souvent mis en œuvre sur des chantiers complexes et donne généralement des résultats satisfaisants. Il apporte également trois (03) avantages qu'il convient de noter :

- Le processus inclut un mécanisme permettant d'arrêter les travaux si la situation est jugée préoccupante ;
- Le processus inclut un feed-back dans lequel se fait un suivi de la mise en œuvre des mesures demandées et assurance que la correction est faite ;
- Le processus inclut une possibilité d'initier une enquête d'incident, afin de déterminer les causes profondes de l'incident et d'évaluer si des changements dans les spécifications, les exigences ou les méthodes sont justifiés pour prévenir la répétition d'une telle situation dans le futur.

8.2.6 Procédure de traitement des plaintes et griefs

Il est prévu de développer une procédure de règlement des doléances qui permettra à l'ensemble de la population concernée par des nuisances possibles résultant des activités de construction de faire remonter au niveau de la Direction du projet les problèmes rencontrés au quotidien.

Les doléances auxquelles on peut s'attendre le plus fréquemment concernent :

- Des contestations liées aux procédures de recrutement ;
- Des plaintes relatives à des biens endommagés par les activités de construction.

Dans le cadre du projet, il est prévu que le président du conseil départemental de la Dola en collaboration avec, les chefs des villages concernés par le projet enregistrent les plaintes, puis les transmettent au Comité de l'UCP du Mécanisme de gestion des plaintes du GeFaCHE pour les traiter.

Les doléances enregistrées et les solutions apportées seront présentées dans le rapport d'activité du comité de l'UCP du MGP du GeFaCHE. Une communication des résultats sera réalisée auprès des plaignants.

8.2.7 Procédure de découvertes fortuites

Une procédure de découverte fortuite au cours des travaux intégrera les mesures suivantes :

- Mesure immédiate d'arrêt des travaux au droit du site concerné et de balisage de la zone ;
- Information de l'ANPN, du Conseil départemental, de la DGFAP et du SES, par l'Entreprise ;

- Information du Ministère en charge de la Culture par l'ANPN qui recevra les consignes à suivre selon la réglementation gabonaise sur les découvertes fortuites des vestiges à caractère culturel, religieux et/ou historique ;
- Approbation des mesures décidées par le Ministère en charge de la Culture à travers l'ANPN (le Conseil Départemental, la DGFAP et le SSE) ;
- Organisation du déplacement de la ressource (si physique) ou autre (compensation) telle que déterminer par l'autorité compétente ;
- Clôture de l'incident et reprise des travaux.

8.3 Plan Hygiène-Santé-Sécurité et Environnement

L'Entreprise en charge de la réaliser ce chantier doit fonder sa politique générale en matière de sécurité sur le principe : « sécurité **d'abord** » et comme objectif : « **zéro accident** ».

Le présent Plan Hygiène et Sécurité sera le document de référence en matière de santé, hygiène et sécurité. Ce plan s'appuie non seulement sur l'application des lois et règlements qui régissent ces trois (3) domaines au Gabon : notamment le code du travail et tous les textes y afférents.

8.3.1 Définition des responsabilités

L'entreprise aura l'obligation morale et contractuelle d'assumer ses responsabilités en matière de prévention des incidents et accidents. Ceci devra se faire de manière à garantir la plus grande efficacité des opérations envisagées. Elle détient la responsabilité de la politique de santé, d'hygiène et de sécurité sur l'ensemble du sous-projet.

A cet effet, il s'assure de la mise en place d'une stratégie efficace de prévention :

- Contre les incidents et accidents ;
- Contre les risques d'incidents pouvant être générateurs d'accidents.

L'entreprise prend des mesures disciplinaires à l'encontre du personnel d'encadrement qui n'auront pas observé ou n'observeraient pas leur responsabilité en matière de santé, d'hygiène et de sécurité. Elle adresse à la Mission de Contrôle en charge du suivi et du contrôle, et à l'UCP, toutes les correspondances jugées nécessaires où découlant des observations des autorités.

8.3.2 Santé et Hygiène

8.3.2.1 Appui à la prévention des IST/VIH/SIDA et les VBG.

Dans le cadre de l'appui à la prévention des IST/VIH/SIDA et les VBG, les dispositions suivantes devraient être prises :

- Les actions d'information, d'éducation et de sensibilisation par des équipes (Entreprise et l'UCP), sur les maladies sexuellement transmissibles, le VIH-SIDA et les aspects de VBG ;
- Les campagnes de sensibilisation des ouvriers sur les IST/VIH/SIDA et les aspects des VBG seront faites essentiellement de communications orales.

8.3.2.2 *Politique en matière d'alcool, drogue et substances non autorisées.*

La possession, la consommation ou la distribution de l'alcool, de la drogue ou des substances non autorisées sera **formellement interdite** sur tous les postes de travail du présent sous projet. Les ouvriers arrivant au travail ou exerçant leur tâche sous l'influence de ces produits seront sanctionnés conformément au règlement intérieur de l'Entreprise (mise à pieds, licenciement).

L'Entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires pour détecter, contrôler et prévenir toute entrave à cette interdiction. Les méthodes de détection iront des fouilles systématiques opérées dans les bagages, aux tests médicaux indiqués (Alcotest ou éthylotest) avec confirmation du résultat par un personnel médical. Tout ouvrier de l'Entreprise ou d'un de ses prestataires de service qui refusera de se soumettre à ces tests de détection recevra immédiatement une mise à pied, en attendant la prise d'une décision définitive par la hiérarchie.

8.3.2.3 *Hygiène*

Toutes les installations de l'Entreprise relatives à l'exécution des travaux, les poubelles seront disposées aux endroits indiqués pour accueillir les déchets ordinaires ; La gestion des déchets se fera conformément au Plan de Gestion de Déchets proposé à l'UCP, dans son PGES-E/PGES-Chantier.

Sur site, les aires de travaux seront dégagées de tous les résidus (chutes de planche, de fer, de câble...) en fin de journée. Les postes de travail seront laissés propres et bien rangés.

Les résidus seront mis en tas, collectés. Tous les déchets dangereux seront stockés conformément au Plan de Gestion des Déchets du PGES-E/PGES-Chantier.

En cas d'évacuation par les camions du chantier, les bennes doivent être étanches de façon à ne pas laisser échapper de déchets. Pour des raisons d'hygiène, et pour ne pas attirer les vecteurs, une collecte quotidienne est recommandée, surtout durant les périodes de chaleur. L'Entreprise doit éliminer ou recycler les déchets de manière écologiquement rationnelle. L'Entreprise doit acheminer les déchets, si possible, vers les lieux d'élimination existants.

Des campagnes de sensibilisation sur l'hygiène corporelle et la propreté seront menées auprès du personnel/ouvriers et des femmes vendant quotidiennement des repas aux abords du site.

8.3.2.4 *Equipements de protection individuelle*

Le port du casque de sécurité sera requis sur tous les lieux où existe un risque de chute d'objets ou de heurt (frontal, latéral) de la tête. Le port des lunettes de sécurité avec protection latérale sera imposé partout où il existe un risque d'intrusion de particules dans les yeux ou un risque d'irritation de cet organe.

Des équipements adéquats de protection des yeux et de la face seront requis lors des opérations, de découpe des métaux, de manipulation des produits chimiques extrêmement dangereux. Ils devront être portés par les opérateurs et chacun de leurs assistants s'il en existe. Le port des casques/coquilles anti-bruit, sera obligatoire dans les zones de travail très bruyantes (intensité sonore supérieure à 85 dB).

Des chaussures de sécurité seront distribuées à l'ensemble des ouvriers pendant les travaux. Des bottes garantissant une parfaite protection des pieds seront distribuées aux personnes affectées à des postes de travail spécifiques.

En aucun cas, il ne sera admis sur le chantier des ouvriers portant des sandales. Des uniformes de travail seront fournis à l'ensemble des ouvriers pendant les travaux de construction.

La protection des mains lors des opérations de manutention ou de manipulation sera requise ; elle consistera au port d'une paire de gants présentant des caractéristiques mécaniques à l'écrasement, au poinçonnement ou aux agressions chimiques acceptables.

Le port des masques de protection respiratoire sera requis sur tous les lieux où existe un risque de pollution de l'air. Tous les ouvriers travaillant en suspension dans le vide et à plus de deux mètres au-dessus du sol seront équipés d'un harnais antichute avec ligne de vie judicieusement ancrée.

8.3.3 Réunions de sécurité

L'on distinguera deux types de réunions, toutes visant à l'amélioration des conditions de travail de l'ensemble des ouvriers.

8.3.3.1 Les réunions périodiques de sécurité.

Tous les ouvriers seront appelés à assister trois fois par semaine à un rassemblement de sécurité. Celui-ci se fera par équipe ou par section sous la conduite des différents responsables de ces unités, avant prise de service au poste de travail.

La durée maximale de ces réunions sera de 15 minutes et leur objectif sera de communiquer de manière progressive et répétitive, les différents risques liés aux travaux de construction à réaliser.

Il ne sera débattu qu'un sujet par séance et celui-ci sera - soit en phase avec les travaux à réaliser dans la journée - soit axé sur l'actualité du chantier en matière de sécurité.

8.3.3.2 Les méthodes de suivi et de contrôle

8.3.3.2.1 Les Inspections.

Elles seront menées régulièrement sur le site, d'abord par les différents responsables de travaux, et ensuite par la Mission de Contrôle. Elles permettront de corriger rapidement toute infraction aux règles de sécurité ou d'arrêter jusqu'à correction, toute action exposant leurs auteurs ou les tiers à des risques d'incidents ou d'accidents. Les inspections porteront tant sur les équipements de protection individuelle et collective, les aspects de VBG, la gestion des plaintes que sur les méthodes de travail (exemple : gestes et postures), les véhicules, la signalisation temporaire de chantier, les outils de travail, les équipements, le magasin et lieux de stockage.

8.3.3.2.2 Analyse et rapport d'accident/incident.

8.3.3.2.2.1 Procédures en cas d'accident.

Les incidents/accidents sont des événements à combattre par le contenu du présent document.

Toutefois, la sécurité étant doublement l'art de l'anticipation et de la gestion des faits accomplis, la démarche suivante sera adoptée en cas d'incident ou d'accident :

- Alerter le service médical ou un responsable de l'entreprise par le moyen le plus rapide en précisant le lieu et la nature de l'accident et en décrivant brièvement l'état de la victime ;
- Baliser le lieu de l'incident ou de l'accident et s'assurer qu'il n'existe pas de risque ;
- Attendre les secours.

8.3.3.2.2 Les Enquêtes

Elles seront menées par une commission comprenant :

- Le responsable de la victime de l'incident ou accident - soit responsable du chantier où s'est produit l'événement ;
- La Mission de Contrôle ;
- L'Expert chargé des sauvegardes environnementales et sociales ;
- L'ouvrier blessé/victime si possible.

Les enquêtes commenceront immédiatement après l'accident ou l'incident. Les photographies de la scène seront prises sur le lieu. Les témoins seront entendus ; leurs dépositions seront analysées de manière à reconstituer l'événement.

8.3.3.2.3 Production du rapport.

En cas d'incident ou d'accident, les rapports suivants devront être produits :

▪ Rapport d'incident ou d'accident

La rédaction de ce rapport devra être réalisée par le responsable opérationnel du chantier et validée par le responsable hiérarchique via la Mission de Contrôle et l'Expert en sauvegardes environnementales et sociales de l'UCP. Ce rapport doit être complété pour tout d'incident ou accident du travail ayant nécessité des premiers soins, sur place ou extérieurs au chantier (même légers), et à fortiori pour tout accident plus grave.

Le rapport devra être transmis à l'UCP identifié sur le formulaire y compris le chef de la mission de contrôle :

- Immédiatement s'il y a eu un accident causant un décès
- Dans les 24 heures pour les autres cas.

L'ensemble des rubriques devra être soigneusement renseigné y compris les éléments administratifs, afin de pouvoir assurer rapidement l'information.

▪ Compte rendu détaillé d'incident ou d'accident du travail

La rédaction de ce compte rendu appartient à l'encadrement du chantier et/ou au correspondant sécurité du chantier. Chaque accident du travail devra faire l'objet d'un compte rendu détaillé, quelles que soient ses conséquences.

La finalité du document sera double : d'une part conserver une trace formelle de tout évènement ayant affecté le chantier, et d'autre part permettre une analyse pour chacun de ces évènements. Les mesures correctives apportées à chaque situation enrichiront le retour d'expérience et serviront de support aux réunions de sécurité du chantier.

▪ **Enquête d'accident grave**

Lors d'un accident mortel ou particulièrement grave, l'entreprise devra renseigner le document et le faire parvenir à l'UCP (destinataires identiques à ceux du Rapport d'Accident) dans un délai relativement court (maximum 72 heures)

Pour être efficace, le support devra servir de fil conducteur lors de l'enquête conduite sur le terrain par le responsable du chantier le plus tôt possible après qu'il aura eu connaissance de l'accident.

8.3.4 Prévention des incidents ou accidents sur le chantier

En matière de sécurité sur le chantier et ses abords, l'entreprise devra prendre les mesures suivantes :

- Mettre sur le site des travaux un programme de prévention des incidents ou accidents de travail comprenant la déviation de la circulation pour permettre la mobilité des apprenants, enseignants, personnel d'encadrement et autres usagers et éviter dans la mesure les accidents ;
- Mettre des balises (rubans fluorescents par exemple) et des panneaux de signalisation sur tous les tracés afin de limiter les incidents ou accidents ;
- Informer et éduquer les conducteurs et les opérateurs de machines des normes de sécurité à respecter en tout temps ;
- Limiter les vitesses (10 km/h) sur le site du chantier et sur toutes les voies d'accès au chantier ;

8.3.4.1 Exécution des travaux : procédures de sécurité

8.3.4.1.1 Approvisionnement et mise en œuvre des matériaux

Pendant les travaux, les consignes suivantes seront observées :

- Toute personne appelée à travailler dans le rayon d'action d'un engin ou autres moyens roulants devra toujours en plus d'être vêtu d'un gilet jaune, se situer dans le champ visuel du conducteur ;
- La présence de toute personne à pied sera proscrite.

8.3.4.1.2 Travaux d'assainissement

En plus de la signalisation du chantier des travaux de construction, une plus grande rigueur sera accordée au rangement des postes de travail et au respect des consignes générales de sécurité, avec en particulier celles relatives au port des chaussures dites fermées et des gants de manutention.

8.3.4.1.3 Installations électriques

- le tableau général de distribution sera accessible à tout moment, aucun détrit, chute de câble ou encombrement de toute nature que ce soit ne doit bloquer son

accès ; ce tableau intégrera un bouton d'arrêt d'urgence (mise hors tension générale) visible et accessible à tous ;

- lors des installations, l'on évitera les contacts entre les câbles électriques et les supports métalliques, quand bien même ces câbles posséderaient une gaine isolante ;
- toutes les interventions électriques se feront hors tension, et seules les personnes habilitées seront autorisées à ces manipulations.

8.3.4.1.4 Sécurité incendie

Tous les véhicules et autres devront être équipés chacun d'un extincteur polyvalent type ABC en parfait état.

- les consignes d'interdiction de fumer seront lisiblement affichées et observées partout où seront présents des produits inflammables, des bouteilles de gaz ; dans le site, des extincteurs adaptés seront disposés à proximité. Il sera fortement conseillé aux fumeurs de ne pas vider les cendriers dans les corbeilles à papier de bureaux ;
- tous les outils électriques seront débranchés en fin de journée avant d'être convenablement rangés ;

Dans chaque installation, un plan de disposition des extincteurs sera affiché. Quelques ouvriers seront formés en lutte contre incendie.

8.3.4.1.5 Zones de travail vitrerie, béton et bois

Les zones de travail seront d'accès limité aux seuls ouvriers.

- le port des équipements de protection individuelle sera obligatoire ;
- l'ordre et la propreté seront rigoureusement observés et pour cela, les débris et gravats seront évacués au fur et à mesure des travaux ;
- Après chaque travail, les lieux de passage et d'accès seront dégagés et les outils bien rangés.
- tout acier saillant servant à renforcer les coffrages sera isolé et protégé pour éviter toute blessure aux ouvriers ;
- un échafaudage sera requis pour le coulage des éléments de plus de 2 mètres de hauteur.
- on évitera de mettre la main dans le cylindre à béton de la bétonnière pendant qu'elle tourne. Les opérateurs de la bétonnière porteront un minimum d'équipement de protection individuelle spécifique (casque anti-bruit, masque anti-poussière, etc..).

8.3.4.1.6 La manutention manuelle

Elle obéira à certaines règles simples à savoir :

- la vérification de la capacité physique à soulever la charge ;
- demander l'aide du collègue si nécessaire ;

- le port des gants de protection qui facilitent une bonne prise ainsi que des chaussures de sécurité en cas de chute de la charge.

8.4 Gestion des risques et accidents

La gestion des risques est une opération préliminaire indispensable qui concerne principalement la prévention. Elle est réalisée afin de fournir une liste hiérarchisée des risques en fonction de leur valeur de criticité, l'impact des incertitudes sur les délais, la santé et la sécurité des travailleurs et des riverains, ainsi que sur l'image du projet en général. Les risques dans les activités de construction d'une antenne de surveillance sont fastidieux à évaluer. En outre, les évaluations sont parfois subjectives ; parce que la quantification des risques nécessite l'expérience, le bon jugement et l'intuition des acteurs. Cependant, l'évaluation des risques est d'une importance capitale, en effet :

- Elle oblige à faire une analyse objective et rigoureuse des risques ayant un impact sur la performance et l'image du projet ;
- Elle permet d'avoir une idée générale de la complexité du projet ;
- Elle permet l'évaluation des incertitudes en termes probabilistes ;
- Elle aide à planifier les actions de prévention en tenant compte des priorités ;
- Elle fournit une méthode cohérente et efficace d'aide à la décision.

Ainsi, l'évaluation des risques est la base de toute démarche d'amélioration de la sécurité et des conditions de travail. Le management des risques est un ensemble d'étapes permettant d'identifier, supprimer, ou atténuer les risques potentiels pendant l'exécution du projet.

8.4.1 Méthodologie

La mise en évidence des différents risques professionnels auxquels seront probablement exposées les personnes intervenant sur le site de construction d'une antenne de surveillance, nécessite l'utilisation d'une matrice d'identification et de croisement entre les activités attendues et les risques qui pourront potentiellement se produire. Cette méthode se base également sur la recherche documentaire (accidents et maladies professionnels) et l'observation de terrain d'une équipe pluridisciplinaire.

Pour proposer des moyens de prévention et de protection, l'équipe d'experts est appuyée sur une démarche en trois principales étapes :

- L'identification des dangers et situations à risques liées au travail sur un chantier de construction de l'antenne surveillance de Doussala ;
- L'estimation pour chaque situation dangereuse de la gravité des dommages potentiels et de la fréquence d'exposition ;
- La hiérarchisation des risques pour déterminer les priorités du plan d'action.

8.4.1.1 Présentation de la grille d'évaluation du risque

L'estimation du risque pour chaque situation dangereuse consiste en deux facteurs qui, sont la fréquence d'exposition au danger et la gravité des dommages potentiels. Le tableau ci-dessous présente les fréquences d'exposition et les niveaux de gravité considérés (Tableau 33).

Tableau 33 : Niveaux des facteurs de la grille d'évaluation des risques professionnels

Echelle de probabilité (P)		Echelle de gravité (G)	
Score	Signification	Score	Signification
P1	Très improbable	G1 = faible	Accident ou maladie sans arrêt de travail
P2	Improbable	G2 = moyenne	Accident ou maladie avec arrêt de travail
P3	Probable	G3 = grave	Accident/maladie avec incapacité permanente partielle
P4	Très probable	G4 = très grave	Accident ou maladie mortelle

Le croisement de la fréquence et de la gravité donne le niveau de priorité (tableau 34).

Tableau 34 : Grille d'évaluation des risques

G4				
G3				
G2				
G1				

Légende

Risque élevé : priorité 1

Risque moyen : priorité 2

Risque faible : priorité 3

8.4.1.2 Identification et évaluation des risques

Pour l'identification des risques liés au travaux de construction de l'antenne de surveillance, l'étude des conditions d'exposition en temps réelle aux différents dangers a permis de dresser la matrice classique d'interaction ci-dessous. Ceci en considérant les propriétés intrinsèques à chaque activité.

Tableau 35 : Liste des principaux risques associé à la construction de l'antenne de surveillance de Doussala

Activités du projet de construction d'une antenne de surveillance Risques potentiels	Préparation du site de construction	Installation du chantier	Transport et entreposage des matériaux de construction	Construction de l' antenne de surveillance	Démantèlement du chantier
Risques liés à la manutention manuelle		X	X	X	X
Risques de pollution des ressources naturelles	X		X	X	X
Risques de heurt ou d'écrasement liés à la circulation et au déplacement	X	X	X	X	X
Risques liés aux nuisances sonores	X		X	X	X
Risques de chute	X	X		X	X
Risques de blessures et brûlures	X	X	X	X	X
Risques d'incendie et d'électrocution		X		X	
Risques liés à la manipulation des produits chimiques		X		X	
Risques sanitaires au travail	X	X	X	X	X
Risques de transmission et propagation de la Covid-19	X	X	X	X	X
Risque de discrimination sexuelle	X	X	X	X	X

8.4.2 Risques liés à la manutention manuelle

La manutention manuelle sera effectuée à toutes les phases du projet excepté pendant la préparation du site. Ainsi, la manutention manuelle pourrait entraîner des cas de blessures ; et dans certaines conditions, des maladies professionnelles consécutives à des efforts physiques violents, des écrasements par les charges, des chocs ou coincements par des objets lourds et durs, des gestes répétitifs imposant la mauvaise posture au moment de déplacer des charges.

Tableau 36 : Evaluation et mesures préventives liées à la manutention manuelle

Raisons des dangers /situations dangereuses : – Manutention de charges lourdes ; – Sollicitation d'effort physique excessif et extrême ; – Mauvaises postures de travail ; – Travail sous pression ; – Assignation de tâches difficiles.	Évaluation qualitative du risque : Ces situations dangereuses peuvent être rencontrées sur le site du projet.	
	Probabilité : Probable	P3
	Gravité : Accident sans arrêt de travail	G2
	Niveau de risque :	2
Mesures de prévention : Les personnes les plus exposées sont les ouvriers travaillant sur le site de construction de l'antenne. Les principales mesures de maitrises de ces risques sont les suivantes : - Organiser le travail pour supprimer ou diminuer les manutentions ; - Utiliser des moyens de manutention (chariot élévateur, poulie, etc.) ; - Sensibiliser les ouvriers sur les gestes et postures appropriées à adopter pendant le travail ; - Former les ouvriers sur les techniques de manutention manuelle en sécurité ; - Faire porter des équipements de protection individuelle (chaussures de sécurité, gants, casques, etc.).		

8.4.3 Risques de pollution des ressources naturelles

Pendant les travaux de construction de l'antenne de surveillance, le risque environnemental sera lié pour l'essentiel au soulèvement de poussières dans l'atmosphère, aux déversements accidentels d'hydrocarbures et d'autres substances, au prélèvement des plans d'eau environnants pour la construction et l'usage dans site, et à la circulation de véhicules mal entretenus.

Tableau 37 : Evaluation et mesures préventives liées aux risques de pollution des ressources naturelles

Raisons des dangers /situations dangereuses : – Modification du milieu naturel (déboisement, fuite des animaux) ; – Piétinement des espèces ; – Pollution (eau et sol) ; – Taille ou emprise du chantier ; – Durée d'exécution des travaux.	Évaluation qualitative du risque : Ces situations dangereuses peuvent être rencontrées sur le site de construction de l'antenne de surveillance.	
	Probabilité : Probable	P3
	Gravité : Accident sans arrêt de travail	G2
	Niveau de risque :	2
Mesures de prévention : La biodiversité et les ressources de la zone directe du projet sont plus exposées. Les principales mesures de maitrises de ces risques sont les suivantes : - Aménager des aires d'entretien sécurisées pour les véhicules ; - Stockage des produits polluants sur des surfaces bétonnées afin d'éviter tout infiltration en cas de déversement accidentel susceptible de polluer les sols et l'eau ; - Reconstituer la végétation aux alentours du site du projet après la fin des travaux ; - Utiliser un matériau léger, biodégradable pour la construction de l'antenne ; - Éviter l'utilisation d'engins lourds pendant les travaux.		

8.4.4 Risques de heurt ou d'écrasement liés à la circulation et au déplacement

Les mouvements des véhicules, des camions et autres engins de chargement et de déchargement ou terrassement peuvent occasionner des risques dans le chantier ou dans la

zone d'influence indirecte du projet. En effet, la mauvaise disposition des charges peut causer d'inclinaison ou le renversement des véhicules sur le côté. A cela s'ajoutent les risques liés à la méconnaissance ou au non-respect des signalisations et déviations au cours des travaux. Notamment lorsque le plan de circulation sur le chantier est inexistant ou non respecté ; la voie de circulation ou le véhicule est en mauvais état ; la zone de manœuvre est dangereuse ; le code de la route n'est pas respecté. Ces situations peuvent entraîner la mort tant à l'extérieur que sur le chantier ou peuvent occasionner des heurts d'une personne par un véhicule ou des collisions entre deux véhicules ou contre des obstacles.

Tableau 38 : Evaluation et mesures préventives des risques de heurt ou d'écrasement liés à la circulation et au déplacement

Raisons des dangers /situations dangereuses : - Pressions liées aux délais d'exécution des travaux ; - Charge de travail élevée ; - Insuffisance de visibilité lors des manœuvres ; - Travaux de nuit ; - Zones de circulation étroites et encombrées ; - Défaillances mécaniques.	Évaluation qualitative du risque : Ces situations dangereuses peuvent être rencontrées pendant l'exécution des travaux de construction de l'antenne.	
	Probabilité : Probable	P3
	Gravité : Accident avec arrêt de travail	G3
	Niveau de risque :	1
Mesures de prévention : Les personnes les plus exposées sont les conducteurs, les usagers, les ouvriers du chantier de construction de l'antenne. Les principales mesures de maitrises de ces risques sont les suivantes : - Autoriser uniquement des conducteurs habilités, en fonction des véhicules ; - Respecter la signalisation verticale et horizontale ; - Sensibiliser les conducteurs à la conduite défensive ; - Prévenir les usagers et le personnel du chantier de construction sur les risques d'accident ou d'incidents liés aux mouvements et équipements sur le chantier ; - Respecter le tonnage autorisé ; - Délimiter le périmètre du chantier et interdire l'accès au public ; - Informer les ouvriers sur les règles liés à la sécurité au travail.		

8.4.5 Risques de nuisances sonores et vibrations

Les risques de bruit et de vibration seront liés à l'installation du chantier, aux terrassements du site, coffrage, travaux de charpente, démantèlement du site et le fonctionnement d'équipements (moteurs, générateurs, compresseurs, des vibrations de chignoles et vibreurs). Le bruit est source de fatigue. En cas d'exposition de longue durée, il provoque des troubles auditifs pouvant aboutir au déficit auditif irréversible. Dans le cadre de ce projet, le personnel du chantier de construction de l'antenne sera exposé aux bruits.

Tableau 39 : Mesures préventives pour les nuisances sonores

Raisons des dangers /situations dangereuses :	Évaluation qualitative du risque :	
	Ces bruits durent pendant toute la période du projet.	
	Probabilité : événement probable	P3
	Gravité : Maladie avec arrêt de travail	G2
Niveau de risque :		2
Mesures de prévention : - Respecter les heures de travail réglementaire en vigueur ; - Doter le personnel travaillant sur le site de construction de casques anti-bruit ; - Éteindre systématiquement les moteurs des véhicules lorsqu'ils sont en arrêt.		

8.4.6 Risques de chute

Les travaux de de construction de l'antenne de surveillance présentent des risques d'incidents et d'accidents liés aux chutes de plain-pied, de hauteurs et d'effondrement. Ces risques potentiels sont généralement causés par les installations de chantier, les planchers de travail, les échafaudages, les travaux de charpente mais également le stockage de matériaux. Le tableau ci-après, présente les situations à risque ainsi que l'évaluation qualitative des risques d'incidents/accidents liés aux chutes.

Tableau 40 : Evaluation et mesures préventives de chute

Raisons des dangers /situations dangereuses :	Évaluation qualitative du risque :	
	Ces situations dangereuses peuvent être rencontrées pendant l'exécution des travaux.	
	Probabilité : Probable	P3
	Gravité : Accident avec incapacité permanente ou partielle	G3
Niveau de risque :		1
Mesures de prévention : ✓ Protections collectives : - Organiser les stockages (emplacements réservés, modes de stockage adaptés des matériaux, largeur des allées compatibles avec les moyens de manutention utilisés). ✓ Protections individuelles : - Faire porter des équipements de protection individuelle (chaussures de sécurité, casques....) - Port des harnais antichute lors des travaux de hauteur ; - Faire le choix des échafaudages en acier.		

8.4.7 Risques de blessures et de brûlures

Les risques de blessures et brûlures sur le site du projet peuvent se produire pendant toute la durée des travaux de construction de l'antenne de surveillance. Les blessures sont causées

par la chute de plain-pied ou de hauteur d'un ouvrier. Elles peuvent également résulter du heurt d'une partie de machine, de mobilier, des clous ou de l'utilisation non indiquée d'équipements coupants tel que : chignoles, marteaux, pelles entre autres. Par ailleurs les brûlures sont dues à la manipulation d'outils chauffés et de produits brûlants.

Tableau 41 : Evaluation et mesures préventives de blessures et brûlures.

Raisons des dangers /situations dangereuses : - Sol glissant, dû au déversement d'un produit ; - Endroits mal éclairé (surtout pendant le travail de nuit, si indispensable) ; - Travail sur des dispositifs mobiles (échelle, échafaudage) mal positionnés ; - Travail en hauteur ; - Accès aux parties hautes ; - Non-respect des procédures de sécurité.	Évaluation qualitative du risque : Ces situations dangereuses peuvent être rencontrées pendant toute la durée du projet.	
	Probabilité : Probable	P3
	Gravité : Accident avec arrêt de travail	G2
	Niveau de risque :	2
Mesures de prévention : ✓ protections collectives : - former les ouvriers à l'utilisation des différents équipements disponibles sur le chantier ; - prévoir des montoirs afin d'accéder facilement aux engins hauts ; - mettre un protocole à respecter en cas de déversement de produits glissant sur le sol ; - éclairer les endroits obscurs et proscrire le travail de nuit. ✓ Protections individuelles : - faire porter des équipements de protection individuelle (chaussures de sécurité, casques, gants).		

8.4.8 Risques d'incendie, d'électrocution et d'électrification

Les risques d'incendie, électrocution et électrification peuvent se produire durant la phase d'installation du chantier et la phase de construction de l'antenne proprement dite. En effet, le site du projet sera fourni en énergie par un générateur. La manipulation du carburant servant de combustible du générateur expose les ouvriers aux risques d'incendie et d'explosion sur site du projet. De même, les coupe-circuits et les masses par fonte de conducteurs électriques de mauvaise qualité, circuits électriques non conformes ou liés à la surcharge du réseau par un nombre important d'appareils branchés simultanément pourraient être à l'origine d'incendie. Par ailleurs, l'utilisation d'équipements électriques, notamment les ordinateurs et accessoires de bureautique, équipement fonctionnant à l'électricité et contact accidentel avec des câbles d'électricité exposent les ouvriers travaillant sur le site du projet aux risques d'électrocution et d'électrification. En outre, le volume de carburant indispensable pour l'autonomie d'énergie durant toute la période du projet nécessiterait une zone de stockage des hydrocarbures. Dans cette zone, les bouteilles de gaz pour les opérations de soudure y seront également stockées.

Tableau 42 : Evaluation et mesures préventives liés aux risques d'incendie, électrocution et électrification

Raisons des dangers /situations dangereuses :	Évaluation qualitative du risque :	
	Les situations dangereuses peuvent être rencontrées pendant l'exécution des travaux.	
	Probabilité : Probable	P3
	Gravité : Accident avec incapacité permanente ou partielle	G3
Niveau de risque :		1
Mesures de prévention : - Sensibiliser les ouvriers aux risques de sécurité incendie ; - Elaborer et afficher le plan des moyens d'intervention contre les incendies ; - Elaborer et afficher le plan d'évacuation ; - Mettre dans le site des moyens de détection de fumées ; - Interdire de fumer à des endroits spécifiés (zone de stockage d'hydrocarbures, cage du générateur).		

8.4.9 Risques liés à la manipulation des produits chimiques

L'installation du chantier et la construction de l'antenne de surveillance vont impliquer l'utilisation des produits chimiques dangereux comme le ciment, la colle, la peinture, les diluants, vernis et d'autres produits afin de garantir l'étanchéité et la durabilité du bois qui, sera utilisé pour bâtir l'antenne de surveillance. Pendant la manipulation de ces produits, les ouvriers sont exposés à de nombreux risques. Il s'agit notamment, des risques d'intoxication par inhalation, les risques de corrosion de la cornée de l'œil à la suite d'exposition, des risques de desquamation en cas de contact avec la peau, des risques de corrosion des récipients, et des risques de pollution en cas de déversement au sol.

Tableau 43 : Evaluation et mesures préventives liés à la manipulation des produits chimiques

Raisons des dangers /situations dangereuses :	Évaluation qualitative du risque :	
	Ces situations dangereuses peuvent être rencontrées pendant l'installation du chantier et la construction de l'antenne de surveillance.	
	Probabilité : Probable	P3
	Gravité : Accident avec arrêt de travail	G2
Niveau de risque :		2
Mesures de prévention : - Sensibiliser les ouvriers aux risques de sécurité incendie ; - Elaborer et afficher les protocoles d'emploi des produits chimiques ; - Elaborer et afficher le plan d'intervention en cas de déversement au sol ; - Faire porter des équipements de protection individuelle (chaussures de sécurité, gants, masque et lunettes de protection, etc.).		

8.4.10 Risques sanitaires

Les risques sanitaires renvoient à l'hygiène et à la santé. Toute activité professionnelle présente des risques d'hygiène et de santé. À cet effet, les risques l'hygiène et la santé doivent être préservés durant toute la durée du projet de construction de l'antenne de surveillance. En dehors de la Covid-19 qui, sera évaluée exceptionnellement dans un paragraphe dédié, les autres risques sanitaires qui sont à considérer dans le projet sont les risques de maladies hydriques qui pourraient survenir au sein des ouvriers du chantier. Et qui pourraient également se répandre dans les familles des ouvriers et ensuite dans leurs communautés. Les maladies hydriques sont dues à la consommation d'eau de mauvaise qualité et au manque d'observation des bonnes règles d'hygiène.

Tableau 44 : Evaluation et mesures préventives des risques sanitaires

Raisons des dangers /situations dangereuses : - Consommation d'eau et d'aliments impropre à la santé ; - Absence d'eau potable sur le site du projet ; - Manque de toilette sur le site du projet ; - Non-respect des règles d'hygiène.	Évaluation qualitative du risque : Les situations dangereuses peuvent être rencontrées pendant l'exécution des travaux.	
	Probabilité : Très probable	P4
	Gravité : Maladie avec arrêt de travail	G2
	Niveau de risque :	1
Mesures de prévention : Les personnes les plus exposées sont les employés du projet, leurs familles et les communautés dans lesquelles ils vivent. Les principales mesures de maîtrise de ces risques sont les suivantes : - Sensibiliser les ouvriers aux risques sanitaires ; - Elaborer et afficher le plan d'urgence sanitaire mis en œuvre sur le site de travail ; - Mettre dans le site des bacs d'eau potable ; - Concevoir un mini système d'adduction avec des robinets ; - Installer des toilettes mobiles. - Se laver les mains avec de l'eau et du savon ; - Distribuer de l'eau potable pour la consommation aux ouvriers.		

8.4.11 Risques de transmission et propagation de la Covid-19

La Covid-19 est une affection respiratoire qui se transmet par contact avec le virus. Ce dernier peut être déposé sur toutes les surfaces par une personne malade via les mains souillées et les projections de postillons ou les gouttelettes respiratoires en parlant ou pendant l'éternuement respectivement. L'on peut alors être contaminé en entrant en contact direct avec une personne ou indirectement à travers les surfaces souillées. Le contact physique, les mauvaises habitudes hygiéniques favorisent la propagation du virus. Cependant, bien que cette affection soit très mortelle pour les personnes âgées, les enfants sont d'excellents vecteurs ; et le virus est facilement éliminé avec les désinfectants communs lorsqu'il est encore dans l'environnement.

Tableau 45: Evaluation et mesures préventives de transmission et propagation de la Covid-19

Raisons des dangers /situations dangereuses : - Contacts physiques ; - Travail à plusieurs dans un espace clos à air non renouvelé ; - Mauvaise hygiène des mains ; - Echange des poignées de mains.	Évaluation qualitative du risque : Les situations dangereuses peuvent être rencontrées pendant l'exécution des travaux.	
	Probabilité : Probable	P3
	Gravité : Maladie avec arrêt de travail	G2
	Niveau de risque :	2
Mesures de prévention : Les personnes les plus exposées sont les employés du projet. Les principales mesures de maîtrises de ces risques sont les suivantes : - Désigner un responsable HSE qui veillera au respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement ; - Sensibiliser les ouvriers aux risques de transmission et lutte contre la Covid-19 ; - Elaborer et afficher un protocole de conduite HSE dans le site du projet ; - Mettre des laves mains à la disposition publique tant à l'extérieur qu'à l'intérieur du site du projet ; - Rendre obligatoire le port du masque dans les espaces clos ; - Disposer les gels hydro alcooliques dans les bureaux et tous les véhicules du projet ; - Elaborer un protocole d'intervention et d'évacuation en cas de détection d'un cas de Covid-19 sur le site du projet ; - Encourager les gestes barrières ; - Mettre sur pied un dispositif de dépistage préventif à l'entrée du site du projet.		

8.4.12 Risques de discrimination sexuelle

Le travail dans les chantiers de construction est considéré comme une activité masculine ; ceci à cause des conditions de travail et l'effort physique que certaines tâches exigent. Cependant, de plus en plus de femmes suivent des formations qualifiantes dans le domaine des travaux publics et des métiers connexes notamment l'environnement, la gestion et les ressources humaines, le HSEQ. Il est souvent courant que les hommes adoptent des comportements discriminatoires à l'égard des femmes. Dédier des postes similaires aux femmes dans le présent projet va contribuer à la lutte contre la discrimination faite aux femmes.

Tableau 46 : Evaluation et mesures préventives de discrimination sexuelle

Raisons des dangers /situations dangereuses : - Travail pénible ; - Absence de dossier de femmes pendant le recrutement ; - Manque d'intérêt des femmes à ce type d'emploi ; - Offres d'emploi pas assez motivantes pour attirer les femmes.	Évaluation qualitative du risque : Ces situations dangereuses peuvent être rencontrées pendant le projet.	
	Probabilité : Très probable	P4
	Gravité : Accident sans arrêt de travail	G1
	Niveau de risque :	2
Mesures de prévention : - Définir un quota pour les femmes ; - Sensibiliser les employés sur les questions des discriminations sexuelles ; - Etablir des sanctions contre les personnes qui exercent toute des discriminations sexuelles ;		

- Définir des espaces intimes réservés aux femmes.

8.4.13 Synthèse des risques

L'évaluation met en évidence l'existence de plusieurs familles de risques liés aux travaux de construction de l'antenne de surveillance de l'ANPN et la DGFAP à Doussala. Pour maîtriser de ces risques, des mesures de préventions spécifiques propres à chaque risque ont été préconisées. Cependant, il revient à l'entreprise adjudicataire des travaux de les mettre en œuvre pendant la construction de l'antenne de surveillance.

8.5 Plan de renforcement des capacités, d'information et de communication

En conformité avec la PO 17.50, la présente étude doit être mise à la disposition des autorités locales décentralisées, pour que les populations impliquées et les différentes organisations de la société civile locale puissent la consulter dans un lieu accessible, sous une forme et dans une langue qui leur soient compréhensibles.

La diffusion des informations au public passera aussi par des réunions de restitution, les médias tels que la radio en langues nationales et locales.

Après avis de non objection par la Banque et la DGEPN, le présent rapport de la notice d'impact environnemental et social (NIES) sera publié sur les sites web de l'ANPN. Après consultation publique, il sera aussi disponible auprès de l'administration locale concernée (DGEPN). Il sera ensuite publié sur le site internet de la Banque mondiale.

8.6 Gestion des Violences Basées sur le Genre

Les VBG sont un grave problème de santé d'envergure internationale qui remet en cause les droits de l'homme, les principes d'égalité des sexes et la dignité humaine.

Conscient des conséquences qui en découlent pour la santé physique et mentale des victimes, le défi prioritaire est celui de l'implication des administrations publiques. Dans le cadre du présent sous-projet, il s'agit de :

- L'intensification des actions de sensibilisation et de dénonciation de ces actes dégradant ;
- L'enregistrement des cas de survenance ;
- La prise en compte des questions de VBG dans le règlement intérieur de l'Entreprise adjudicataire des travaux.

La mise en œuvre de toutes ces mesures impose une participation active des hommes et des femmes visant à promouvoir les droits des femmes et l'égalité entre les sexes pendant et après l'exécution des travaux. Pour la construction de l'antenne de surveillance, l'Entreprise adjudicataire des travaux et l'UCP veilleront à intégrer ces recommandations non seulement en phase de travaux mais aussi pendant la mise en service de l'antenne.

En somme, l'Entreprise adjudicataire des travaux et l'UCP, doivent s'appuyer sur les causes, des conséquences et les dispositions juridiques qui encadrent la prévention des VBG et qui permettent de les gérer. Les campagnes d'information, de sensibilisation et les sessions de

formation sur les VBG devront être réalisées avant le démarrage des travaux. Pour la phase de la mise en service de l'antenne, elle devrait se tenir dès la rentrée des classes.

8.7 Plan de gestion des risques de survenance d'abus sexuels sur les mineurs et d'exploitation sexuelle

Les abus et exploitation sexuelle des enfants sont considérés comme une atteinte directe aux droits de l'enfant et à la dignité humaine. La mise en œuvre des activités du sous-projet devra tenir compte de ce phénomène.

En effet, les abus et l'exploitation sexuelle des enfants qui concernent aussi bien les filles que les garçons s'articulent autour de trois grands axes étroitement liés les uns aux autres et peuvent se définir comme suite :

- L'abus sexuel est l'acte lors duquel un enfant est utilisé à des fins sexuelles. L'abus sexuel est perpétré par une personne (adulte ou un enfant plus âgé) en qui l'enfant a confiance (parent, fratrie, membre de la famille élargie, tuteur...) ou toute autre personne en position de pouvoir, d'autorité et de contrôle sur l'enfant. L'abus sexuel peut être physique, verbal ou psycho-émotionnel. Le consentement éclairé de l'enfant est absent, du fait de la contrainte que fait peser l'adulte dont le mineur dépend ou se sent dépendant. Le concept d'abus sexuel couvre non seulement les passages à l'acte (attouchements, viols) mais également les comportements (harcèlements, exhibition, tentatives de viols ou tentatives d'attouchements, commentaires à connotation sexuelle), voire des intentions (chantage affectif ou matériel, usage de la ruse).
- la violence sexuelle caractérise toutes les relations sexuelles imposées aux enfants par la force, la contrainte, la menace ou la surprise.
- l'exploitation sexuelle des enfants à des fins commerciales (la traite des enfants à des fins sexuelles, la prostitution infantile, la pornographie mettant en scène des enfants, le tourisme sexuel impliquant des enfants comprend l'abus sexuel de toute personne de moins de 18 ans, moyennant une rétribution en nature ou en espèces versée à l'enfant ou à une ou plusieurs tierces personnes.

8.7.1 Causes des abus et l'exploitation sexuelle des enfants et leurs conséquences

Dans le cadre de la mise en œuvre de ce sous-projet, plusieurs causes entraîneraient la vulnérabilité des enfants et la persistance des abus et l'exploitation sexuelle des enfants. Il s'agit de :

- la méconnaissance par certains enfants de leurs droits fondamentaux ;
- la consommation d'alcool et des drogues ou stupéfiants;
- la précarité dans laquelle vivent certains enfants (orphelins) ou familles ;
- le développement mondial de l'industrie du sexe amateur via les réseaux sociaux.

Les traumatismes provoqués par ces violences sexuelles sont sérieuses pour la grande majorité des victimes et multiples :

- au niveau médical, des lésions vaginales et des risques de VIH/SIDA, IST et grossesse non désirée...
- au niveau psychologique, le stress, la dépression, l'anxiété et les phénomènes d'addiction qui en résultent sont légions

- au niveau social, comme les victimes sont souvent rendues coupables de leur malheur, elles sont critiquées, marginalisées, parfois même rejetées par leur famille ou leurs proches. Il peut s'ensuivre des troubles, l'abandon au niveau scolaire.

Pour le cas de l'exploitation sexuelle des enfants, le processus des prises en charge médicale, judiciaire et psychologique est le même que celui des VBG.

8.7.2 Prévention contre les abus et l'exploitation sexuelle des enfants

La prévention est capitale car elle agit en amont sur les facteurs déterminants du phénomène d'abus et d'exploitation sexuels des enfants. Conscient des conséquences qui en découlent pour la santé physique et mentale des victimes, le défi prioritaire est celui de l'implication des administrations publiques. Dans le cas du présent sous-projet, il s'agit de :

- promouvoir des comportements et des attitudes basés sur le respect des droits de l'enfant ;
- informer de manière claire et compréhensible sur les droits de l'enfant et les textes nationaux relatifs à la protection ;
- informer sur les dispositifs de protection de l'enfant mis en place par l'administration publique
- renforcer les capacités des familles et des communautés dans le domaine de la protection de l'enfance contre les abus et exploitation sexuels ;
- former les enfants pour leur apprendre à se protéger et à défendre leurs droits ;
- encourager le signalement des cas d'abus et d'exploitation sexuels d'enfants ;
- renforcer la sensibilisation dans les communautés à risque ou vulnérables (les enfants issus de familles démunies ou vivant dans les zones les plus pauvres, les enfants porteurs de handicaps, les enfants privés de familles, les orphelins du VIH/SIDA...) ;
- améliorer de la prise en charge de la réinsertion et du suivi des enfants victimes ;
- améliorer les mécanismes de recours assurant la protection des enfants victimes d'abus et d'exploitation sexuels. Les enfants victimes où qu'ils soient, doivent pouvoir accéder aisément à des mécanismes de recours ;

La mise en œuvre de toutes ces mesures impose une participation active des hommes et des femmes visant à promouvoir les droits des enfants pendant l'exécution du sous-projet.

8.8 Gestion du Flux des Travailleurs et du Travail des Enfants

Le présent sous-projet de construction de l'antenne de surveillance constitue une opportunité d'emploi aussi bien pendant la phase des travaux que lors de la mise en service des antenne. De ce fait, l'Entreprise adjudicataire des travaux devra s'assurer du strict respect des exigences réglementaires pour ce qui concerne le recrutement et le paiement des cotisations sociales de ses travailleurs.

En effet, la main d'œuvre locale devra être recrutée en priorité, pour les différents emplois générés par les travaux de construction. L'entreprise devra privilégier le recrutement d'ouvriers locaux disposant d'une expérience professionnelle (sans titre ou diplôme) dans les métiers de la maçonnerie, de la menuiserie de l'antenne, etc.

À ces mesures particulières, l'Entreprise doit aussi veiller à ne pas engager des jeunes n'ayant pas plus de 16 ans (qualifiés comme enfants). Elle devrait donc se conformer scrupuleusement aux dispositions de la **Loi n°3/94 du 21 novembre 1994 modifiée par la Loi n°12/2000 du 12 octobre 2000** portant Code de travail en République Gabonaise. Son **article 177** ordonne que les enfants ne puissent être employés dans aucune entreprise avant l'âge de 16 ans, sauf

dérogation édictée par décret pris sur proposition conjointe du Ministre chargé du travail, du Ministre chargé de la Santé Publique et du Ministre chargé de l'Education Nationale, compte tenu des circonstances et des tâches qui peuvent leur être demandées.

Afin de tenir compte du respect de ces mesures, le maître d'ouvrage à travers la Mission de Contrôle devrait veiller, avec l'appui de l'Inspection du Travail, à la prise en compte de cette disposition pendant l'exécution des travaux du sous-projet.

8.9 Engagement citoyen

Il est question pour l'ensemble des parties prenantes de porter haut et fort un certain nombre de valeurs et de les transposer en actes en vue de promouvoir des activités du sous-projet. Ces valeurs intègrent la solidarité, l'altruisme, la loyauté, le don de soi et le volontariat.

Être volontaire, c'est donner son temps, son énergie et ses compétences au service du sous-projet, tout en se réalisant et en donnant un sens à ses engagements. Et ce, quel que soient l'âge, la fonction, le parcours personnel de chacun.

En outre, le volontariat, c'est un état d'esprit qui s'incarne dans un engagement utile et responsable, au service du sous-projet. Le fait pour l'ensemble des parties prenantes de s'engager de manière volontaire à la mise en œuvre du sous-projet offre une rare opportunité d'un exercice de citoyenneté et de responsabilité.

Raison pour laquelle, l'engagement citoyen en lien avec le sous-projet devra passer par des actions d'information, de sensibilisation, de formation, d'éducation et de promotion à tous les niveaux en instaurant la concertation permanente. Il devra veiller, en favorisant la participation et l'implication active à tous les niveaux dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet dans la démarche santé et sécurité au travail. Aussi, il devra déployer les moyens correspondants aux objectifs fixés sans considération économique et en considérant les exigences légales comme objectif minimum.

8.10 Matrice du PGES

Tableau 47 : Matrice de synthèse pour la mise en œuvre du PGES

Phase de projet	Activités/sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'Impact	Nature de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation/Bonification	Responsable d'exécution / surveillance	Responsable de suivi	Indicateur de suivi	Fréquence de suivi	Sources de vérification	Coût
PREPARATION/INSTALLATION	Recrutement d'entreprise, achat de matériaux et matériels d'équipements	Humain	Positif	Opportunités d'affaires pour les opérateurs économiques	- A qualité égale des offres, choisir les cabinets nationaux	Entreprise / DGFAP	DGEPN/GeFaCHE	-Nombre d'entreprises locales participant aux travaux	Avant le chantier	Rapport de surveillance/liste d'entreprises locales	RAS
	Recrutement de personnel pour travaux de construction		Positif	Opportunités d'emplois	- Favoriser, pour les emplois non qualifiés, le recrutement direct sans intermédiaire des jeunes du village ; - Privilégier le recrutement sans distinction de sexe.	Entreprise / DGFAP	Conseil départemental	-Nombre des employés locaux	Avant le chantier	Rapport de surveillance/liste des employés	RAS
	Exécution des travaux de construction de l'antenne de surveillance		Positif	Développement d'activités sources de revenus (AGR)	- Avoir de préférence pour l'acheter les produits du village	Entreprise / DGFAP	Conseil départemental	Quantité de produits achetés	Pendant la réalisation	Rapport de surveillance	Intégré au marché
	Renforcement de capacité des acteurs du projet		Positif	Développement des compétences	- Former les mairies et conseils départementaux à la gestion des projets de BTP	Entreprise / DGFAP	Conseil départemental	-Niveau d'implication des parties prenantes	Pendant la réalisation	Rapport de formation	

Phase de projet	Activités/sources d'impact	Composante du milieu affecté	Nature de l'Impact	Nature de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation/Bonification	Responsable d'exécution / surveillance	Responsable de suivi	Indicateur de suivi	Fréquence de suivi	Sources de vérification	Coût
TRAVAUX DE CONSTRUCTION DE L' ANTENNE DE SURVEILLANCE	Mobilisation des équipements et matériels	Humain	Négatif	Risque d'accidents routiers	- Mise en place des équipements routiers tels les ralentisseurs, les panneaux de signalisation - Sensibilisation de la population sur la sécurité routière	Entreprise / DGFAP	DGEPN/GeFaCHE	-Nombre d'accident signalés -Nombre de personnes possédant une EPI	Toute la durée des travaux	Rapport de surveillance	Intégré au marché
		Air	Négatif	Altération de la qualité de l'air	- Arrosages localisés de la chaussée - Respect des consignes de conduite des engins	Entreprise / DGFAP	DGEPN/GeFaCHE				
	Libération et préparation des emprises/Installation générale de chantier	Sol	Négatif	Dégradation de la végétation et destruction d'habitat de la faune terrestre	- Autorisation préalable de défrichement de l'administration forestière compétente - Limitation au strict nécessaire de la surface à débroussailler - Conservation de la terre végétale pour la restauration de sites	Entreprise / DGFAP	DGEPN/GeFaCHE	- Superficie débroussée	Toute la durée des travaux	Rapport de surveillance	
		Sol	Négatif	Dégradation de la texture du sol		Entreprise / DGFAP	DGEPN/GeFaCHE	- Superficie débroussée	Toute la durée des travaux	Rapport de surveillance	
		Eau	Négatif	Dégradation de la qualité des eaux de surface et souterraines	- Assurer le tri, la collecte, le stockage temporaire et l'élimination des déchets produits sur le chantier ; - Interdire tout ravitaillement en hydrocarbure des véhicules sur le chantier ; - Interdire aux usagers et aux travailleurs de faire leur besoin dans la nature ; - Installer des bacs de rétention (mobile) des déchets solides et liquides polluants (ces liquides seront récupérés par des organismes agréés pour traitement).	Entreprise / DGFAP	DGEPN/GeFaCHE	- Quantité d'huile déversée - Taux de matière stockée sans rétention - Taux d'enlèvement des déchets	Toute la durée des travaux	BSD	Intégré au marché
		Air	Négatif	Altération de la qualité de l'air	- Couper le contact lorsque les véhicules sont à l'arrêt ; - Éviter l'utilisation du véhicule sur des courtes distances ; - Les travailleurs devront porter des masques respiratoires conformes (FFP2/3) - Respecter les horaires de travail ; - Équiper les ouvriers qui sont sur des activités générant plus de 85 dBA, de casques antibruit ; - Privilégier les outils/matériels moins bruyants ; - Installer des bâches de protection lors des travaux générant de la poussière de façon à minimiser l'effet volatil sur la population riveraine et surtout des ménages situés à proximité du site des travaux	Entreprise / DGFAP	DGEPN/GEFACHE	-Nombre d'accident signalés -Nombre de personnes possédant une EPI	Toute la durée des travaux	Rapport de surveillance	Intégré au marché

Exécution des travaux (fouille, montage des murs/ construction des ouvrages d'assainissement)	Humain	Négatif	Risques d'incidents/d'accidents sur le chantier	- Matérialiser la zone de chantier et l'interdire l'accès à toute personne autre que le personnel de chantier ; - Mettre à la disposition du personnel des EPI requis ; - Mettre en place les consignes de sécurité de chantier - Réaliser une évaluation des risques liés à chaque poste de travail - Réaliser des quarts d'heure sécurité avant le début de chaque tâche critique	Entreprise / DGFAP	DGEPN/GeFaCHE	-Nombre d'accident signalés -Nombre de personnes possédant une EPI	Toute la durée des travaux	Rapport de surveillance	Intégré au marché
	Humain	Négatif	Émissions de nuisances sonores et de vibrations	- Informer les travailleurs/ouvriers des risques probables sur le chantier ; - Veiller au port obligatoire des EPI (bouchons, casques anti-bruit) ; - Organiser une surveillance médicale pour les travailleurs/ouvriers exposés.	Entreprise / DGFAP	DGEPN/GeFaCHE	-Nombre d'accident signalés -Nombre de personnes possédant une EPI	Toute la durée des travaux	Rapport d'accident	
	Humain	Négatif	Risques de survenance des VBG (toutes formes de violences basées sur le genre) et abus sexuels sur les mineurs	- Elaborer le code de conduite de l'entreprise qui intègre une interdiction strict toutes formes de VBG ; - Sensibiliser le personnel/ouvriers de l'entreprise sur les VBG ; - Interdire le recrutement et l'exploitation des enfants ; - Mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des plaintes/réclamations/conflits sur le chantier y compris des cas de VBG ; - Insérer dans le règlement intérieur et le code de conduite pendant l'exécution des travaux, les dispositions sur les VBG.	Entreprise / DGFAP	DGEPN/GeFaCHE	-Nombre de cas de VBG déclarés sur le chantier	Toute la durée des travaux	Rapport d'enquête	
	Humain	Négatif	Risque de transmission de maladie IST/VIH-SIDA/ COVID-19	- Prendre la température du personnel avant l'entrée sur le site - Utiliser obligatoirement des EPI adaptés aux risques spécifiques identifiés ; - Mettre en place une procédure d'urgence COVID-19 ; - Établir un planning de sensibilisation sur les IST-VIH/SIDA, et COVID-19 ; - Faire respecter les gestes barrières conformément aux recommandations de l'OMS ; - Mettre à la disposition des usagers des dispositifs de lavages des mains	Entreprise / DGFAP	DGEPN/GeFaCHE	-Nombre de cas IST/VIH-SIDA/ COVID-19 déclarés sur le chantier	Toute la durée des travaux	Rapport d'accident	
	Humain	Négatif	Risques de conflits avec la population locale	- Favoriser, pour les emplois non qualifiés, le recrutement direct sans intermédiaire des jeunes du village ; - Privilégier le recrutement sans distinction de sexe. - Interdire la présence du personnel/ouvriers de l'entreprise dans les débits de boisson du village pendant les heures de travail - Sensibiliser le personnel/ouvriers de l'entreprise sur les risques de conflit avec la population du village	Entreprise / DGFAP	DGEPN/GeFaCHE	-Nombre de plainte enregistrés	Toute la durée des travaux	Rapport d'accident	Intégré au marché

		Humain	Négatif	Risques de chasse et de pêche illégale	- Interdire toute activité de chasse pendant la mise en œuvre du projet - Sensibiliser le personnel/ouvriers de l'entreprise sur les risques liés aux activités de chasse dans les aires protégées au Gabon	Entreprise / DGFAP	DGEPN/GeFaCHE	-Nombre d'infraction à la chasse et/ou pêche illégale	Toute la durée des travaux	Rapport d'accident	Intégré au marché
		Culturel	Négatif	Risques d'atteinte à des biens archéologiques et/ou culturels	- Identification au préalable des sites culturels ou culturels de la zone du projet - Sensibiliser le personnel/ouvriers de l'entreprise sur les découvertes des vestiges ou des biens archéologiques et/ou culturels	Entreprise / DGFAP	DGEPN/GeFaCHE	-Nombre de plainte enregistrés	Toute la durée des travaux	Rapport d'accident	Intégré au marché
EXPLOITATION/ENTRETIEN	Fonctionnement de l'antenne de surveillance/Entretien du bâtiment	Humain	Positif	Création d'emplois permanents	- Favoriser les emplois des jeunes et femmes des villages pour l'entretien du bâtiment	Entreprise / DGFAP	DGEPN/GeFaCHE	-Nombre des employés locaux	Avant le chantier	Rapport de surveillance /liste des employés	Intégré au marché
			Positif	Amélioration de l'offre des conditions de travail des agents	- Construire l'antenne de surveillance aux normes internationales	Entreprise / DGFAP	DGEPN/GeFaCHE	-Présence visuelle du bâtiment construis aux normes	Toute la durée des travaux	Rapport d'inspection	Intégré au marché
			Positif	Réduction du braconnage des éléphants	- Création d'activités qui réduisent les conflits éléphant-agriculteur - Amélioration de l'utilisation des terres agricoles	Entreprise / DGFAP	DGEPN/GeFaCHE	-Nombre de plainte enregistrés	Toute la durée des travaux	Rapport d'enquête	Intégré au marché
			Positif	Réduction des conflits éléphants - agriculteur		Entreprise / DGFAP	DGEPN/GeFaCHE				
		Humain	Négatif	Risque de transmission de maladie IST/VIH-SIDA/ COVID-19	- Prendre la température du personnel avant l'entrée sur le site - Utiliser obligatoirement des EPI adaptés aux risques spécifiques identifiés ; - Mettre en place une procédure d'urgence COVID-19 ; - Établir un planning de sensibilisation sur les IST-VIH/SIDA, et COVID-19 ; - Faire respecter les gestes barrières conformément aux recommandations de l'OMS ; - Mettre à la disposition des usagers des dispositifs de lavages des mains	Entreprise / DGFAP	DGEPN/GeFaCHE	-Nombre d'accident signalés -Nombre de personnes possédant une EPI	Toute la durée des travaux	Rapport de surveillance	Intégré au marché
		Humain	Négatif	Risques de conflits avec la population locale	- Favoriser, pour les emplois non qualifiés, le recrutement direct sans intermédiaire des jeunes du village ; - Privilégier le recrutement sans distinction de sexe. - Interdire la présence du personnel/ouvriers de l'entreprise dans les débits de boisson du village pendant les heures de travail - Sensibiliser le personnel/ouvriers de l'entreprise sur les risques de conflit avec la population du village	Entreprise / DGFAP	DGEPN/GeFaCHE	-Nombre de plainte enregistrés	Toute la durée des travaux	Rapport d'enquête	Intégré au marché

		Sol	Négatif	Pollution de sol	- Mettre en place un système de gestion des déchets lors de l'entretien du bâtiment ; - Mettre à la disposition de l'antenne des poubelles avec réceptacle pour le fonctionnement quotidien - Assurer un entretien régulier des sanitaires de l'antenne de surveillance (levier de cuisine et des douches, les toilettes et fosse septique)	Entreprise / DGFAP	DGEPN/GeFaCHE	- BSD de traitement des déchets - Nombre des poubelles de tri	Toute la durée des travaux	Rapport de surveillance	Intégré au marché
--	--	-----	---------	------------------	---	--------------------	---------------	--	----------------------------	-------------------------	-------------------

SECTION 9 : ESTIMATION MONETAIRE DE LA MISE EN OUEVRE DU PGES

9.1 Coût estimatif de la gestion environnementale et sociale

Le coût estimatif de la gestion environnementale et sociale prend en compte les mesures d'information, de sensibilisation et celles liées aux mesures de surveillance et de suivi. Il prendra également en compte le développement des capacités, l'assistance à la DGEPN et l'évaluation/audit environnemental (e) et social(e) du sous-projet à la fin des travaux.

9.1.1 Coûts des mesures d'information et de sensibilisation

Avant le démarrage des travaux, et pendant l'exécution de ces derniers, le Projet informera les populations locales. En effet, les activités entraîneront inévitablement des nuisances et risques d'incidents et d'accidents. À cet effet, il est prévu que le Projet assure l'information et la sensibilisation. Au total, une provision de **400.000 FCFA** sera faite pour les campagnes d'informations et sensibilisation sur les aspects liés à l'HSE et aux VBG.

9.1.2 Coûts de mesures de renforcements des capacités et d'assistance

Dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet, il est proposé un appui du Projet pour faciliter et l'accompagner dans le renforcement des capacités et la mise en œuvre de ses activités, avec un montant estimé à **500.000 FCFA**.

9.1.3 Assistance de la DGEPN

Il s'agit de faire des provisions pour les missions de suivi de la DGEPN et l'UCP à la prise en compte des directives et clauses environnementales et sociales dans les DAO et dossiers d'exécution ; appui à l'appréciation et la validation du Plan de Gestion Environnementale et Sociale de l'entreprise (PGES-E/PGES-Chantier) et le Plan de Surveillance des Bureaux de Contrôle. Cette assistance permettra au Projet de disposer d'un état référentiel pertinent aussi bien pour la mise en œuvre et de procéder à l'exécution de la mission régalienne de suivi de la mise en œuvre du PGES.

9.1.4 Coûts des Mesures de Surveillance et de Suivi

Les agents en charge du suivi (DGEPN) doivent disposer de moyens pour assurer convenablement le suivi de la mise en œuvre du PGES, lors des travaux. Il est prévu un appui aux collectivités locales dans le suivi pour **3.500.000 F CFA**. Les collectivités devront être associées au suivi de proximité lors de la mise en œuvre, d'abord pour s'assurer que tout va bien dans l'exécution, mais surtout pour aider dans la prévention et la gestion des conflits sociaux qui pourraient résulter de la mise en œuvre du sous-projet). A la fin des travaux, un consultant indépendant fera l'évaluation/audit de la gestion environnementale et sociale du projet, activité provisionnée à **3.000.000 F CFA**.

Le tableau n° 17, ci-après présente l'ensemble des activités et l'estimation de la mise en œuvre du PGES.

Tableau 48 : Estimation des coûts du PGES

Activités	Coûts (FCFA)	Source de financement
Mesures d'information et de sensibilisation sur les aspects des HSE VBG, IST/MST/VIH-SIDA et COVID-19 2 séances d'information et sensibilisation x 200 000 FCFA/séance	400 000	UCP Projet
Mesures de renforcement des capacités d'assistance : • 2 Ateliers de formation : 250.000 FCFA/atelier	500 000	UCP Projet
Mesures de suivi et de surveillance • Appui la DGEPN et collectivités locales dans le suivi : • 3.500.000 F. CFA Audit/évaluation environnemental(e) en fin des travaux : 3 00 000 F. CFA	6.500 000	UCP Projet
TOTAL	7.400.000 FCFA	UCP Projet

Le coût total de la mise en œuvre du PGES s'élève à sept millions quatre cent mille **(7.400.000) FCFA**.

CONCLUSION

Les travaux de construction de l'antenne de surveillance de Doussala vont générer des impacts positifs, notamment les opportunités d'affaires pour des opérateurs économiques privés et des activités génératrices de revenus, le recrutement de la main d'œuvre locale, le renforcement des capacités des PME/tâcherons/prestataires et la création d'emplois pour les jeunes de la localité.

Toutefois, ces avantages ne devront pas occulter les potentiels effets négatifs inhérents à ce type de sous-projet. Il s'agira, entre autres, de l'altération de la qualité de l'air, des nuisances sonores, des risques de pollution des sols et des eaux souterraines, des risques de propagation des infections (IST et VIH-SIDA), des risques de survenance des VBG, abus sexuels sur les mineurs et exploitation sexuelle, des risques d'accidents ou d'incidents de travail, l'augmentation de la production de déchets sur le site.

Pour une intégration harmonieuse du projet dans son milieu, de mettre en œuvre les mesures d'atténuation et de bonification proposées à travers le plan de gestion environnementale et sociale (PGES). Ainsi, pour assurer une bonne mise en œuvre efficiente ces mesures environnementales devront être insérées dans le bordereau des prix (BPU) de l'entreprise chargé de l'exécution des travaux. De plus, les recommandations suivantes devront être suivies de façon rigoureuse :

- Insérer dans les cahiers des charges des travaux à réaliser par les entreprises chargées de la construction de l'Antenne de surveillance des mesures de bonnes pratiques environnementales et sociales ;
- Elaborer et mettre en œuvre le PGES-C (Chantier) ;
- Organiser régulièrement des missions de suivi environnemental et social, élargies à toutes les parties prenantes, et faire respecter la mise en œuvre des mesures d'atténuation recommandées par la NIES.
- Mettre en place un système adéquat de gestion des déchets ;
- Assurer un respect scrupuleux des normes de sécurité et d'hygiène sur le chantier ;
- Inscrire la transparence dans les procédures de recrutement de la main œuvre non qualifiée et de passation des marchés ;

En somme, en raison de l'engagement du GeFaCHE et de la Banque Mondiale à prendre en compte les préoccupations des parties intéressées et de les y associer dans la surveillance et le suivi du projet de construction de l'antenne de surveillance d'une part et de mettre en œuvre les mesures d'atténuation préconisées d'autre part, nous estimons que ce projet est viable du point de vue environnemental et social.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Banque Mondiale, 2017. World Development Indicators | Gabon [en ligne], disponible à l'adresse <https://data.worldbank.org/country/gabon> [consulté le 28 nov. 2017].

Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES), 2014 : Projet Rapport d'Etude, 68 p.

Commission économique pour l'Afrique, 2018, Profil Pays 2017, Addis Abebas, 52 p.

Maloba Makanga J.-D., 2010. Les précipitations au Gabon : climatologie analytique en Afrique, *L'Harmattan, France* ; 143p.

Maloba Makanga, J.D., 2004. Climat. *In* Atlas de l'Afrique « Gabon ». LES EDITIONS J.A. ; pp. 12-13, Paris.

ORSTOM, 1969 : Notice explicative N°36 / Carte pédologique de reconnaissance au 1/200.000 - Feuille, 56 pages.

République Gabonaise, 2013. 4ème Rapport National des OMD 2013 Suivi des Progrès accomplis dans la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le Développement au Gabon, Libreville, 109 p.

UNDP, 2019, Rapport sur le développement humain 2019, Les inégalités de développement humain au XXI^e siècle, Note d'information à l'intention des pays concernant le Rapport sur le développement humain 2019, Gabon, 10 p.

UNESCO, 2019, ODD 4 Gabon, Profil Pays, 106 p.

World Bank Group, 2015, Cahiers Economiques du Gabon : protéger les pauvres en dépit du ralentissement de la croissance publique, Numéro I, Libreville, Gabon, 33 p.

ANNEXES

ANNEXE 1: TERMES DE REFERENCE (TDR)

Section 7. Termes de référence

Recrutement d'un bureau d'études pour la réalisation des évaluations environnementales :

Pour la construction d'une antenne de surveillance a Doussala, la réhabilitation de la piste d'accès au parc national de Waka et la construction des forages hydrauliques dans les villages Nyoye 1 et Evouta.

I. Contexte et justification

Le Gabon abrite trois des plus importantes écorégions du monde, et dispose d'un niveau particulièrement élevé de biodiversité et un grand nombre d'espèces endémiques.

Les forêts couvrent 88% du pays, représentant environ 15% de la forêt tropicale du bassin du Congo. Cette biodiversité bénéficie d'une protection par le biais d'un réseau d'aires protégées qui comprend 13 parcs nationaux créés en 2002, totalisant 1.293.000 ha; ensemble avec les zones tampons des parcs, les aires protégées couvrent 15% du territoire du Gabon.

Les éléphants du Gabon sont fortement menacés par les braconniers, mais leur présence à proximité des habitats villageois est également mal vécue par les communautés rurales.

Afin de répondre à ces enjeux, le gouvernement a entrepris avec l'appui de la Banque mondiale, la formulation d'un projet de Gestion de la Faune et des Conflits Homme-Eléphant (GeFaCHE). L'Objectif de développement dudit projet est de réduire le braconnage des éléphants et les Conflits homme-éléphant dans les zones-cibles, à savoir les parcs nationaux de Waka, Loango, Moukalaba-doudou et Mayumba.

Les quatre composantes qui constituent ce projet sont :

- Appuyer à la mise en œuvre du Plan National Action Ivoire;
- Appuyer à la Gestion Intégrée « Paysage » et à l'atténuation des Conflits Homme-Eléphant (CHE);
- Surveiller la frontière entre le Gabon et le Congo au niveau des Parcs de Mayumba et Konkouati;
- Coordonner, suivre et évaluer le projet.

Pour l'exécution de ce Projet, les gestions technique, administrative, financière et comptable seront confiées une Unité de Coordination de Projet (UCP) créée au sein de l'Agence Nationale des Parcs Nationaux (ANPN) et de la Direction Générale des Aires protégées (DGFAP), principaux bénéficiaires du financement. De ce fait, l'UCP procède au recrutement d'un certain nombre de professionnels en tant que contractuels pour la mise en œuvre du projet. Egalement, afin de répondre aux exigences réglementaires du Gabon, aux politiques opérationnelles de la Banque mondiale ainsi qu'aux dispositions du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES), l'Unité de Coordination de Projet (UCP) se propose de s'attacher les services d'un bureau d'études afin de réaliser des notices d'impact environnementale et sociale (NIES) qui seront un outil de gestion environnementale et sociale mis à la disposition du projet et de l'entreprise qui effectuera les travaux.

La mission du Consultant consistera :

A. / A l'élaboration des Notices d'impact environnemental et social en vue de la réalisation des travaux suivants :

- La construction d'une antenne de surveillance à Doussala, dans la province de la Ngounié (à la frontière Gabon/Congo);
- La réhabilitation d'une ancienne piste forestière de 150 kilomètres allant de Sindara au Camp Oghobi, dans le Département de Tsamba Maghotsi, dans la province de la Ngounié (pour le compte du parc National de Waka) ;

- La construction de deux (02) forages hydrauliques dans les villages de Nyoye 1 et Evouta, dans le Département de Tsamba Maghotsi, dans la province de la Ngounié (pour le compte du parc National de Waka).

B. / Au contrôle environnemental et social desdits travaux réalisés.

II. Objectifs :

L'objectif principal de la mission du Bureau d'études est de réaliser des notices d'impact environnemental et social pour les activités suscitées.

Les objectifs plus spécifiques qui lui sont assignés, sont :

- ✓ Décrire de façon précise et claire, chacune des méthodes et outils qu'il utilisera aussi bien pour la collecte des données que pour leur traitement;
- ✓ Identifier les éléments de l'environnement biophysique et social qui peuvent être affectés par le projet;
- ✓ Identifier tous les impacts potentiels du projet sur l'environnement et les évaluer à l'aide d'une méthode appropriée qui permettra de les classer par ordre d'importance ;
- ✓ Proposer des mesures d'atténuation des impacts négatifs et à des coûts acceptables et des mesures de bonification des impacts positifs à mettre en œuvre pendant et après la mise en œuvre du projet et un programme de surveillance réaliste et faisable.
- ✓ Proposer un plan de gestion des installations du projet et des sites d'emprunt et de carrières;
- ✓ Proposer également un plan de gestion des déchets produits lors des différentes constructions et également lors de la mise en exploitation.
- ✓ Identifier et analyser des alternatives possibles au projet proposé ;
- ✓ Préparer des données de référence pour le suivi et l'évaluation.

Une attention particulière sera réservée à la sensibilisation de la population située dans la zone de construction des forages hydrauliques à la protection de l'environnement et à la sécurité.

Le bureau d'études fera une évaluation des risques liés aux installations et proposera les mesures à prendre en cas d'urgence.

III. Etendue de la mission du Bureau d'études

Il est attendu du bureau d'études qu'il fournisse trois rapports de Notice d'impact environnementales et sociales (NIES) comprenant chacun deux (02) grandes parties :

Partie 1 : Elle décrira les aspects suivants :

- L'équipement ainsi que la nature des travaux à réaliser ;
- L'état initial du milieu récepteur ;
- Les contextes juridique et institutionnel du projet ;
- L'identification et l'évaluation des impacts potentiels et mesures d'atténuation ;
- Un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES);
- Un Plan de suivi environnemental.

Partie 2 : Les annexes du document seront composées :

- Des listes des clauses environnementales et sociales à introduire dans le DAO et les contrats des entreprises ;
- Une estimation réaliste (basé sur le cout global du projet) du cout de la mise en œuvre des clauses environnementales et sociales pour chaque sous-projet accompagné d'une proposition de prix pour les Devis Quantitatifs Estimatifs (DQE) et les Bordereaux de Prix Unitaires (BPU) ;
- Un modèle de fiche de contrôle HSE ;
- Les PV des consultations publiques ;
- Proposition des modèles de documents pour une bonne gestion environnementale et sociale du chantier (PGES-Chantier) : journaux de chantier, rapport d'accident, rapport de séance de sensibilisation / formation, fiche de distribution d'EPI, fiche d'utilisation de trousse médicale etc.

III.1 Description des travaux / sous-projets

Le bureau d'études devra décrire chaque sous-projet en faisant ressortir son emprise et sa localisation ainsi que la nature et la durée des travaux. Il insistera sur la durée des travaux, le personnel, le matériel et les matériaux nécessaires à la bonne exécution du projet. Ce sous-chapitre présentera tous les plans des ouvrages prévus qui seront mis à disposition par la maître d'ouvrage ainsi que tout autre activité liée au projet en phase de construction ou de fonctionnement des équipements.

III.2 Description du milieu récepteur

Pour chaque NIES, le bureau d'études devra rassembler, évaluer et présenter de manière appropriée les données de base sur les principales caractéristiques environnementales et sociales de la zone d'étude ; c'est-à-dire toute information pertinente sur les changements susceptibles de se produire par le fait du projet.

- (a) Milieu physique : géologie, topographie, sol, climat, hydrographie, sources actuelles de pollution atmosphérique et la qualité de l'eau dans le milieu récepteur ;
- (b) Milieu biologique : flore, faune, espèces rares ou menacées, les aires protégées (parcs nationaux) ;
- (c) Milieu humain : utilisation des sols, activités de développement prévues dans la zone du projet par d'autres structures communautaires, des renseignements sur l'emploi, la distribution des revenus, la santé publique, l'éducation, les minorités locales, les us et coutumes, les aspirations et attitudes.

Il insistera sur l'environnement immédiat du sous-projet, entre autres :

- Les constructions et bâtiments ;
- Les voirie et réseaux divers ;
- Les équipements sensibles (écoles, centres de santé, mosquées, églises etc.) ;
- Les équipements / lieux historiques ;
- Les grands commerces ;
- Les activités socio-économiques.

III.3 Méthodologie appliquée

Le bureau d'études décrira les méthodes utilisées pour réaliser ces notices (le cadrage, méthodologie de collecte des données et d'analyse et d'évaluation des impacts, le processus de consultation publique, etc.). L'identification des impacts comprendra l'identification des composantes environnementales importantes et la sélection des critères utilisés pour identifier les impacts significatifs chaque fois que c'est possible.

III.4. Cadre légal, politique, administratif et institutionnel

Le bureau d'études devra :

- Décrire le cadre réglementaire des évaluations environnementales au Gabon ;
- Décrire le cadre institutionnel actuel pour la protection de l'environnement au Gabon ;
- Décrire tous les autres règlements et normes les plus pertinents qui régissent la qualité de l'environnement, la santé, la sécurité, la protection des espèces en danger, la détermination de l'emplacement, le contrôle de l'utilisation du sol, la réinstallation, l'acquisition des terrains, etc., au niveau international, national et local;
- Examiner les politiques opérationnelles de la Banque Mondiale qui s'appliquent à ces activités ;
- Décliner et analyser le cadre administratif et institutionnel de la réalisation et de la gestion des travaux (antenne, piste, forages).

III.5 Processus de consultation publique

Le bureau d'études devra organiser des consultations publiques pour chaque activité (antenne, piste et forages) avec les populations, les ONG, l'administration locale et le secteur public et privé œuvrant dans le milieu où les infrastructures seront réalisées. La consultation publique devra se faire durant la période de collecte des informations de base. Le procès-verbal de ces consultations devra faire partie intégrante des rapports.

III.6 Identification et évaluation des impacts potentiels

Le bureau d'études utilisera les données de base collectées, par une approche systématique d'identification, d'évaluation et d'atténuation et de bonification de tous les impacts (négatifs et positifs) au niveau de l'emprise du projet. Il devra identifier les changements potentiels que l'exécution des travaux du projet pourrait causer dans son environnement physique.

Dans cette analyse, il fera la distinction entre les impacts positifs et négatifs, directs et indirects, immédiats et différés, temporaires et permanents. Identifier les impacts inévitables.

III.7 Détermination des mesures d'atténuation ou de mitigation

Le bureau d'études recommandera sur la base des impacts identifiés, des mesures souples et économiquement efficaces pour prévenir, éviter, réduire ou compenser les impacts négatifs les plus significatifs et maximiser les impacts positifs.

III.8. Plan de Gestion Environnementale et sociale (PGES)

Le PGES prendra en compte les phases de mobilisation du matériel et du personnel, les travaux de construction, le repli chantier et l'utilisation des équipements (antenne, route et pompe). Il s'articulera autour des points suivants :

- en version finale quinze (15) jours après réception et prise en compte effective des observations de l'Unité de Coordination du Projet et de la Banque mondiale sera déposé à la Direction Générale de l'Environnement et de la Protection de la Nature (DGEPN) pour validation.

Le bureau d'études produira les rapports provisoires en version électronique et finaux en version électronique (format Word et PDF) et en version papier (15 exemplaires).

Les rapports fournis devront être concis et traiter des questions environnementales et sociales significatives. Ils constitueront la charte des questions environnementales et sociales durant toute la période des travaux.

VI. Profil du bureau d'études

Le bureau d'études (BE) devra être composé de spécialiste des sciences environnementales, de niveau minimum BAC+5, doté d'une expérience avérée dans les prestations d'évaluations environnementales et sociales, de préparation de document de notice d'impact et plan de gestion environnementale et sociale (PGES) aux standards de la Banque Mondiale. Les références sont obligatoires, au moins trois (03) à indiquer.

Le BE justifiera d'une expérience dans :

- ✓ la réalisation d'au moins deux (02) études d'impact sur l'environnement portant dans le domaine des infrastructures ou BTP et également des projets hydrauliques ;
- ✓ la conduite d'au moins une évaluation environnementale au Gabon ;
- ✓ la connaissance des risques environnementaux liés aux projets de construction ou de forages hydrauliques ;
- ✓ la participation au suivi et la surveillance de travaux d'infrastructure (route, pont, bâtiment etc.) sera considéré comme un atout.

VII. Constitution de l'offre technique et financière du Bureau d'études

Le dossier, rédigé en français, comprendra les pièces suivantes :

- ✓ La lettre d'intention,
- ✓ La déclaration d'intégrité, d'éligibilité et de responsabilité environnementale et sociale,
- ✓ L'expérience du cabinet/bureau d'études (références en matière d'EIES),
- ✓ La disponibilité des moyens matériels et humains pouvant être mis à disposition personnel clé et leurs CV),
- ✓ La copie de l'agrément à réaliser des EES au Gabon,
- ✓ La note méthodologique,
- ✓ Le planning d'intervention,
- ✓ L'offre financière détaillera les coûts par activité.

VIII. Annexes des termes de références

Format du rapport

Le rapport devra contenir au minimum les points suivants :

1. Page de garde
2. Table des matières
3. Liste des abréviations
4. Résumé analytique en anglais et en français
5. Introduction
6. Description de la consistance des travaux
7. Description de l'environnement de la zone de réalisation de l'ouvrage
8. Analyse des options alternatives, y compris l'option « sans projet »
9. Description du cadre politique, légal et institutionnel
10. Méthodes et techniques utilisées dans l'évaluation et analyse des impacts
11. Description des impacts environnementaux et sociaux des diverses activités constitutives des travaux
12. Plan de Gestion Environnementale et sociale (PGES) de l'infrastructure comprenant les mesures de mitigation des impacts négatifs et de bonification des impacts positifs du projet proposé, les acteurs de mis en œuvre, le suivi ainsi que les indicateurs de suivi et les différents acteurs à impliquer
13. Annexes
14. Recommandations
15. Références
16. Liste des individus/ institutions contactées
17. Procès-verbal des consultations publiques et liste de présences
18. Clauses environnementales et sociales à intégrer dans le DAO des travaux
19. Prescriptions environnementales et sociales à intégrer dans le Bordereau des Prix Unitaires (PBU) des travaux
20. Fiches de suivi et d'évaluation environnementale et sociale
21. Liste des consultants devant participer à la mise en œuvre et l'évaluation des recommandations des clauses environnementales et sociale et leurs profils

ANNEXE 2: PROCES-VERBAL (PV) DE CONSULTATION PUBLIQUE ET LISTE(S) DE PRESENCE

ETABLISSEMENT DES NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL
ET SOCIAL POUR LES INFRASTRUCTURES (ROUTE SINDARA OGHOB, ANTENNE
DE SURVEILLANCE DE DOUSSALA ET LES FORAGES HYDRAULIQUES DES
VILLAGES EVOUTA ET NIOYE 1)

Procès-verbal de consultation publique

VILLAGE DOUSSALA

L'an deux mille vingt le dix du mois de septembre à 13h00, s'est tenue une consultation publique dans le village DOUSSALA dans le Département de la Dola, canton Dola Sud.

Etaient présents à cette rencontre : (confère liste de présence)

Pour les commodités de présentation du projet aux populations ainsi que de la délégation de l'équipe de mission, Monsieur MIHINDOU MBINA Augustin, Responsable de la composante 3 du PROJET GeFaCHE, est intervenu en langue Punu.

Madame EKAGHBA Sonia, Responsable Environnementale et Sociale du projet GefaCHE, a présenté le projet à savoir : la réalisation de l'Antenne de surveillance de Doussala.

Ce projet, financé par la Banque Mondiale et conformément à la réglementation en vigueur, est soumis à une Evaluation Environnementale (EE).

Dans la réalisation de l'EE, une des exigences est la consultation publique, séance qui s'est tenue ce jour.

Prenant la parole, Monsieur Bienvenu Lionnel MEZUI MEZUI, représentant de la Direction Générale de l'Environnement (DGEPN), a brièvement rappelé le rôle de leur direction dans l'avancée du projet. La DGEPN est là pour apprécier l'état initial, les sensibilités du site et l'inventaire des impacts directs et indirects liés au projet conformément à la loi 007/2014 portant Code de l'Environnement en République Gabonaise.

Prenant la parole, Madame Georgette MOUTSINGA BOUSSAMBA, chef de regroupement, représentant le Chef de Canton empêché, a apprécié l'intérêt porté à la population, elle est satisfaite de recevoir l'équipe. Elle a rassuré que le site devant abriter le projet terrain appartient à l'administration des Eaux et Forêts et ne souffre d'aucun litige foncier.

Les agents de l'environnement ont voulu savoir si les populations pratiquaient une activité agricole proche de la zone du projet.

A cela, le chef de regroupement a fait savoir que les populations cultivent dans la zone de Ngongo qui est située assez loin dudit site.

Prenant la parole, Le Responsable de la Composante 3 a souhaité connaître les attentes de la population face à la réalisation du projet.

En guise de réponse, Madame Georgette MOUTSINGA BOUSSAMBA a manifesté un sentiment de joie et la satisfaction par rapport à la construction future de cette infrastructure.

En complément, les responsables de la composante 3 et Environnemental et Social ont énuméré les avantages liés au projet : présence d'un interlocuteur (plainte, production des permis de chasse, port d'armes...), gain de temps, réduction de la distance, meilleure communication, emploi direct et indirect local...

Le chef de regroupement a rappelé la venue des membres du projet en 2017 et aujourd'hui étant en 2020 l'antenne n'est toujours pas construite. Elle reste en attente de la réalisation effective de ce projet.

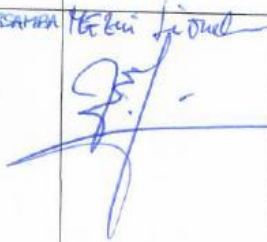
Répondant à cette dernière, Mme la Responsable Environnementale et Sociale du projet GeFaCHE a brièvement énoncé les difficultés liées aux contraintes administratives. Elle a rappelé à l'assemblée

les différentes activités déjà entreprises par le projet et rassuré ces derniers sur la prise en compte du besoin exprimé. En outre, elle transmettra fidèlement à la hiérarchie les préoccupations exprimées par les populations.

Elle a ensuite remercié les notables pour l'accueil et l'hospitalité dont ils ont fait montre envers l'équipe.

Prenant la parole en dernier, le chef de regroupement a remercié la mission.

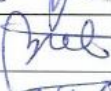
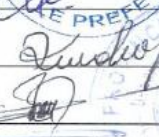
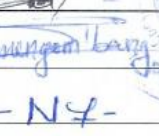
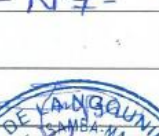
La séance a été levée à 14h15.

Le Secrétaire Général de la Préfecture de NDEDE	Chef de regroupement	Direction Générale de l'Environnement (DGEPN)	Direction Générale de la Faune et des Aires Protégées (DGFAP)	Responsable Environnementale et Sociale du Projet GeFacHE
NZAPATA Noël 	MOUTSINGA BOUSSAHEN GEORETTE 	HEBIN Jean Paul 	ROLENGHA CAROLE 	EMAGHBA Samin 

MISSION POUR LA REALISATION DES NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL POUR LES INFRASTRUCTURES (ROUTE SINDARA OGHOB, ANTENNE DE SURVEILLANCE DE DOUSSALA ET LES FORAGES HYDRAULIQUES DES VILLAGES EVOUTA ET NIOYE 1)

Liste de présence

DOUSSALA

Noms et Prénoms	Fonction	Localité de référence	Contacts	Signature
MIHINDO MOBINA A	CB M	DOUSSALA	077 28 35 25	
BOBO TONY Cécile	C.C. Eaux	DOUSSALA	077 91 27 79	
NZARBA	CB MHR	DOUSSALA	077 41 87 79	
		Fougamou		
OYE ESSONO Maurice	Préfet		077 53 76 94	
KEDY ONGDA Jean-Noël	Président du Conseil départemental	Fougamou	077 87 47 69	
POUKANBI Jocelyne A	Présidente locale PN Waka	Fougamou	062 40 98 79 077 62 67 34	
MENGOM'EBANG Khandy Junior	Agent au CEETM	- / -	077 32 19 34 066 46 26 00	
NYANGUI Hirille	ENSEIGN	MAIADI EGONO	077 20 54 09	- NY -
MOMBO	Infirmier	EGONO	077 37 46 26	
BOUCKA Jean				
LEMBOUNBA Jean	Sous-Préfet	IKOBEY	077 31 29 99	

SUARL au capital de 5 000 000 FCFA NIF 738302 E RCCM RG-LBV 2015B18639 Compte BGFIBank 41046646011 92

B.P. 25105 Libreville – Gabon Tél. : +241 11 44 45 91 / 65 89 00 05 / 77 84 05 60
Email : info.ga@easymanagement.org / easymanagementgab@gmail.com

ANNEXE 3: CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES A INSERER DANS LE DAO

AGENCE NATIONALE DES PARCS NATIONAUX (ANPN)

Gestion de la Faune et des Conflits Homme Eléphants (GeFaCHE)

TRAVAUX DE CONSTRUCTION DE L'ANTENNE DE SURVEILLANCE DE DOUSSALA

CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES A INSERER DANS LE DAO

Les présentes clauses sont destinées à aider les personnes en charge de la rédaction de Dossiers d'Appels d'Offres (DAO) et des marchés d'exécution des travaux (cahiers des prescriptions techniques), afin qu'elles puissent intégrer dans ces documents des prescriptions permettant d'optimiser la protection de l'environnement et du milieu socio-économique. Les clauses sont spécifiques à toutes les activités de chantier pouvant être sources de nuisances environnementales et sociales. Elles devront être annexées aux DAO ou de marchés d'exécution des travaux dont elles constituent une partie intégrante.

1. Dispositions préalables pour l'exécution des travaux

1.1. Respect des lois et réglementations nationales

L'Entrepreneur et ses sous-traitants doivent :

- connaître, respecter et appliquer les lois et règlements en vigueur en République Gabonaise 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.

1.2. Permis et autorisations avant les travaux

Toute réalisation de travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives.

Avant de commencer les travaux, l'Entrepreneur doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat du projet de construction de l'antenne de surveillance de Doussala.

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit se concerter avec les villageois avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.

1.3. Réunions de démarrage des travaux

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur, sous la supervision de l'UCP du GEFACHE, doivent organiser des réunions avec les autorités locales, 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, ainsi que des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion permettra à l'UCP du GEFACHE de recueillir les avis et observations des populations sur le projet, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux, et sur leurs relations avec le personnel de l'entreprise.

1.4. Programme de gestion environnementale et sociale

L'Entrepreneur doit établir et soumettre à l'approbation du Maître d'œuvre, un Programme détaillé de Gestion Environnementale et Sociale du Chantier (PGESC) qui comprend :

- un plan d'occupation du sol indiquant l'emplacement des différentes zones du chantier selon les composantes du projet, les implantations prévues et une description des aménagements ;
- un plan de gestion des déchets du chantier indiquant les types de déchets, le type de collecte envisagé, le lieu de stockage, le mode et le lieu d'élimination ;
- le programme d'information et de sensibilisation de la population précisant les cibles, les thèmes et le mode de consultation retenu ;

- un plan de gestion des accidents et de préservation de la santé précisant les risques d'accidents majeurs pouvant mettre en péril la sécurité ou la santé du personnel et/ou des villageois et les mesures de sécurité et/ou de préservation de la santé à appliquer dans le cadre d'un plan d'urgence.

2. Installations de chantier et préparation

2.1. Normes de localisation

L'Entrepreneur doit construire ses installations temporaires du chantier de façon à déranger le moins possible l'environnement et respecter la quiétude des riverains.

2.2. Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel

L'Entrepreneur doit avoir un règlement intérieur et sensibiliser son personnel et les ouvriers sur son règlement intérieur prescrivant spécifiquement :

- le respect des us et coutumes locales ;
- la protection contre les IST/VIH/SIDA ;
- les règles d'hygiène et les mesures de sécurité ;
- les règles de distanciation sociales et de barrières pour lutter contre le COVID ;
- les bonnes pratiques, en termes de gestion environnementale et sociale.

2.3. Emploi de la main d'œuvre locale

L'Entrepreneur est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique), le plus de main d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés, d'autant plus que c'est l'un des objectifs des projets à Haute Intensité de Main d'œuvre (HIMO). A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé d'engager la main d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail.

2.4. Respect des horaires de travail

L'Entrepreneur doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Toute dérogation est soumise à l'approbation du Maître d'œuvre. Dans la mesure du possible (sauf en cas d'exception accordé par le Maître d'œuvre), l'Entrepreneur doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

2.5. Protection du personnel de chantier

L'Entrepreneur doit mettre à disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes, réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (tenues, casques, bottes, ceintures, masques, gants, lunettes, etc.). L'Entrepreneur doit veiller au port scrupuleux des Equipements de Protection Individuelle (EPI) sur le chantier. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

2.6. Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement

L'Entrepreneur doit désigner un responsable Hygiène, Sécurité et Environnement (HSE) qui veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population riveraine et autres personnes en contact avec le chantier. Il doit mettre en place un service médical courant et d'urgence à la base-vie, adapté à l'effectif de son personnel. L'Entrepreneur doit interdire l'accès du chantier au public, le protéger par des balises et des panneaux de signalisation, indiquer les différents accès et prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents.

2.7. Prévention et Gestion du COVID-19

La lutte contre la transmission et la propagation du COVID-19 constitue un défi majeur pour les services de santé de tous les pays du monde. Un ralentissement de l'épidémie s'observe dans plusieurs pays. Une reprise progressive des activités s'observe un peu partout. Afin de prévenir quant à l'augmentation des nouveaux cas, il est impérieux de mettre en place des protocoles permettant de prévenir et de gérer de manière efficace les potentiels cas positifs au COVID-19. A cet effet, ce document définit la démarche

à suivre sur le chantier du BTP de taille moyenne, pour prévenir et gérer les potentiels cas positifs au COVID-19.

Directives

- 1) le démarrage du travail par un nouvel ouvrier sera conditionné par la présentation d'un certificat médical datant de moins de trois (3). Ce document est établi uniquement par un médecin spécialiste du travail qui mènera les investigations relatives au COVID-19.
- 2) l'Entreprise organisera un contrôle à l'aide d'un questionnaire par un personnel du corps médical une fois par mois. Ce contrôle consistera à la vérification des paramètres et des signes pouvant alerter d'une affection à Corona virus.
- 3) l'Entreprise devra désigner un référent, responsable des questions liées au COVID-19.
- 4) organiser le travail en deux équipes en rotation un (1) jour sur deux (2), afin de réduire les risques de contagion à l'ensemble du personnel en cas d'éventuel COVID-19 positif dans l'une des équipes.
- 5) annuler les réunions non essentielles.
- 6) interdire les attroupements inutiles.
- 7) prioriser le personnel clé lors des réunions nécessaires, sans jamais dépasser dix (10) personnes ;
- 8) respecter une distance de sécurité entre les travailleurs d'au moins 1.5 mètre ; lorsque cela est impossible, les ouvriers doivent porter les équipements appropriés (masques de protection, lunette de protection, gant, ainsi que les autres EPI obligatoires sur un chantier de BTP) ;
- 9) Avant chaque début de tâche, vérifier que les modes opératoires permettent de respecter la distance d'au moins un mètre, si cela est impossible, réorganiser le poste de travail ;
- 10) respecter les gestes barrières : Se laver fréquemment les mains, une fois toutes les deux (2) heures.
- 11) interdire l'accès au chantier à toute personne non autorisée ;
- 12) l'Entreprise doter le personnel des masques conformes FFP2 et FFP3 ;
- 13) l'Entreprise devra mettre à la disposition du personnel du gel hydro alcoolique ou une borne-fontaine d'eau avec du savon ;
- 14) l'Entreprise devra clairement afficher les consignes de protection relatives au COVID-19 (comment bien se laver les mains, comment porter son masque correctement, les gestes barrières) ;
- 15) éviter de se toucher le visage, avec ou sans gants, sans nettoyage préalable des mains.

Responsable des aspects du COVID-19

Dans le cadre de l'exécution du chantier dans le BTP de taille moyenne, la responsabilité des questions HSE relève du responsable de la gestion du COVID-19. Il est le garant du respect des mesures prises par l'Entreprise et par la réglementation nationale et internationale.

A cet effet, il est chargé de veiller à la mise en place des équipements de prévention (gel hydro alcoolique, borne d'eau avec savon, prise de température...) des affiches de sensibilisation, de l'application des gestes barrières, de la réaction en cas de soupçon ou de cas avéré au COVID-19 sur le chantier. Il contrôle la température des ouvriers, il contrôle l'effectivité des visites médicales mensuelles. Le responsable HSE recevra suivre une formation en « prévention et gestion "COVID-19" sur chantier » de la part des formateurs habilités sur le plan national ou international.

L'Entrepreneur prendra l'ensemble des mesures de prévention et de lutte contre la pandémie du COVID-19, à savoir :

- (i) la présentation d'un certificat médical délivré par un médecin habilité pour tout le personnel ;
- (ii) mettre à disposition une borne de lavage de mains ou disposer des gels hydro alcooliques au niveau des accès ;
- (iii) désinfecter au moins fois par jours, les surfaces et les objets très utilisés (les poignets des portes par exemple) ;
- (iv) interdire les rassemblements de plus de 30 ouvriers ;
- (v) assurer une distance de sécurité minimum de 1 mètre en les ouvriers ;
- (vi) distribuer les équipements de protection adaptés (toucan, visière de sécurité...) ;
- (vii) instaurer la prise de température chaque matin. Il devra également veiller au respect des gestes dits "barrière" par l'ensemble du personnel, limiter les déplacements à l'intérieur et à l'extérieur du chantier, veiller à ce que tous les ouvriers qui toussent ou éternuent le fassent dans un mouchoir couvrant le nez et la bouche ou dans leur coude.

Procédure à en cas de suspicion d'un cas de COVID-19 sur le chantier

L'Entrepreneur devra mettre en place un plan de réaction en cas de suspicion d'un cas de COVID-19. Le protocole demeure de rigueur dans le cadre de la prise en charge des cas testés positifs au COVID-19. Le soupçon d'un cas de COVID-19 sur le chantier :

- isoler la personne et contacter le numéro d'urgence dédié à cet effet ;
- informer le Maître d'œuvre et le maître d'ouvrage délégué ;
- veiller à ce qu'il porte un masque de protection de type chirurgical et qu'il garde ses EPI ;
- lister les personnes qui l'ont côtoyé de façon rapprochée (1 mètre) et prolongée (+ 15 minutes) depuis l'apparition des symptômes et dans les 24 heures qui précèdent.

La prise en charge sera faite par une structure médicale appropriée et habilitée, la personne en charge de porter assistance devra :

- porter des lunettes de protection, des gants jetables, et un masque chirurgical ou FFP2 ;
- se laver les mains régulièrement avec l'eau et le savon ou lotion hydro alcoolique ;
- signaler les surfaces souillées pour désinfection.
- mettre les gants, les lunettes et le masque utilisés dans un sac à déchets puis le seller ;
- se laver correctement les mains avec du savon ou utiliser un gel hydro alcoolique ;

En attendant la désinfection de la zone, le responsable HSE devra :

- signaler et baliser la zone du chantier concernée ;
- interdire tout accès à cette zone ;
- isoler l'ensemble du site en cas de doute sur les zones à restreindre ;
- prendre contact avec un service de désinfection ;

Les cas contacts suivront la procédure nationale, ils observeront une période confinement de quatorze (14) jours si le test COVID-19 est positif. Dans ce cas, le retour sur le lieu de travail est conditionné par un certificat médical attestant de l'état sérologique de chaque ouvrier concerné.

Durant la période de confinement des personnes soupçonnées et celle confirmée, la rémunération de chaque ouvrier sera maintenue. Le paiement pourra se faire par transfert électronique (airtel money etc.).

Autres Maladies respiratoires

Toutes personnes présentant des signes d'une maladie respiratoire non accompagnée de fièvre devraient être obligées à porter un masque facial.

Visite des fournisseurs ou Contrôle du Maître d'Ouvrage délégué

Les Sous-Traitants, les contrôleurs externes et tous autres visiteurs devront être équipés de :

- masques de protection respiratoire ;
- gants de protection ;
- lunettes de protection ;
- gilets ;
- casques ;

Ils devront respecter l'ensemble des mesures en vigueur sur le chantier.

Gestion des plaintes liées au COVID-19

Afin de minimiser les craintes des populations liées à l'importation de la maladie, (i) l'Entreprise devra :

- (i) limiter au maximum l'importation du personnel provenant des zones impactées par le COVID-19,
- (ii) mener les actions de sensibilisation portant sur la connaissance de la pandémie à Corona virus seront menées auprès des populations riveraines ;
- (iii) informer les populations sur les procédures mises en place sur le site pour résoudre les problèmes liés à COVID-19 ;
- (iv) limiter les déplacements non essentiels des travailleurs au sein de la ville ;
- (v) faciliter les populations pour le dépôt et l'enregistrement de leurs plaintes au référent COVID-19,
- (vi) mettre en place des procédures de gestion des plaintes pour encourager le signalement de collègues qui présentent des symptômes apparents, comme une toux continue et sévère accompagnée de fièvre, mais ne se soumettent pas volontairement à un test de dépistage.

Sensibilisation et formation de l'ensemble du personnel de chantier

Dans le but d'assurer une bonne compréhension de la maladie par le personnel de chantier, les modes de transmission et de propagation, les symptômes, les gestes barrières, la procédure de réaction en cas de symptôme de COVID-19, déconstruire les mythes..., des séances de formation/sensibilisations seront organisées par l'Entreprise de manière continue. Cette formation sera animée par un formateur habilité.

Prévention contre les IST/VIH/SIDA/ et Maladies liées aux Travaux

L'Entrepreneur, avant le démarrage des travaux, doit élaborer et mettre en place une stratégie d'information, de sensibilisation et de prévention avec un accent sur les séances en lien les aspects IST/VIH/SIDA sur le chantier sur les risques liés aux IST/VIH/SIDA/VBG. En plus des sensibilisations, l'entreprise doit mettre à la disposition du personnel des préservatifs pour se prémunir contre les IST/VIH-SIDA. L'Entrepreneur doit informer et sensibiliser son personnel sur la sécurité et l'hygiène au travail.

L'Entrepreneur doit prévoir des mesures de prévention suivantes contre les risques de maladies :

- (i) instauration du port de masques, d'uniformes et autres chaussures adaptées ;
- (ii) disponibilité d'une boîte à pharmacie et de soin d'urgence et fournir gratuitement au

personnel de chantier les médicaments de base nécessaires aux soins d'urgence.

2.8. Mesures contre les entraves à la circulation

L'Entrepreneur doit éviter d'obstruer les accès publics. Il doit maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains en cours de travaux.

L'Entrepreneur veillera à ce qu'aucune fouille ou tranchée ne reste ouverte la nuit, sans signalisation adéquate acceptée par le Maître d'œuvre. L'Entrepreneur doit veiller aussi à ce que les déviations provisoires permettent une circulation sans danger.

3. Repli de chantier et réaménagement

3.1. Règles générales

A toute libération de site, l'Entrepreneur laisse les lieux propres à leur affectation immédiate. Il ne peut être libéré de ses engagements et de sa responsabilité concernant leur usage sans qu'il ait formellement fait constater ce bon état. L'Entrepreneur réalisera tous les aménagements nécessaires à la remise en état des lieux. Il est tenu de replier tous ses équipements et matériaux et ne peut les abandonner sur le site ou les environs.

Une fois les travaux achevés, l'Entrepreneur doit :

- retirer les bâtiments temporaires, le matériel, les déchets solides et liquides, les matériaux excédentaires, etc.;
- rectifier les défauts de drainage et régaler toutes les zones excavées;

S'il est de l'intérêt de l'UCP du GEFACHE ou de l'ANPN de récupérer les anciennes installations pour une utilisation future, l'Entrepreneur doit les céder sans dédommagements lors du repli.

En cas de défaillance de l'Entrepreneur pour l'exécution des travaux de remise en état, ceux-ci sont effectués par une entreprise du choix de la GEFACHE, en rapport avec les services concernés et aux frais du défaillant.

Après le repli de tout le matériel, un PV constatant la remise en état du site doit être dressé et joint au PV de réception des travaux. La non-remise en état des lieux doit entraîner le refus de réception des travaux. Dans ce cas, le pourcentage non encore libéré du montant du poste « *Installation de chantier* » sera retenu pour servir à assurer le repli de chantier.

3.2. Protection des zones instables

Lors du démantèlement d'ouvrages en milieux instables, l'Entrepreneur doit prendre les précautions suivantes pour ne pas accentuer l'instabilité des sols :

- conserver autant que possible le couvert végétal ou reconstituer celui-ci en utilisant des espèces locales appropriées en cas de risques d'érosion.

3.3. Carrières et sites d'emprunts

L'Entrepreneur est tenu de disposer des autorisations requises pour l'ouverture et l'exploitation des carrières et sites d'emprunts (temporaires et permanents), en se conformant à la législation nationale en la matière. L'Entrepreneur doit, dans la mesure du possible, utiliser de préférence un site existant.

Tous les sites doivent être approuvés par le superviseur des travaux et répondre aux normes environnementales en vigueur.

A la fin de l'exploitation d'un site permanent, l'Entrepreneur doit :

- rétablir les écoulements naturels antérieurs, par régalinge des matériaux de découverte non utilisés ;
- supprimer l'aspect délabré du site, en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux.

A la fin de l'exploitation, un PV de l'état des lieux est dressé en rapport avec le Maître d'œuvre et les services compétents.

3.4. 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 d'hydrocarbures et autres contaminants.

3.5. Contrôle de l'exécution des clauses environnementales et sociales

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

3.6. Notification

L'UCP du GeFaCHE 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 l'UCP du GeFaCHE. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses sont à la charge de l'Entrepreneur.

3.7. Sanction

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

La Notification d'Observation, **pour les non-conformités mineures**. Ce niveau n'entraîne qu'une notification du Maître d'Œuvre au représentant sur Site de l'Entrepreneur, avec signature de Notification d'Observation préparée par le Maître d'Œuvre ; la multiplication de Notifications d'Observation sur un Site (trois (03) notifications), ou bien la non prise en compte de la Notification d'Observation par l'Entrepreneur, peut élever la Notification d'Observation au niveau de non-conformités de niveau 1.

La non-conformité de niveau 1 : pour les non-conformités n'entraînant pas de risque grave et immédiat pour l'environnement et la santé ; la non-conformité fait l'objet d'un rapport envoyé à l'Entrepreneur et devra **être résolue dans un délai de cinq (5) jours**. L'Entrepreneur adressera au Maître d'Œuvre le rapport de résolution du problème. Après visite et avis favorable, le Maître d'Œuvre signe le rapport de clôture de non-conformité. Dans tous les cas, toute non-conformité de niveau 1 non corrigée dans un délai d'un (1) mois sera élevée au niveau 2.

La non-conformité de niveau 2 : applicable à toute non-conformité ayant entraîné un dommage pour l'environnement ou la santé ou présentant un risque élevé pour l'environnement ou la santé. La même procédure que pour les non-conformités 1 est appliquée ; **la résolution devra se faire dans un délai de trois (3) jours**. L'Entrepreneur adressera son rapport de résolution. Toute non-conformité de niveau 2 non corrigée dans un délai d'un (1) mois sera élevée au niveau 3.

La non-conformité de niveau 3 : applicable à toute non-conformité présentant des risques de gravité majeure ou ayant entraîné des dommages environnementaux ou humains. Le niveau hiérarchique le plus élevé présent dans le pays des travaux, de l'Entrepreneur et du Maître d'Œuvre sont informés immédiatement et **l'Entrepreneur dispose de vingt-quatre (24) heures** pour sécuriser la situation. Une non-conformité de niveau 3 entraîne la suspension du paiement du décompte suivant jusqu'à résolution de la non-conformité. Si la situation l'exige, le Maître d'œuvre pourra ordonner de suspendre les travaux dans l'attente de la résolution de la non-conformité. En application des dispositions contractuelles, le non-respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par le Maître d'œuvre, peut être un motif de résiliation du contrat. L'Entrepreneur ayant fait l'objet d'une résiliation pour cause de non-application des clauses environnementales et sociales s'expose à des sanctions allant jusqu'à la suspension du droit de soumissionner pour une période déterminée par la GEFACHE, avec une réfaction sur le prix et un blocage de la retenue de garantie.

L'Entrepreneur a nommé Responsable Hygiène Sécurité Environnement HSE **qui sera** responsable de la mise en œuvre des présentes Spécifications ESSH. Le Responsable HSE est basé de manière permanente sur le Site principal pour la durée entière des travaux, jusqu'à la réception provisoire de tous les ouvrages.

Cette personne a le niveau hiérarchique suffisant dans l'organisation de l'Entrepreneur pour arrêter les travaux si elle le juge nécessaire en cas de non-conformité de niveau 2 ou 3, et pour mobiliser les engins, personnels et équipements du Chantier pour mettre en œuvre toute mesure de correction jugée nécessaire.

Les superviseurs ESSH sont le relais du responsable HSE au sein des équipes de travail. Ils ont pour rôle de veiller à ce que les travaux soient conduits en conformité avec les présentes Spécifications ESSH et d'alerter le responsable HSE en cas de non-conformité.

L'Entrepreneur nomme **un responsable des relations avec les parties prenantes extérieures au Chantier** : communautés locales, autorités administratives, autres acteurs économiques situés dans un rayon d'une heure de transport autour du Site.

Le responsable peut être la même personne que le Responsable HSE nommé à la condition qu'il parle couramment la langue des populations locales

L'équipe constituée du Responsable HSE, et des manœuvres en appui disposera de ressources garantissant une autonomie d'action.

Le Responsable HSE réalise une fois par semaine conjointement avec le Maître d'Œuvre une inspection ESSH des Sites.

Chaque inspection hebdomadaire donne lieu à un compte-rendu écrit sous une forme approuvée par le Maître d'Œuvre, des situations de non-conformité avec les présentes Spécifications environnementales, sociales, de sécurité ou d'hygiène observées sur le Site.

3.8. 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.

3.9. 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.

4. Clauses environnementales et sociales spécifiques

4.1. Signalisation des travaux

L'Entrepreneur doit placer, préalablement à l'ouverture du chantier et chaque fois que de besoin, une pré-signalisation et une signalisation du chantier à longue distance (balisage du site des travaux, etc.) qui répond aux lois et règlements en vigueur.

4.2. Mesures pour les travaux de terrassement

L'Entrepreneur doit limiter au strict minimum le décapage, le déblaiement, le remblayage et le nivellement des aires de travail, afin de respecter la topographie naturelle et de prévenir l'érosion. Après le décapage de la couche de sol arable, l'Entrepreneur doit conserver la terre végétale et l'utiliser pour le réaménagement des surfaces perturbées. L'Entrepreneur doit déposer les déblais non réutilisés dans des aires d'entreposage, s'il est prévu de les utiliser plus tard ; sinon il doit les transporter dans des zones de remblais préalablement autorisées.

4.3. Mesures pour le transport et le stockage des matériaux

Lors de l'exécution des travaux, l'Entrepreneur doit :

- limiter la vitesse des véhicules sur le projet en informant les chauffeurs sur les limitations de vitesse; Pour assurer l'ordre dans le trafic et la sécurité sur les routes, le sable, le ciment et les autres matériaux fins doivent être contenus hermétiquement durant le transport, afin d'éviter l'envol de poussière et le déversement en cours de transport. Les matériaux contenant des particules fines doivent être recouverts d'une bâche fixée solidement. L'Entrepreneur doit prendre des protections spéciales (filets, bâches) contre les risques de projections, émanations et chutes d'objets.

Tout stockage de quelque nature que ce soit, est formellement interdit dans l'environnement immédiat, en dehors des emprises et des zones prédéfinies.

4.4. Approvisionnement en eau du chantier

La recherche et l'exploitation des points d'eau sont à la charge de l'Entrepreneur. L'Entrepreneur doit s'assurer que les besoins en eau du chantier ne portent pas préjudice aux sources d'eau utilisées par les communautés locales pour leur alimentation en eau potable. Il est recommandé à l'Entrepreneur d'utiliser les services publics d'eau potable autant que possible, en cas de disponibilité.

4.5. Gestion des déchets liquides

L'Entrepreneur doit respecter les règlements sanitaires en vigueur. Les installations sanitaires sont établies en accord avec le Maître d'œuvre. Il est interdit à l'Entrepreneur de rejeter les effluents liquides pouvant entraîner des stagnations et incommodités pour le voisinage, ou des pollutions des eaux de surface ou souterraines.

4.6. Gestion des déchets solides

L'Entrepreneur doit déposer les ordures ménagères dans des poubelles étanches et devant être vidées périodiquement. En cas d'évacuation par les camions du chantier, les bennes doivent être étanches de façon à ne pas laisser échapper de déchets.

Pour des raisons d'hygiène, et pour ne pas attirer les vecteurs de maladies, une collecte quotidienne est recommandée, surtout durant les périodes de chaleur. L'Entrepreneur doit éliminer ou recycler les déchets de manière écologiquement rationnelle. L'Entrepreneur doit acheminer les déchets, si possible, vers les lieux d'élimination existants.

4.7. Journal de chantier

L'Entrepreneur doit tenir à jour un journal de chantier, dans lequel seront consignés les réclamations, les manquements ou incidents ayant un impact significatif sur l'environnement ou à un incident avec la population. Le journal de chantier est unique pour le chantier et les notes doivent être écrites à l'encre. L'Entrepreneur doit informer le public en général, et les riverains en particulier, de l'existence de ce journal, avec indication du lieu où il peut être consulté.

Annexe 4: MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES POUR DAO

AGENCE NATIONALE DES PARCS NATIONAUX (ANPN)

Gestion de la Faune et des Conflits Homme Eléphants (GeFaCHE)

TRAVAUX DE CONSTRUCTION DE L'ANTENNE DE SURVEILLANCE DE DOUSSALA

MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES POUR DAO

Les prescriptions environnementales et sociales à intégrer dans le bordereau des prix de l'Entreprise en charge d'exécuter les travaux sont indiquées ci-après.

DESIGNATION	QUANTITE	COÛT UNITAIRE (F CFA)	COÛT TOTAL (F CFA)
Préparation et libération de l'emprise de la zone à aménager : démolition, enlèvement de débris, etc.	Forfait	—	
Installation du chantier (transports de matériaux et équipements PMH) atelier mécanique, etc.	Forfait	—	
Séances de sensibilisation des travailleurs sur les risques d'IST/VIH/SIDA	2		
Séance de sensibilisation des travailleurs et des villageois contre les gestes barrières pour lutter contre le COVID	2		
Séances de sensibilisation et de formation des travailleurs du chantier sur les bonnes pratiques environnementales et sociales	2		
Equipements de Protection Individuelle (EPI) :			
• tenues	10		
• casques	10		
• bottes	10		
• masques	10		
• gants	10		
• lunettes	10		
Kits pour les premiers soins, en cas d'accident (boîte à pharmacie)	4		
Panneaux de signalisation du chantier	2		
Mesures pour les travaux de terrassement : réaménagement du sol et autres surfaces perturbées	Forfait	—	

DESIGNATION	QUANTITE	COÛT UNITAIRE (F CFA)	COÛT TOTAL (F CFA)
Mesures pour le transport et le stockage des matériaux : arrosage régulier des plates-formes, utilisation de filets et de bâches, etc.	Forfait	–	
Approvisionnement en eau du chantier	Forfait	–	
Gestion des déchets (liquides et solides) de chantier	Forfait	–	
Repli de chantier et réaménagement : réhabilitation des sites d'installation de chantier et des sites d'emprunts, protection des zones instables, etc.	Forfait	–	

**ANNEXE 5: NOTE INTERMÉDIAIRE ESF / SAUVEGARDES :
CONSIDÉRATIONS COVID-19 DANS LES PROJETS DE CONSTRUCTION /
TRAVAUX DE GENIE CIVILS A INSERER DANS LE DAO**

NOTE INTERMÉDIAIRE ESF / SAUVEGARDES : CONSIDÉRATIONS COVID-19 DANS LES PROJETS DE CONSTRUCTION / TRAVAUX DE GENIE CIVILS

Cette note a été publiée le 7 avril 2020 et comprend des liens vers les dernières directives en date à cette date (par exemple de l'OMS). Étant donné que la situation COVID-19 évolue rapidement, lors de l'utilisation de cette note, il est important de vérifier si des mises à jour de ces ressources externes ont été publiées.

1. INTRODUCTION

La pandémie de COVID-19 présente aux gouvernements des défis sans précédent. Pour résoudre les problèmes liés à COVID-19 dans les opérations existantes et nouvelles, il faut commencer par reconnaître que ce n'est pas comme d'habitude et que les circonstances nécessitent une conception de gestion réactive hautement adaptative pour éviter, minimiser et gérer ce qui pourrait être une situation en évolution rapide. Dans de nombreux cas, nous demanderons aux emprunteurs de faire des efforts raisonnables dans les circonstances, en reconnaissant que ce qui peut être possible aujourd'hui peut être différent la semaine prochaine (à la fois positivement, car davantage des fournitures et de conseils peuvent être disponibles, et négativement, car la propagation du virus peut avoir accéléré).

Cette note provisoire est destinée à fournir des orientations aux équipes sur la manière d'aider les emprunteurs à résoudre les problèmes clés associés à COVID-19, et consolide les conseils qui ont déjà été fournis au cours du mois dernier. En tant que tel, il devrait être utilisé à la place des autres orientations fournies à ce jour. Cette note sera élaborée à mesure que la situation mondiale et l'apprentissage de la Banque (et celui des autres) se développeront. Ce n'est pas le moment où « une taille unique ». Plus que jamais, les équipes devront travailler avec les Emprunteurs et les projets pour comprendre les activités menées et les risques que ces activités peuvent entraîner. Un soutien sera nécessaire pour concevoir des mesures d'atténuation pouvant être mises en œuvre dans le contexte du projet. Ces mesures devront tenir compte de la capacité des agences gouvernementales, la disponibilité des fournitures et les défis pratiques des opérations sur le terrain, y compris l'engagement, la supervision et le suivi des parties prenantes. Dans de nombreuses circonstances, la communication elle-même peut être difficile, lorsque les réunions en face à face sont restreintes ou interdites, et lorsque les solutions informatiques sont limitées ou peu fiables.

Cette note souligne l'importance d'une planification prudente des scénarios, de procédures et de protocoles clairs, de systèmes de gestion, d'une communication et d'une coordination efficaces et de la nécessité de niveaux élevés de réactivité dans un environnement en évolution. Il recommande d'évaluer la situation actuelle du projet, de mettre en place des mesures d'atténuation pour éviter ou minimiser les risques d'infection, et de planifier ce qu'il faut faire si les travailleurs du projet deviennent infectés ou si la main-d'œuvre comprend des travailleurs des communautés proches touchées par COVID-19. Dans de nombreux projets, des mesures visant à éviter ou à réduire au minimum devront être mises en œuvre en même temps que la prise en charge des travailleurs malades et les relations avec la communauté, dont certains peuvent également être malades ou préoccupés par une infection. Les emprunteurs doivent comprendre les obligations des contractants en vertu de leurs contrats existants (voir la section 3),

2. DÉFIS DE LA CONSTRUCTION / TRAVAUX CIVILS

Les projets impliquant des travaux de construction / génie civil impliquent souvent une main-d'œuvre importante, ainsi que des fournisseurs et des fonctions et services de soutien. La main-d'œuvre peut comprendre des travailleurs des marchés du travail internationaux, nationaux, régionaux et locaux. Ils

peuvent avoir besoin de vivre dans un logement sur place, de loger dans des communautés proches des lieux de travail ou de rentrer chez eux après le travail. Différents contractants peuvent être présents en permanence sur le site, exerçant différentes activités, chacun avec ses propres employés dévoués. Les chaînes d'approvisionnement peuvent impliquer des fournisseurs internationaux, régionaux et nationaux facilitant le flux régulier de biens et services vers le projet (y compris les fournitures essentielles au projet telles que le carburant, la nourriture et l'eau). En tant que tel, il y aura également un flux régulier de parties entrant et sortant du site ; services de soutien, tels que la restauration,

Compte tenu de la complexité et du nombre concentré de travailleurs, le potentiel de propagation de maladies infectieuses dans les projets de construction est extrêmement grave, de même que les implications d'une telle propagation. Les projets peuvent voir un grand nombre de travailleurs tomber malades, ce qui mettra à rude épreuve les établissements de santé du projet, aura des répercussions sur les services d'urgence et de santé locaux et pourrait compromettre l'avancement des travaux de construction et le calendrier du projet. Ces impacts seront exacerbés lorsqu'une main-d'œuvre est importante et / ou que le projet se trouve dans des zones reculées ou mal desservies. Dans de telles circonstances, les relations avec la communauté peuvent être tendues ou difficiles et des conflits peuvent survenir, en particulier si les gens se sentent exposés à la maladie par le projet ou doivent se disputer des ressources rares.

3. LE CONTRAT DE CONSTRUCTION COUVRE-T-IL CETTE SITUATION ?

Compte tenu de la nature sans précédent de la pandémie de COVID-19, il est peu probable que les contrats de construction / travaux de génie civil existants couvrent tout ce qu'un entrepreneur prudent devra faire. Néanmoins, le premier endroit pour un Emprunteur est de commencer par le contrat, de déterminer quelles sont les obligations existantes d'un contractant et comment elles sont liées à la situation actuelle.

Les obligations en matière de santé et de sécurité dépendront du type de contrat existant (entre l'Emprunteur et le maître d'œuvre ; entre les maîtres d'œuvre et les sous-traitants). Il en sera différemment si l'emprunteur a utilisé les documents standard d'achat (DOCUP) de la Banque mondiale ou les documents d'appel d'offres nationaux. Si un document FIDIC a été utilisé, il y aura des dispositions générales relatives à la santé et à la sécurité. Par exemple, la FIDIC standard, Conditions de contrat de construction (deuxième édition 2017), qui ne contient aucune "amélioration du FSE", stipule (dans les conditions générales, clause 6.7) que l'entrepreneur sera tenu :

- prendre toutes les précautions nécessaires pour maintenir la santé et la sécurité du personnel de l'entrepreneur
- nommer un agent de santé et de sécurité sur le site, qui aura le pouvoir d'émettre des directives afin de maintenir la santé et la sécurité de tout le personnel autorisé à entrer et / ou travailler sur le site et à prendre des mesures de protection pour prévenir les accidents
- s'assurer, en collaboration avec les autorités sanitaires locales, que le personnel médical, les premiers soins, l'infirmerie, les services d'ambulance et tout autre service médical spécifié sont disponibles à tout moment sur le site et dans tout logement
- veiller à ce que des dispositions appropriées soient prises pour toutes les exigences nécessaires en matière de bien-être et d'hygiène et pour la prévention des épidémies

Ces exigences ont été renforcées par l'introduction du FSE dans les DOCUP (édition de juillet 2019). La clause FIDIC générale mentionnée ci-dessus a été renforcée pour refléter les exigences du FSE. Au-delà des exigences générales de la FIDIC discutées ci-dessus, les conditions particulières de la Banque incluent un certain nombre d'exigences pertinentes pour le contractant, notamment :

- fournir une formation en matière de santé et de sécurité au personnel de l'entrepreneur (qui comprend les travailleurs du projet et tout le personnel que l'entrepreneur utilise sur le site, y compris le personnel et les autres employés de l'entrepreneur et des sous-traitants et tout autre personnel aidant l'entrepreneur à exécuter les activités du projet)
- mettre en place des processus en milieu de travail pour le personnel de l'entrepreneur afin de signaler les situations de travail qui ne sont pas sécuritaires ou saines
- donne au personnel de l'entrepreneur le droit de signaler les situations de travail qu'il estime dangereuses ou dangereuses et de se retirer d'une situation de travail dont il a des motifs raisonnables de croire qu'il présente un danger imminent et grave pour sa vie ou sa santé (sans représailles pour signaler ou se retirer)
- exige que des mesures soient en place pour éviter ou minimiser la propagation des maladies, y compris des mesures pour éviter ou minimiser la transmission des maladies transmissibles qui peuvent être associées à l'afflux de main-d'œuvre temporaire ou permanente liée aux contrats
- fournir un mécanisme de réclamation facilement accessible pour soulever des préoccupations en milieu de travail

Lorsque le formulaire de contrat utilisé est FIDIC, l'Emprunteur (en tant qu'Employeur) sera représenté par l'Ingénieur (également appelé dans cette note l'Ingénieur Superviseur). L'ingénieur sera autorisé à exercer l'autorité spécifiée ou nécessairement implicite dans le contrat de construction. Dans de tels cas, l'ingénieur (par l'intermédiaire de son personnel sur place) sera l'interface entre la CEP et l'entrepreneur. Il est donc important de comprendre l'étendue des responsabilités de l'ingénieur. Il est également important de reconnaître que dans le cas de maladies infectieuses telles que COVID-19, la gestion de projet - via la hiérarchie entrepreneur / sous-traitant - n'est aussi efficace que le maillon le plus faible. Un examen approfondi des procédures / plans de gestion, car ils seront mis en œuvre dans toute la hiérarchie des entrepreneurs, est important. Les contrats existants fournissent les grandes lignes de cette structure; ils constituent la base permettant à l'emprunteur de comprendre comment les mesures d'atténuation proposées seront conçues et comment la gestion adaptative sera mise en œuvre, et d'engager une conversation avec l'entrepreneur sur les mesures à prendre pour lutter contre le COVID-19 dans le projet.

4. QUELLE PLANIFICATION DEVRAIT FAIRE L'EMPRUNTEUR ?

Les équipes spéciales devraient travailler avec les emprunteurs (CEP) pour confirmer que les projets (i) prennent les précautions adéquates pour prévenir ou minimiser une épidémie de COVID-19, et (ii) ont identifié ce qu'il faut faire en cas d'épidémie. Voici des suggestions sur la façon de procéder:

- La CEP, soit directement, soit par l'intermédiaire de l'ingénieur superviseur, doit demander par écrit au contractant principal des informations sur les mesures prises pour faire face aux risques. Comme indiqué dans la section 3, le contrat de construction doit inclure des exigences en matière de santé et de sécurité, et celles-ci peuvent être utilisées comme base pour l'identification et les exigences de mise en œuvre des mesures spécifiques COVID-19. Les mesures peuvent être présentées comme un plan d'urgence, comme une extension du plan d'urgence et de préparation du projet existant ou comme des procédures autonomes. Les mesures peuvent se refléter dans les révisions du manuel de santé et de sécurité du projet. Cette demande doit être faite par écrit (en suivant toute procédure pertinente prévue dans le contrat entre l'Emprunteur et le contractant).
- Lors de la demande, il peut être utile pour la CEP de spécifier les domaines qui devraient être couverts. Cela devrait inclure les éléments énoncés à la section 5 ci-dessous et tenir compte des orientations actuelles et pertinentes fournies par les autorités nationales, l'OMS et d'autres organisations. Voir la liste des références en annexe à la présente note.

- La CEP devrait exiger que le contractant convoque des réunions régulières avec les spécialistes de la santé et de la sécurité du projet et le personnel médical (et, le cas échéant, les autorités sanitaires locales), et de prendre leurs conseils dans la conception et la mise en œuvre des mesures convenues.
- Dans la mesure du possible, une personne âgée devrait être identifiée comme point focal pour s'occuper des problèmes de COVID-19. Il peut s'agir d'un superviseur de travail ou d'un spécialiste de la santé et de la sécurité. Cette personne peut être chargée de coordonner la préparation du site et de s'assurer que les mesures prises sont communiquées aux travailleurs, à ceux qui entrent sur le site et à la communauté locale. Il est également conseillé de désigner au moins une personne de secours, au cas où le point focal tombe malade; cette personne doit être au courant des dispositions en place.
- Sur les sites où il y a un certain nombre d'entrepreneurs et donc (en fait) des effectifs différents, la demande devrait souligner l'importance de la coordination et de la communication entre les différentes parties. Le cas échéant, la CEP devrait demander au contractant principal de mettre en place un protocole pour les réunions régulières des différents contractants, exigeant que chacun nomme un membre du personnel désigné (avec un remplaçant) pour assister à ces réunions. Si les réunions ne peuvent pas avoir lieu en personne, elles doivent être menées à l'aide de l'informatique disponible. L'efficacité des mesures d'atténuation dépendra de la mise en œuvre la plus faible, et il est donc important que tous les contractants et sous-traitants comprennent les risques et la procédure à suivre.
- La CEP, soit directement, soit par l'intermédiaire de l'ingénieur superviseur, peut fournir un soutien aux projets pour identifier les mesures d'atténuation appropriées, en particulier lorsque celles-ci impliqueront une interface avec les services locaux, en particulier les services de santé et d'urgence. Dans de nombreux cas, la CEP peut jouer un rôle précieux en connectant les représentants du projet avec les agences gouvernementales locales et en aidant à coordonner une réponse stratégique, qui prend en compte la disponibilité des ressources. Pour être plus efficaces, les projets doivent consulter et coordonner les agences gouvernementales compétentes et d'autres projets à proximité.
- Les travailleurs devraient être encouragés à utiliser le mécanisme de règlement des griefs du projet pour signaler leurs préoccupations concernant COVID-19, les préparatifs en cours d'élaboration par le projet pour résoudre les problèmes liés à COVID-19, la façon dont les procédures sont mises en œuvre et les préoccupations concernant la santé de leurs collègues. et autre personnel.

5. QUE DEVRAIT COUVRIR L'ENTREPRENEUR ?

L'entrepreneur doit identifier des mesures pour faire face à la situation du COVID-19. Ce qui sera possible dépendra du contexte du projet : l'emplacement, les ressources existantes du projet, la disponibilité des fournitures, la capacité des services d'urgence / de santé locaux, la mesure dans laquelle le virus existe déjà dans la zone. Une approche systématique de la planification, reconnaissant les défis associés à l'évolution rapide des circonstances, aidera le projet à mettre en place les meilleures mesures possibles pour faire face à la situation. Comme indiqué ci-dessus, les mesures visant à lutter contre le COVID-19 peuvent être présentées de différentes manières (sous forme de plan d'urgence, d'extension du plan d'urgence et de préparation du projet existant ou de procédures autonomes). Les CEP et les contractants doivent se référer aux directives émises par les autorités compétentes, tant nationales qu'internationales (par exemple l'OMS),

Le traitement de COVID-19 sur un site de projet va au-delà de la santé et de la sécurité au travail et est une question de projet plus large qui nécessitera la participation de différents membres d'une équipe de gestion de projet. Dans de nombreux cas, l'approche la plus efficace consistera à établir des procédures pour résoudre les problèmes, puis à veiller à ce que ces procédures soient systématiquement mises en œuvre. Le cas échéant, compte tenu du contexte du projet, une équipe désignée doit être mise en place pour traiter les problèmes liés au COVID-19, y compris les représentants de la CEP, l'ingénieur superviseur, la gestion (par exemple le chef de projet) de l'entrepreneur et des sous-traitants, la sécurité et les professionnels de la santé et de la SST. Les procédures doivent être claires et simples, améliorées si nécessaire, et supervisées et contrôlées par le ou les points focaux COVID-19. Les procédures doivent être documentées, distribuées à tous les entrepreneurs, et discutées lors de réunions régulières pour faciliter la gestion adaptative. Les problèmes énoncés ci-dessous comprennent un certain nombre qui représentent une bonne gestion attendue du lieu de travail, mais sont particulièrement pertinents pour préparer la réponse du projet à COVID-19.

(a) ÉVALUATION DES CARACTÉRISTIQUES DE LA MAIN D'ŒUVRE

De nombreux chantiers de construction auront un mélange de travailleurs, par exemple des travailleurs des communautés locales ; les travailleurs d'une autre partie du pays ; travailleurs d'un autre pays. Les travailleurs seront employés selon des conditions différentes et seront logés de différentes manières. L'évaluation de ces différents aspects de la main-d'œuvre aidera à identifier les mesures d'atténuation appropriées :

- L'entrepreneur doit préparer un profil détaillé de l'effectif du projet, des activités de travail clés, du calendrier d'exécution de ces activités, des durées de contrat et des rotations différentes (par exemple, 4 semaines de travail, 4 semaines de congé).
- Cela devrait comprendre une ventilation des travailleurs qui résident à la maison (c'est-à-dire des travailleurs de la communauté), des travailleurs qui logent au sein de la communauté locale et des travailleurs hébergés sur place. Dans la mesure du possible, il devrait également identifier les travailleurs qui peuvent être plus à risque de COVID-19, ceux qui ont des problèmes de santé sous-jacents ou qui peuvent être autrement à risque.
- Il faudrait envisager les moyens de minimiser les mouvements à l'intérieur et à l'extérieur du site. Cela pourrait inclure l'allongement de la durée des contrats existants, afin d'éviter que les travailleurs ne retournent chez eux dans les zones touchées ou ne reviennent sur le site depuis les zones touchées.
- Les travailleurs hébergés sur le site devraient être tenus de minimiser les contacts avec les personnes à proximité du site, et dans certains cas, être interdits de quitter le site pour la durée de leur contrat, afin d'éviter tout contact avec les communautés locales.
- Il faudrait envisager d'obliger les travailleurs hébergés dans la communauté locale à déménager sur le site (sous réserve de disponibilité) où ils seraient soumis aux mêmes restrictions.
- Les travailleurs des communautés locales, qui rentrent chez eux quotidiennement, hebdomadairement ou mensuellement, seront plus difficiles à gérer. Ils devraient être soumis à des contrôles de santé à l'entrée du site (comme indiqué ci-dessus) et à un moment donné, les circonstances peuvent nécessiter de les obliger à utiliser l'hébergement sur le site ou à ne pas venir travailler.

(b) ENTRÉE / SORTIE SUR LE LIEU DE TRAVAIL ET CONTRÔLES DE DÉBUT DES TRAVAUX

L'entrée / sortie sur le chantier doit être contrôlée et documentée pour les travailleurs et les autres parties, y compris le personnel de soutien et les fournisseurs. Les mesures possibles peuvent inclure :

- Établir un système pour contrôler l'entrée / la sortie du site, sécuriser les limites du site et établir, désigner des points d'entrée / sortie (s'ils n'existent pas déjà). L'entrée / sortie sur le site doit être documentée.

- Former le personnel de sécurité sur le système (amélioré) qui a été mis en place pour sécuriser le site et contrôler les entrées et sorties, les comportements requis pour appliquer ce système et toutes les considérations spécifiques à COVID -19.
- Former le personnel qui surveillera l'entrée sur le site, leur fournir les ressources dont ils ont besoin pour documenter l'entrée des travailleurs, effectuer des contrôles de température et enregistrer les détails de tout travailleur qui se voit refuser l'entrée.
- Confirmer que les travailleurs sont aptes au travail avant d'entrer sur le site ou de commencer à travailler. Bien que des procédures devraient déjà être en place pour cela, une attention particulière devrait être accordée aux travailleurs ayant des problèmes de santé sous-jacents ou qui pourraient autrement être à risque. Il faudrait envisager la démobilisation du personnel souffrant de problèmes de santé sous-jacents.
- Vérifier et enregistrer les températures des travailleurs et des autres personnes entrant sur le site ou nécessitant une auto-déclaration avant ou sur le site.
- Fournir des séances d'information quotidiennes aux travailleurs avant de commencer à travailler, en se concentrant sur les considérations spécifiques à COVID-19, y compris l'étiquette contre la toux, l'hygiène des mains et les mesures de distance, en utilisant des démonstrations et des méthodes participatives.
- Au cours des séances d'information quotidiennes, rappeler aux travailleurs de surveiller eux-mêmes les symptômes possibles (fièvre, toux) et de signaler à leur superviseur ou au point focal COVID-19 s'ils présentent des symptômes ou se sentent mal.
- Empêcher un travailleur d'une zone affectée ou qui a été en contact avec une personne infectée de retourner sur le site pendant 14 jours ou (si cela n'est pas possible) isoler ce travailleur pendant 14 jours.
- Empêcher un travailleur malade de pénétrer sur le site, le référer aux services de santé locaux si nécessaire ou l'obliger à s'isoler chez lui pendant 14 jours.

(c) HYGIÈNE GÉNÉRALE

Les exigences en matière d'hygiène générale devraient être communiquées et contrôlées, y compris :

- Former les travailleurs et le personnel sur place sur les signes et symptômes de COVID-19, comment il se propage, comment se protéger (y compris le lavage régulier des mains et la distanciation sociale) et que faire si eux ou d'autres personnes présentent des symptômes (pour plus d'informations, voir [OMS COVID-19 conseils au public](#)).
- Placer des affiches et des panneaux autour du site, avec des images et du texte dans les langues locales.
- Assurer le lavage des mains avec du savon, des serviettes en papier jetables et des poubelles fermées existent à des endroits clés du site, y compris aux entrées / sorties des zones de travail; où il y a des toilettes, une cantine ou une distribution de nourriture, ou l'approvisionnement en eau potable; dans le logement des travailleurs; dans les stations-service; dans les magasins; et dans les espaces communs. Lorsque les installations de lavage des mains n'existent pas ou ne sont pas adéquates, des dispositions devraient être prises pour les mettre en place. Un désinfectant à base d'alcool (si disponible, 60-95% d'alcool) peut également être utilisé.
- Examiner les mesures d'adaptation des travailleurs et les évaluer à la lumière des exigences énoncées dans [Orientations de la SFI / BERD sur le logement des travailleurs: processus et normes](#), qui fournit des indications précieuses sur les bonnes pratiques en matière d'hébergement.
- Mettre de côté une partie du logement des travailleurs pour l'auto-quarantaine de précaution ainsi que l'isolement plus formel du personnel qui peut être infecté (voir paragraphe (f)).

(d) NETTOYAGE ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

Effectuer un nettoyage régulier et complet de toutes les installations du site, y compris les bureaux, les logements, les cantines et les espaces communs. Revoir les protocoles de nettoyage des principaux équipements de construction (en particulier s'ils sont utilisés par différents travailleurs). Cela devrait comprendre :

- Fournir au personnel de nettoyage un équipement de nettoyage, des matériaux et un désinfectant adéquat.
- Examiner les systèmes de nettoyage généraux, former le personnel de nettoyage aux procédures de nettoyage appropriées et à la fréquence appropriée dans les zones à utilisation élevée ou à haut risque.
- Lorsqu'il est prévu que des nettoyeurs seront nécessaires pour nettoyer les zones qui ont été ou sont soupçonnées d'avoir été contaminées par COVID-19, en leur fournissant l'EPI approprié : blouses ou tabliers, gants, protection oculaire (masques, lunettes ou écrans faciaux) et bottes ou chaussures de travail fermées. Si l'EPI approprié n'est pas disponible, les nettoyeurs doivent être fournis avec les meilleures alternatives disponibles.
- Former les nettoyeurs à l'hygiène appropriée (y compris le lavage des mains) avant, pendant et après la conduite des activités de nettoyage ; comment utiliser l'EPI en toute sécurité (le cas échéant); dans le contrôle des déchets (y compris pour les EPI et les produits de nettoyage usagés).
- Tous les déchets médicaux produits pendant la prise en charge des travailleurs malades doivent être collectés en toute sécurité dans des conteneurs ou des sacs désignés et traités et éliminés conformément aux exigences pertinentes (par exemple, nationales, OMS). Si le brûlage à l'air libre et l'incinération de déchets médicaux sont nécessaires, cette durée devrait être aussi limitée que possible. Les déchets doivent être réduits et triés de manière à ce que seule la plus petite quantité de déchets soit incinérée (pour plus d'informations [voir les directives provisoires de l'OMS sur l'eau, l'assainissement et la gestion des déchets pour COVID-19](#)).

(e) RÉGLAGE DES PRATIQUES DE TRAVAIL

Envisagez de modifier les processus de travail et les horaires pour réduire ou minimiser les contacts entre les travailleurs, en reconnaissant que cela est susceptible d'avoir un impact sur le calendrier du projet. Ces mesures pourraient comprendre:

- Diminuer la taille des équipes de travail.
- Limiter le nombre de travailleurs sur le site à tout moment.
- Passer à une rotation de travail de 24 heures.
- L'adaptation ou la refonte des processus de travail pour des activités et des tâches de travail spécifiques pour permettre la distanciation sociale et la formation des travailleurs à ces processus
- Poursuivre les formations de sécurité habituelles, en ajoutant des considérations spécifiques au COVID-19. La formation doit inclure l'utilisation appropriée de l'EPI normal. Bien qu'à la date de la présente note, l'avis général soit que les travailleurs de la construction ne nécessitent pas d'EPI spécifique au COVID-19, celui-ci doit être maintenu à l'étude (pour plus d'informations, voir [Lignes directrices provisoires de l'OMS sur l'utilisation rationnelle des équipements de protection individuelle \(EPI\) pour COVID-19](#)).
- Revoir les méthodes de travail pour réduire l'utilisation des EPI de construction, au cas où les fournitures deviendraient rares ou si l'EPI est nécessaire pour les travailleurs médicaux ou les nettoyeurs. Cela pourrait inclure, par exemple, essayer de réduire le besoin de masques anti-poussière en vérifiant que les systèmes d'arrosage d'eau sont en bon état de fonctionnement et sont maintenus ou en réduisant la limite de vitesse pour les camions de transport.
- Organiser (si possible) des pauses de travail à prendre dans les zones extérieures du site.
- Envisagez de modifier l'aménagement de la cantine et de réduire progressivement les heures de repas pour permettre une distanciation sociale et un accès progressif et / ou restreindre

temporairement l'accès aux installations de loisirs qui peuvent exister sur place, y compris les gymnases.

- À un certain point, il peut être nécessaire de revoir le calendrier global du projet, pour évaluer dans quelle mesure il doit être ajusté (ou le travail arrêté complètement) pour refléter les pratiques de travail prudentes, l'exposition potentielle des travailleurs et de la communauté et la disponibilité des fournitures, en tenant compte des conseils et instructions du gouvernement.

(f) PROJET DE SERVICES MÉDICAUX

Examiner si les services médicaux existants du projet sont adéquats, en tenant compte de l'infrastructure existante (taille de la clinique / poste médical, nombre de lits, installations d'isolement), personnel médical, équipement et fournitures, procédures et formation. Lorsque ceux-ci ne sont pas adéquats, envisagez de mettre à niveau les services dans la mesure du possible, notamment :

- Extension de l'infrastructure médicale et préparation des zones où les patients peuvent être isolés. Des orientations sur la mise en place des installations d'isolement sont [Lignes directrices provisoires de l'OMS sur les considérations relatives à la quarantaine des personnes dans le contexte du confinement du COVID-19](#)). Les installations d'isolement doivent être situées loin des logements des travailleurs et des activités de travail en cours. Dans la mesure du possible, les travailleurs devraient disposer d'une seule pièce bien ventilée (fenêtres et porte ouvertes). Lorsque cela n'est pas possible, les installations d'isolement devraient laisser au moins 1 mètre entre les travailleurs dans la même pièce, en séparant les travailleurs avec des rideaux, si possible. Les travailleurs malades devraient limiter leurs déplacements, éviter les zones et les installations communes et ne pas être autorisés à entrer en visite tant qu'ils n'auront plus eu de symptômes pendant 14 jours. S'ils ont besoin d'utiliser des zones et des installations communes (par exemple, des cuisines ou des cantines), ils ne devraient le faire qu'en l'absence de travailleurs non affectés et la zone / les installations devraient être nettoyées avant et après une telle utilisation.
- Former le personnel médical, qui devrait inclure les conseils actuels de l'OMS sur COVID-19 et des recommandations sur les spécificités de COVID-19. En cas de suspicion d'infection par COVID-19, les prestataires de soins sur place doivent suivre [Directives provisoires de l'OMS sur la prévention et le contrôle des infections pendant les soins de santé en cas de suspicion d'infection par un nouveau coronavirus \(nCoV\)](#).
- Former le personnel médical aux tests, si des tests sont disponibles.
- Évaluer le stock actuel d'équipements, de fournitures et de médicaments sur place et obtenir du stock supplémentaire, si nécessaire et possible. Cela pourrait inclure des EPI médicaux, tels que des blouses, des tabliers, des masques médicaux, des gants et une protection oculaire. Se référer aux directives de l'OMS pour savoir ce qui est conseillé (pour plus d'informations, voir [Lignes directrices provisoires de l'OMS sur l'utilisation rationnelle des équipements de protection individuelle \(EPI\) pour COVID-19](#)).
- Si les articles d'EPI ne sont pas disponibles en raison de pénuries dans le monde entier, le personnel médical du projet devrait convenir d'alternatives et essayer de les acheter. Les alternatives que l'on trouve couramment sur les chantiers de construction comprennent des masques anti-poussière, des gants de chantier et des lunettes de protection. Bien que ces articles ne soient pas recommandés, ils doivent être utilisés en dernier recours si aucun EPI médical n'est disponible.
- Les ventilateurs ne seront normalement pas disponibles sur les chantiers et, en tout état de cause, l'intubation ne doit être effectuée que par du personnel médical expérimenté. Si un travailleur est extrêmement malade et incapable de respirer correctement par lui-même, il doit être immédiatement référé à l'hôpital local (voir (g) ci-dessous).
- Revoir les méthodes existantes de traitement des déchets médicaux, y compris les systèmes de stockage et d'élimination (pour plus d'informations, voir [Directives provisoires de l'OMS sur l'eau,](#)

[l'assainissement et la gestion des déchets pour COVID-19](#), et [Orientations de l'OMS sur la gestion sûre des déchets provenant des activités de soins de santé](#)).

(g) SERVICES MÉDICAUX ET AUTRES LOCAUX

Compte tenu de la portée limitée des services médicaux du projet, le projet devra peut-être orienter les travailleurs malades vers les services médicaux locaux. La préparation pour cela comprend :

- Obtenir des informations sur les ressources et la capacité des services médicaux locaux (par exemple, nombre de lits, disponibilité de personnel qualifié et fournitures essentielles).
- Mener des discussions préliminaires avec des installations médicales spécifiques, pour convenir de ce qui devrait être fait en cas de besoin de renvoyer des travailleurs malades.
- Examiner les moyens par lesquels le projet peut être en mesure d'aider les services médicaux locaux à se préparer à la maladie des membres de la communauté, reconnaissant que les personnes âgées ou celles qui ont des conditions médicales préexistantes ont besoin d'un soutien supplémentaire pour accéder à un traitement approprié en cas de maladie.
- Clarifier la manière dont un travailleur malade sera transporté à l'établissement médical et vérifier la disponibilité de ce type de transport.
- Établir un protocole convenu pour les communications avec les services d'urgence / médicaux locaux.
- Convenir avec les services médicaux locaux / les installations médicales spécifiques de l'étendue des services à fournir, de la procédure de prise en charge des patients et (le cas échéant) des coûts ou paiements pouvant être impliqués.
- Une procédure doit également être préparée afin que la direction du projet sache quoi faire dans le cas malheureux où un travailleur atteint de COVID-19 décède. Bien que les procédures normales du projet continuent de s'appliquer, COVID-19 peut soulever d'autres problèmes en raison de la nature infectieuse de la maladie. Le projet devrait assurer la liaison avec les autorités locales compétentes pour coordonner ce qui devrait être fait, y compris tout rapport ou toute autre exigence en vertu de la législation nationale.

(h) INSTANCES OU DIFFUSION DU VIRUS

L'OMS fournit des conseils détaillés sur ce qui doit être fait pour traiter une personne qui tombe malade ou présente des symptômes qui pourraient être associés au virus COVID-19 (pour plus d'informations, voir [Directives provisoires de l'OMS sur la prévention et le contrôle des infections pendant les soins de santé en cas de suspicion d'infection par un nouveau coronavirus \(nCoV\)](#)). Le projet devrait définir les procédures fondées sur les risques à suivre, avec des approches différenciées en fonction de la gravité des cas (légère, modérée, sévère, critique) et des facteurs de risque (tels que l'âge, l'hypertension, le diabète) (pour plus d'informations, voir [Orientations provisoires de l'OMS sur les considérations opérationnelles pour la prise en charge des cas de COVID-19 dans les établissements de santé et les communautés](#)). Il peut s'agir des éléments suivants:

- Si un travailleur présente des symptômes de COVID-19 (par exemple fièvre, toux sèche, fatigue), il doit être immédiatement retiré des activités de travail et isolé sur place.
- Si des tests sont disponibles sur site, le travailleur doit être testé sur site. Si un test n'est pas disponible sur le site, le travailleur doit être transporté vers les établissements de santé locaux pour y être testé (si le test est disponible).

- Si le test est positif pour COVID-19 ou si aucun test n'est disponible, le travailleur doit continuer à être isolé. Ce sera sur le lieu de travail ou à la maison. S'il est à la maison, le travailleur doit être transporté à son domicile par le moyen de transport fourni par le projet.
- Des procédures de nettoyage approfondies avec un désinfectant à haute teneur en alcool devraient être entreprises dans la zone où le travailleur était présent, avant de poursuivre tout travail dans cette zone. Les outils utilisés par le travailleur doivent être nettoyés avec un désinfectant et des EPI éliminés.
- Les collègues (c'est-à-dire les travailleurs avec lesquels le travailleur malade était en contact étroit) devraient être tenus d'arrêter de travailler et devraient se mettre en quarantaine pendant 14 jours, même s'ils ne présentent aucun symptôme.
- La famille et les autres contacts étroits du travailleur devraient être tenus de se mettre en quarantaine pendant 14 jours, même s'ils ne présentent aucun symptôme.
- Si un cas de COVID-19 est confirmé chez un travailleur sur le site, les visiteurs doivent être interdits d'accès au site et les groupes de travailleurs doivent être isolés les uns des autres autant que possible.
- Si les travailleurs vivent à la maison et ont un membre de la famille qui a un cas confirmé ou suspecté de COVID-19, le travailleur doit se mettre en quarantaine et ne pas être autorisé à rester sur le site du projet pendant 14 jours, même s'il ne présente aucun symptôme.
- Les travailleurs devraient continuer à être payés pendant les périodes de maladie, d'isolement ou de quarantaine, ou s'ils doivent arrêter de travailler, conformément à la législation nationale.
- Les soins médicaux (sur place ou dans un hôpital ou une clinique locale) requis par un travailleur doivent être payés par l'employeur.

(i) CONTINUITÉ DES FOURNITURES ET DES ACTIVITÉS DU PROJET

Lorsque COVID-19 se produit, sur le site du projet ou dans la communauté, l'accès au site du projet peut être restreint et le mouvement des fournitures peut être affecté.

- Identifier les personnes de remplacement, au cas où des personnes clés au sein de l'équipe de gestion de projet (CEP, ingénieur superviseur, entrepreneur, sous-traitants) tombent malades et communiquer qui elles sont afin que les gens soient au courant des dispositions qui ont été mises en place.
- Documenter les procédures afin que les gens sachent ce qu'ils sont et ne dépendent pas des connaissances d'une seule personne.
- Comprendre la chaîne d'approvisionnement pour les fournitures nécessaires d'énergie, d'eau, de nourriture, de fournitures médicales et de matériel de nettoyage, examiner comment cela pourrait être affecté et quelles alternatives sont disponibles. Un examen proactif précoce des chaînes d'approvisionnement internationales, régionales et nationales, en particulier pour les fournitures qui sont essentielles pour le projet, est important (par exemple, carburant, nourriture, soins médicaux, nettoyage et autres fournitures essentielles). La planification d'une interruption de 1 à 2 mois des biens critiques peut être appropriée pour des projets dans des régions plus éloignées.
- Passer des commandes / se procurer des fournitures essentielles. Si elles ne sont pas disponibles, envisagez des alternatives (si possible).
- Examiner les dispositions de sécurité existantes et déterminer si elles seront adéquates en cas d'interruption des opérations normales du projet.
- Réfléchissez à quel moment il peut devenir nécessaire pour le projet de réduire considérablement les activités ou d'arrêter complètement le travail, et ce qui devrait être fait pour s'y préparer, et recommencer le travail quand cela devient possible ou faisable.

(j) FORMATION ET COMMUNICATION AVEC LES TRAVAILLEURS

Les travailleurs doivent avoir régulièrement la possibilité de comprendre leur situation et la meilleure façon de se protéger eux-mêmes, leur famille et la communauté. Ils doivent être informés des procédures mises en place par le projet et de leurs propres responsabilités dans leur mise en œuvre.

- Il est important de savoir que dans les communautés proches du site et parmi les travailleurs n'ayant pas accès à la gestion de projet, les médias sociaux sont susceptibles d'être une source majeure d'informations. Cela souligne l'importance d'une information et d'un engagement réguliers avec les travailleurs (par exemple par le biais de formations, de mairies, de boîtes à outils) qui mettent l'accent sur ce que la direction fait pour faire face aux risques de COVID-19. Apaiser la peur est un aspect important de la tranquillité d'esprit et de la continuité des activités. Les travailleurs devraient avoir la possibilité de poser des questions, d'exprimer leurs préoccupations et de faire des suggestions.
- La formation des travailleurs devrait être dispensée régulièrement, comme indiqué dans les sections ci-dessus, afin de fournir aux travailleurs une compréhension claire de la manière dont ils devraient se comporter et s'acquitter de leurs tâches.
- La formation devrait aborder les problèmes de discrimination ou de préjugés si un travailleur tombe malade et permettre de comprendre la trajectoire du virus, où les travailleurs retournent au travail.
- La formation devrait couvrir toutes les questions qui seraient normalement requises sur le chantier, y compris l'utilisation des procédures de sécurité, l'utilisation des EPI de construction, les questions de santé et de sécurité au travail et le code de conduite, en tenant compte du fait que les pratiques de travail peuvent avoir été ajustées.
- Les communications doivent être claires, fondées sur des faits et conçues pour être facilement comprises par les travailleurs, par exemple par l'affichage des affiches sur le lavage des mains et la distanciation sociale, et que faire si un travailleur présente des symptômes.

(k) COMMUNICATION ET CONTACT AVEC LA COMMUNAUTÉ

Les relations avec la communauté doivent être gérées avec soin, en mettant l'accent sur les mesures mises en œuvre pour protéger les travailleurs et la communauté. La communauté peut être préoccupée par la présence de travailleurs non locaux ou par les risques posés à la communauté par la présence de travailleurs locaux sur le site du projet. Le projet doit définir les procédures fondées sur les risques à suivre, qui peuvent refléter les orientations de l'OMS (pour plus d'informations, voir [Plan d'action de l'OMS sur la communication des risques et l'engagement communautaire \(RCCE\) COVID-19 Préparation et réponse](#)). Les bonnes pratiques suivantes doivent être prises en compte:

- Les communications doivent être claires, régulières, fondées sur des faits et conçues pour être facilement comprises par les membres de la communauté.
- Les communications devraient utiliser les moyens disponibles. Dans la plupart des cas, des rencontres en personne avec la communauté ou des représentants de la communauté ne seront pas possibles. D'autres formes de communication devraient être utilisées; affiches, brochures, radio, SMS, réunions électroniques. Les moyens utilisés devraient prendre en compte la capacité des différents membres de la communauté à y accéder, pour s'assurer que la communication parvienne à ces groupes.
- La communauté doit être informée des procédures mises en place sur le site pour résoudre les problèmes liés à COVID-19. Cela devrait inclure toutes les mesures mises en œuvre pour limiter ou interdire les contacts entre les travailleurs et la communauté. Celles-ci doivent être communiquées clairement, car certaines mesures auront des implications financières pour la communauté (par exemple, si les travailleurs paient pour le logement ou utilisent les installations locales). La communauté doit être informée de la procédure d'entrée / sortie sur le site, de la

formation dispensée aux travailleurs et de la procédure qui sera suivie par le projet si un travailleur tombe malade.

- Si les représentants du projet, les entrepreneurs ou les travailleurs interagissent avec la communauté, ils doivent pratiquer la distanciation sociale et suivre les autres directives COVID-19 émises par les autorités compétentes, tant nationales qu'internationales (par exemple l'OMS).

6. POUVOIRS D'URGENCE ET LÉGISLATION

De nombreux emprunteurs adoptent une législation d'urgence. La portée de cette législation et la manière dont elle interagit avec d'autres exigences légales varient d'un pays à l'autre. Une telle législation peut couvrir un éventail de questions, par exemple :

- Déclarer une urgence de santé publique
- Autoriser le recours à la police ou à l'armée dans certaines activités (par exemple, appliquer des couvre-feux ou des restrictions de mouvement)
- Ordonner à certaines catégories d'employés de travailler de plus longues heures, de ne pas prendre de vacances ou de ne pas quitter leur emploi (par exemple, les agents de santé)
- Ordonner aux travailleurs non essentiels de rester à la maison, pour un salaire réduit ou des vacances obligatoires

Sauf dans des circonstances exceptionnelles (après renvoi au Comité d'examen environnemental et social des opérations de la Banque mondiale (OESRC)), les projets devront suivre la législation d'urgence dans la mesure où elle est obligatoire ou souhaitable. Il est important que l'Emprunteur comprenne comment les exigences obligatoires de la législation auront un impact sur le projet. Les équipes devraient demander aux emprunteurs (et à leur tour, les emprunteurs devraient demander aux entrepreneurs) d'examiner comment la législation d'urgence affectera les obligations de l'emprunteur énoncées dans l'accord juridique et les obligations énoncées dans les contrats de construction. Lorsque la législation exige une dérogation substantielle aux obligations contractuelles existantes, cela devrait être documenté, énonçant les dispositions pertinentes.

ANNEXE

WHO Guidance

Advice for the public

WHO advice for the public, including on social distancing, respiratory hygiene, self-quarantine, and seeking medical advice, can be consulted on this WHO website:

<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>

Technical guidance

[Infection prevention and control during health care when novel coronavirus \(nCoV\) infection is suspected](#), issued on 19 March 2020

[Coronavirus disease \(COVID-19\) outbreak: rights, roles and responsibilities of health workers, including key considerations for occupational safety and health](#), issued on 18 March 2020

[Risk Communication and Community Engagement \(RCCE\) Action Plan Guidance COVID-19 Preparedness and Response](#), issued on 16 March 2020

[Considerations for quarantine of individuals in the context of containment for coronavirus disease \(COVID-19\)](#), issued on 19 March 2020

[Operational considerations for case management of COVID-19 in health facility and community](#), issued on 19 March 2020

[Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 \(COVID-19\)](#), issued on 27 February 2020

[Getting your workplace ready for COVID-19](#), issued on 19 March 2020

[Water, sanitation, hygiene and waste management for COVID-19](#), issued on 19 March 2020

[Safe management of wastes from health-care activities](#) issued in 2014

[Advice on the use of masks in the community, during home care and in healthcare settings in the context of the novel coronavirus \(COVID-19\) outbreak](#), issued on March 19, 2020

ILO GUIDANCE

[ILO Standards and COVID-19 FAQ](#), issued on March 23, 2020 (provides a compilation of answers to most frequently asked questions related to international labor standards and COVID-19)

MFI GUIDANCE

[IDB Invest Guidance for Infrastructure Projects on COVID-19: A Rapid Risk Profile and Decision Framework](#)

[KfW DEG COVID-19 Guidance for employers](#), issued on 31 March 2020

[CDC Group COVID-19 Guidance for Employers](#), issued on 23 March 2020

ANNEXE 6 : PROPOSITION DES MODELES DE DOCUMENTS POUR UNE BONNE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU CHANTIER (PGES- CHANTIER)

FICHE DE DISTRIBUTION D'EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Entreprise / Chantier

Je soussigné [Nom et Prénom]

Occupé(e) en qualité de[Préciser la qualification]

Reconnais par la signature de la présente :

1. Avoir été informé par mon employeur des obligations suivantes :

- **Fourniture et entretien**

La tenue de travail et les équipements de protection individuelle (EPI) fournis gratuitement par l'entreprise demeurent sa propriété.

Leur usage est limité au cadre strictement professionnel. Il est interdit au salarié de les emporter à son domicile et de les porter, les utiliser ou de les prêter à des tiers en dehors de son activité professionnelle et de son temps de travail.

- **Port et utilisation**

Le port par le salarié d'un vêtement de travail et des équipements de protection individuelle (EPI) qui lui ont été fournis est obligatoire sur le chantier durant l'activité normale. Tout refus de porter les équipements et tenues remis par l'employeur sera considéré comme un acte d'insubordination, susceptible de donner lieu à des sanctions disciplinaires.

Le salarié doit utiliser correctement les EPI mis à sa disposition conformément à la formation qu'il a reçue. Il doit se conformer aux instructions qu'il a reçues à leur sujet. Après utilisation, il doit les ranger à leur place après utilisation.

Le salarié reconnaît avoir été informé :

- **Via la réunion sécurité :**

- des divers types d'EPI utilisés ou pouvant être utilisés dans l'entreprise ;
- des risques contre lesquels les EPI protègent les salariés ;
- des conditions d'utilisation des EPI ;
- des situations anormales prévisibles pouvant se présenter ;
- des conclusions tirées de l'expérience acquise lors de l'utilisation des EPI.

2. Avoir reçu de mon employeur les vêtements de travail et les EPI ci-après :

Nombre	Vêtements de travail	Caractéristiques	Taille/Pointure
	• Vêtements de travail		
	- Veste		
	- Pantalon		
	- Combinaison		
	- Blouson/parka		
	- Gilet		
	• Vêtements de protection		
	- Veste de pluie		
	- Veste/Blouson/ haute visibilité		
	- Pantalon haute visibilité		
	- Gilet de signalisation haute visibilité		
Nombre	Equipements de protection individuelle (EPI)	Caractéristiques	Taille/Pointure
	• Casque de protection		
	• Chaussures et bottes de sécurité		
	• Gants de protection		
	• Lunettes de protection		
	• Appareil respiratoire		
	• EPI contre les chutes		
	- Harnais antichute		
	• Protections auditives		
	- Casque anti-bruit		
	- Bouchons d'oreilles		

Le salarié s'engage à restituer les tenues de travail et les EPI qui lui sont fournis sur simple demande de l'entreprise et dans tous les cas, lors de la rupture de son contrat de travail, qu'elle qu'en soit la cause et de quelque partie qu'elle émane.

FAIT EN DEUX EXEMPLAIRES, DONT UN REMIS AU SALARIE

DATE :

SIGNATURE :

SIGNATURE DU SALARIÉ PRÉCÉDÉE DE LA MENTION MANUSCRITE « *LU ET APPROUVE* ».

FICHE D'UTILISATION DE TROUSSE MEDICALE

Nombre disponible	Matériels de la trousse	Nombre disponible après les soins
1	Guide pratique du secouriste en milieu de travail – Protocoles d'intervention	
1	Ciseaux à bandage	
	Pince à échardes	
12	Épingles de sûreté	
24	Pansements adhésifs stériles (2,5 cm x 7,5 cm), enveloppés séparément	
24	Compresse de gaze stérile (10 cm x 10 cm), enveloppées séparément	
10	Rouleaux de bandage de gaze stérile (5 cm)	
10	Rouleaux de bandage de gaze stérile (10 cm)	
12	Paires de gants jetables	
	Autres	

DATE DE SOIN :

SIGNATURE DU PATIENT :

SIGNATURE DU SECOURISTE AU TRAVAIL

JOURNAUX DE CHANTIER

Projet : Construction de l'antenne de surveillance de Doussala
Marché N°

Entreprise

JOURNAL DE CHANTIER DU .../.../.....

Conditions atmosphériques	Température	Vent	Pluie

<u>MOYENS MATERIELS</u>	<u>MOYENS HUMAINS</u>
<u>TRAVAUX REALISES</u>	

Contrôles Effectués	
Contrôle interne	Contrôle extérieur

<u>INCIDENT - ARRET DE CHANTIER</u>

<u>OBSERVATIONS FAITES A L'ENTREPRISE</u>

<u>OBSERVATIONS DIVERSES SUR LE DEROULEMENT DES TRAVAUX</u>

<u>Visa d'entreprise :</u>	<u>Visa du maître d'œuvre :</u>

Rapport d'accident

Chantier : _____

Ville / Village: _____
Sous - traitant : ☐ Oui ☐ Non

RENSEIGNEMENTS DE LA VICTIME											
Noms et Prénoms : _____ Sexe : ☐ M ☐ F Age : _____ Nationalité : _____ Service : _____ Qualification : _____ Accueil sécurité : ☐ Oui ☐ Non Date d'embauche : _____											
ACCIDENT	SIÈGE DE LA BLESSURE										
Date : _____ Heure : _____ Jour de la semaine : L M M J V S (Encercler la mention valable) Lieu précis : _____	(Encercler les mentions valables) Tête - yeux - bras - Avant bras - Mains - Tronc Jambes - Pieds - Côté gauche - Côté droit										
NATURE DE LA BLESSURE	SUITE										
(encercler les mentions valables) Plaie légère - Plaie importante- contusion - Piqûre - Brûlure 1er degré - brûlure 2e degré - Brûlure 3eme degré - Ecrasement - sectionnement - Fracture - Pénétration corps étrangers - Luxation - entorse - Douleur	(encercler les mentions valables) Sans arrêt - Avec arrêt - Incapacité -permanente- probable Décès										
CIRCONSTANCES											
(Nature du travail exécuté, moyens mécaniques utilisés, Environnement)											
TEMOINS	MESURES PRISES IMMÉDIATEMENT										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nom et prénom</th> <th>Service</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 - _____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>2 - _____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>3 - _____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>4 - _____</td> <td>_____</td> </tr> </tbody> </table>	Nom et prénom	Service	1 - _____	_____	2 - _____	_____	3 - _____	_____	4 - _____	_____	
Nom et prénom	Service										
1 - _____	_____										
2 - _____	_____										
3 - _____	_____										
4 - _____	_____										
SERVICE QHSE	MESURES A PRENDRE										
Responsable QHSE informé Le : _____ Heure : _____ Nom et prénom QHSE : _____ Signature : _____											

Rapport établi par :

Fonction :

Signature

RAPPORT DE SEANCE DE SENSIBILISATION / FORMATION

Département	Intervenant	Date	Signature
Résumé des thèmes abordés			

Nom	Fonction	Visa