



REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE
Unité – Dignité – Travail



**COORDINATION DE L'UNITE DE GESTION DU PROJET D'URGENCE D'ACCES A L'ELECTRICITE
(PURACEL)**

**Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) de l'installation de la centrale solaire de
Danzy (Pk 18 route de Boali)**

Rapport définitif

Décembre 2018

Table des matières

Résumé exécutif	viii
Executive summary	xviii
1. Introduction et contexte	1
1.1 Contexte du projet	1
1.2 Localisation géographique du site d'intervention.....	1
1.3 Objectifs de l'EIES	2
1.4 Démarche méthodologique	3
2. Description et justification du projet et de ses composantes	5
2.1 Présentation du promoteur	5
2.2 Objectif du projet	5
2.3 Composantes du projet	5
2.4 Localisation de la zone d'intervention et justification de son choix	8
2.5 Description des installations de la composante 1.....	8
3. CADRE POLITIQUE, RÉGLEMENTAIRE ET INSTITUTIONNEL DE LA RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE ET DE LA BANQUE MONDIALE	17
3.1 Cadre politique	17
3.2 Cadre légal et réglementaire	17
3.3 Cadre institutionnel.....	19
3.4 Aperçu des politiques de sauvegarde environnementales et sociales de la Banque Mondiale	21
4. Description de l'état initial de la zone du projet	23
4.1 Conditions climatologiques	23
4.2 Environnement biophysique	24
4.3 Environnement humain et socio-économique de la zone d'étude	33
5. Présentation des activités prévues	37
6. Consultations publiques	38
6.1 Rencontres institutionnelles	38
6.2 Visite de terrain	39
6.3 Information et consultations des populations affectées par le projet	41
7. Identification et analyse des impacts du projet sur l'environnement et les populations	45
7.1 Méthodes d'identification	45
7.2 Impacts positifs.....	49

7.3	Impacts négatifs du projet pendant la phase préparatoire	51
7.4	Impacts négatifs du projet pendant la phase chantier	51
7.5	Impacts négatifs du projet pendant la phase d'exploitation	56
7.6	Impacts négatifs du projet en phase de fermeture.....	58
7.7	Évaluation des impacts.....	60
8.	Proposition des mesures de bonification, et d'atténuation	67
8.1	Mesures de bonification.....	67
8.2	Mesures réglementaires.....	68
8.3	Mesures d'atténuation pendant la phase préparatoire : Communication et sensibilisation 70	
8.4	Mesures d'atténuation pendant la phase chantier.....	71
8.5	Mesures du projet pendant la phase d'exploitation	76
9.	Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)	81
9.1	Programme d'atténuation et de bonification	81
9.2	Synthèse des mesures environnementales et sociales du projet	81
9.3	Mise en œuvre de la gestion environnementale et sociale (Arrangement Institutionnel)...	87
9.4	Mécanismes de gestion des plaintes (MGP)	89
9.5	Chronogramme de la mise en œuvre du PGES	92
9.6	Programme de surveillance et de suivi environnemental.....	93
9.7	Estimation du coût du PGES	96
10.	Conclusion	100
	BIBLIOGRAPHIE	101
	ANNEXES.....	103
	Annexe 1 : Analyse des dix (10) PO de sauvegarde environnementale et sociale et Comparatif des PO déclenchées par le projet et dispositions nationales pertinentes	104
	Annexe 2 : Liste des personnes des rencontres institutionnelles	105
	Annexe 3 : procès-verbaux et les présents des communautés consultées / consultations publiques	106
	Annexe 4 : codes de conduite et plan d'action pour la mise en œuvre des normes ESHS et SST et prévention de la Violence Basée sur le Genre et Violence Contre les Enfants.....	112
	Annexe 5 : Gestion des Plaintes.....	130
	Annexe 6 : Termes de Références	131

Liste des figures

Figure 1 : Carte de situation du site d'intervention (Source : Consultant)	2
Figure 2: Méthodologie suivie	4
Figure 3: Carte de situation du site du projet (Source : Consultant).....	8
Figure 4: Principe de fonctionnement d'une installation photovoltaïque (Source : projet de construction de la centrale photovoltaïque de BOKHOL, pays : SENEGAL, code SAP : P-SN-FF0-001, département : OPSD)	9
Figure 5:Principe d'implantation d'une centrale solaire (Source : projet de centrale photovoltaïque au sol ancienne carrière LAFARGE, commune de NERSAC (16), 15-29-PV-16 / juillet 16)	10
Figure 6: Schémas descriptif de la centrale solaire (Source : BM / TTL)	13
Figure 7: Présentation d'une ligne de transport HT (Source : Rte : Réseau de transport d'électricité, Pièces n°3.1, PROJET « 2LOIRES » : Reconstruction à 2 circuits de la ligne électrique existante à 225 000 volts entre Praclaux (43) - Sanssac (43) – Trevas (43) Rivière (42), étude d'impact, Partie I, Juillet 2013)	14
Figure 8:Piste provisoire d'accès à un pylône (Source : (Source : Rte : Réseau de transport d'électricité, Pièces n°3.1, PROJET « 2LOIRES » : Reconstruction à 2 circuits de la ligne électrique existante à 225 000 volts entre Praclaux (43) - Sanssac (43) – Trevas (43) Rivière (42), étude d'impact, Partie I, Juillet 2013)).....	16
Figure 9:Diagramme ombrothermique (Source : ASECNA, 2018).....	23
Figure 10:Insolation moyenne mensuelle (Source : ASECNA, 2018).....	24
Figure 11:Coupe géomorphologique des collines de Bangui (Source : NGUIMALET 2004).....	25
Figure 12:Nivellement de la zone d'étude (Source : SAIDANE I. 2018).....	25
Figure 13:Hydrographie de la zone d'étude (Source : COMETE / Unité SIG)	27
Figure 14: Aperçu global du site abritant le projet (Source : BIED).....	28
Figure 15:Relief du site abritant le projet et aux alentours (Source : COMETE / Unité SIG)	29
Figure 16: A = Modification de l'habitat B= Piège comme moyen de chasse pratiquée (Source : BIED)	31
Figure 17:Exploitation du charbon de bois et du bois de feu au village Danzy (Source : BIED).....	32
Figure 18:Infrastructures routières (Source : COMETE / Unité SIG)	35
Figure 19:Quelques exemples de signalisation adoptée au port obligatoire des EPI et à l'entrée du chantier	75

Liste des tableaux

Tableau 1: Synthèse des composantes du projet.....	6
Tableau 2: Hauteurs de câbles réglementaires pour une ligne aérienne	15
Tableau 3:Rôle et responsabilité des acteurs	19
Tableau 4: Type et nombre des ouvrages hydrauliques	28
Tableau 5: Type et nombre des infrastructures existantes dans la zone du projet.....	33
Tableau 6:Répartition de la population de la zone d'influence du projet par village	34
Tableau 7:Composantes environnementales susceptibles d'être affectées par le projet.....	46
Tableau 8:Interactions positives entre le projet et les composantes environnementales.....	47
Tableau 9:Interactions négatives entre le projet et les composantes environnementales.....	48

Tableau 10:Estimation des pertes de terre et bien agricole	52
Tableau 11:Valeurs limites d'exposition au bruit.....	53
Tableau 12:Matrice des impacts négatifs du projet.....	59
Tableau 13:Réseau d'estimation de la gravité des impacts	62
Tableau 14: Réseau d'estimation de la gravité des impacts	63
Tableau 15:Réseau d'estimation de l'importance des impacts	63
Tableau 16:Matrice d'évaluation de l'importance des impacts environnementaux et sociaux négatifs du projet.....	63
Tableau 17:Mesures de bonification générales	67
Tableau 18:Synthèse des mesures environnementales et sociales du projet	81
Tableau 19:Cadre organisationnel de mise en œuvre du MGP	91
Tableau 20:Plan d'action pour la mise en œuvre du MGP.....	92
Tableau 21 : Chronogramme de mise en œuvre des principales activités du PGES	92
Tableau 22: Éléments devant faire l'objet de surveillance	94
Tableau 23:Le programme de suivi	95
Tableau 24: Détails des coûts du PGES	98

Liste des abréviations

ACER: Agence Centrafricaine d'Électrification Rurale
ARSEC: Agence Autonome de Régulation du Secteur de l'Électricité en RCA
BM : Banque Mondiale
BT : Basse Tension
CASEF : Centre d'Autonomisation Socio-Économique des Femmes
CGES: Cadre de Gestion Environnemental et Social
Cm : Centimètre
CH₄ : Méthane
CO₂ : dioxyde de carbone
CPR : Cadre Politique de Réinstallation
CPS : Cahier de Prescription spéciale
CPT : Cahier de Prescription Technique
DAO: Dossier d'Appel d'Offres
DGE: Direction Générale de l'Énergie
DGE : Direction Générale de l'Environnement
DGP: Direction Générale de Pétrole
EAS : Exploitation et Abus Sexuel
ECVV : Équipe de conformité VBG et VCE
EHS: Environmental Health Safety
EIE : Étude d'Impact Environnemental,
EIES : Étude d'Impact Environnemental et Social
EIESA : Étude d'Impact Environnemental et Social Approfondie
Eiestp : Études d'Impact Environnemental et Social de très Petits Projets
EIESS : Études d'Impact Environnemental et Social sommaire ou Simplifiées
ENERCA: Énergie Centrafricaine
EPI : équipements de protection individuelle
FCFA : Francs Communauté Financière Africaine
GBV: Gender Based Violence
GNT : Graves Non Traitées
Ha : hectares
HTA : Haute Tension A
HTB : Haute Tension B
IEC: Information Éducation Communication
IST: Infections Sexuellement Transmissibles
Km : kilomètres
KV : kiloVolt
L : litre
M : mètre
M³ : mètre au cube
MDERH: Ministère du Développement de l'Énergie et des ressources Hydrauliques
MDC: Mission de Contrôle
MDEWR: Ministry of Development of Energy and Water Resources
MEDD: Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
MGP : Mécanisme de Gestion des Plaintes
MST: Maladies Sexuellement Transmissibles
MT : Moyenne Tension
MWc : Mégawatt-Crête
Mwp : Mégawatt-Peak
MWh : Mégawatt-Heure
NE : Notice Environnementale

NF : Norme Française
NNO : Nord Nord Ouest
NOx : Oxyde d'azote
OP / PO : Politiques Opérationnelles
ONG : Organisation Non Gouvernementale
PAP : Personnes affectées par le Projet
PAPE : Plan d'action pour la protection de l'environnement
PAR : Plan D'action de Réinstallation
PARN : Projet d'aménagement des ressources naturelles
PASEEL : Projet d'Amélioration des Services d'Eau et d'Électricité
pH : Potentiel Hydrogène
PEN: Politique Énergétique Nationale
PGES: Plan de Gestion Environnementale et Sociale
Pk : point Kilométrique
PNAE: Plan National d'Action pour l'Environnement
PSES : Plan de Suivi Environnemental et Social
PURACEL : Projet d'Urgence d'Accès à l'Électricité
PV : Photovoltaïque
RCA : République Centrafricaine
RCPCA : Relèvement et de Consolidation de la Paix en République Centrafricaine
RN : Route Nationale
SCADA : système de contrôle et d'acquisition de données
SIDA : Syndrome Immunodéficientaire acquis
SSE : Sud Sud Est
SODECA : Société de distribution d'eau de Centrafrique
SOx : Oxyde de Soufre
T&D : Transport et Distribution
TTL: Task Team Leader
UCP : Unité de Coordination du Projet
UTE : Union Technique de l'Électricité
VBG: Violence Basée sur le Genre
VSBG: Violence Basée sur le Genre
VCE : Violence Contre les Enfants
VIH: Virus d'Immunodéficience Humain

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Brève description du projet

Le Projet d'Urgence d'Accès à l'Électricité (PURACEL) permettra d'accroître l'offre et l'accès à l'électricité en République Centrafricaine. Le Renforcement des réseaux de transport et de distribution prévu impliquera les municipalités de Bangui, Begoua et Bimbo. Le programme proposé est étalé sur une période de 4 ans et comporte quatre principales composantes : (i) la fourniture et l'installation d'une Centrale photovoltaïque raccordée au réseau avec stockage de batteries d'une capacité de 25 MWh ; (ii) le renforcement de la transmission et de la distribution ; (iii) le soutien à la réforme du secteur, à la promotion des énergies renouvelables et au renforcement des capacités ; (iv) l'intervention d'urgence des contingents.

À cet effet, et pour se conformer à la législation en vigueur et aux politiques des bailleurs en matière de la gestion de l'environnement, la réalisation des travaux d'installation des équipements de la centrale, l'ouverture du couloir d'injection pour la ligne Haute Tension, Moyenne Tension et Basse Tension sont sujets à une Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES).

L'objectif de l'EIES est d'identifier, hiérarchiser, définir et analyser les impacts tant positifs que négatifs que pourraient engendrer les travaux de construction et d'exploitation de la centrale solaire ainsi que ses composantes sur l'environnement biophysique et humain d'une part ; de déterminer les mesures d'atténuation et de compensation pour les impacts négatifs et des mesures de bonification pour les impacts positifs, d'autre part.

Description du site

La centrale sera située dans la commune de Begoua, proche du village Danzy. Ce village DANZY se trouve à 18 km de Bangui sur l'axe Boali, Route Nationale N° 1. Le site de la centrale solaire se trouve à 1100m derrière le village, et accessible par une voie en terre. Celle-ci relie le village DANZY à deux autres villages.

Le projet consiste à implanter des panneaux photovoltaïques et des installations sur une parcelle de 75 ha afin de fournir de l'énergie d'une capacité de 25MW, extensible à 40 MW. Le système de production, la ligne haute tension, moyenne tension et basse tension, seront raccordés au réseau de l'ENERCA. Pour acheminer l'énergie jusqu'au poste la plus proche, l'ENERCA utilisera les poteaux en bétons existant en remplaçant juste les câbles.

La ligne basse tension va permettre d'électrifier les villages et quartiers environnants. Pour la ligne moyenne tension, une partie sera raccordée au poste C en construction et une autre partie permettra de desservir les populations de la sortie Nord route de Damara.

Cadre politique, légal et institutionnel de mise en œuvre du projet

Dans le cadre du Plan national de relèvement et de consolidation de la Paix en RCA (2017-2021), l'énergie figure en bonne place. Ce plan est le document de référence de la politique de développement en Centrafrique.

Au plan législatif, parmi les lois et les textes réglementaires applicables au projet, on cite :

- la Loi N°07. 018 du 28 décembre 2007 portant Code de l'Environnement ;
- l'Ordonnance N° 05.001 du 1er janvier 2005, portant Code de l'Électricité ;
- la Loi N°06.001 du 12 avril 2006 portant Code de l'Eau ;
- la Loi N°08-022 du 17 octobre 2008 portant Code forestier ;
- la Loi N°03.04 du 20 janvier 2003 portant Code d'Hygiène ;
- la Loi N° 09.004 du 29 janvier 2009 portant Code du Travail.

Les politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale, en l'occurrence, celles déclenchées par le Projet sont également à prendre en compte dans la mise en œuvre des activités du projet. Ainsi, les PO déclenchées par le projet de l'installation de la centrale solaire qui

sont les quatre (4) suivantes: (i) PO 4.01 (Évaluation Environnementale) ; la PO 4.11 (Ressources Physiques Culturelles) ; et la PO 4.36 (Forêts) et la **PO 4.12 (réinstallation Involontaire)**. Ces politiques sont déclenchées pour permettre au projet de prendre les mesures nécessaires afin de gérer les impacts négatifs potentiels liés à la mise en œuvre des activités du projet.

Sur la base de la législation environnementale nationale et des critères de catégorisation environnementale de la Banque mondiale, le projet s'est vu classé en catégorie « B ».

Impacts du projet :

Les principaux impacts positifs qui seront ressentis par ce projet sont :

- opportunité d'emploi et développement des activités économique ;
- changement de profil démographique, la qualité et mode de vie ;
- meilleur accès aux réseaux divers ;
- amélioration de la santé des populations riveraines.

Les principaux impacts négatifs se présentent comme suit :

- émission de bruit et vibration (fonctionnement des engins sur le chantier et lors de la maintenance) ;
- émissions de poussière par l'utilisation d'engins lourds ;
- déversement de carburant/huile et autres produits chimiques sur le sol (manipulation des produits) ;
- imperméabilisation du sol ;
- densification du trafic routier dans les alentours du site (circulation des engins) ;
- pertes sur les biens des personnes et de biens patrimoniaux ;
- risques professionnels en phase de travaux (accidents, incendies, électriques) ;
- Risques liés aux maladies transmissibles VIH/SIDA et des violences Sexuelles basées sur le Genre (VSBG) ;
- génération des déchets solides en phase de travaux ;
- situations d'urgence (incendies, détérioration des panneaux, électrocution) ;
- risques de vol des équipements de la centrale solaire ;
- arrêt de l'exploitation de la centrale solaire.

Consultation publique

Selon l'avis de la plupart des acteurs institutionnels rencontrés, le projet présente des impacts négatifs peu significatifs sur l'environnement. En revanche, ils sont unanimes sur les retombées positives et l'importance de tels projets dans l'amélioration du cadre de vie des populations.

De manière générale, si les communautés ont bien apprécié le projet, il n'en demeure pas moins qu'elles ont exprimé les préoccupations et formulé les recommandations suivantes :

- **Inquiétudes**

- récupération des terres sans indemnisation ;
- procédures d'exhumation des sépultures touchées par le projet ;
- paiement de coût élevé de courant à l'ENERCA ;
- abandon du projet par le gouvernement.

- **Recommandations formulées**

- donner gratuitement l'électricité aux ménages riverains du site, à l'instar de ce qui se fait à Boali ;
- privilégier le recrutement des jeunes locaux pour la main d'œuvre générée par les travaux de chantier ;
- installer des centres de santé dans les localités du site et celui de Sakai ;
- mettre en place une école maternelle, afin de contenir les enfants qui sont obligés d'accompagner les parents au champ pour leur sécurité ;

- désenclaver les villages riverains des couloirs de transmission de la haute tension ;
- créer des espaces et des marchés ;
- indemniser les personnes touchées par le projet, afin de limiter les contraintes à la réalisation du projet.

PGES

Les mesures de bonification suivantes, sont proposées pour renforcer l'impact positif des activités qui seront mises en œuvre par le projet.

➤ Phase de construction

- favoriser le recrutement au niveau local et tenir compte du Genre,
- encourager l'emploi des ouvriers locaux,
- encourager l'établissement des contrats avec les associations de jeunes et les femmes des villages les plus proches de la zone d'étude,
- appuyer la formation des locaux et leur faciliter l'accès aux crédits,
- impliquer fortement les associations de femmes dans les séances d'information, de sensibilisation, sur les VBG, le VIH/SIDA.

➤ Phase d'exploitation

- le respect de l'utilisation des produits respectueux de l'environnement pour le nettoyage des panneaux et l'entretien de la végétation,
- l'instauration d'un système adapté de gestion environnementale et d'approvisionnement en eau potable, avec la participation des communautés bénéficiaires ; dont le but le nettoyage des panneaux solaires et l'approvisionnement de l'eau à la population avoisinante,
- encourager le recrutement des services de gardiennage locaux, et les former sur les questions des droits humains,
- l'organisation de réunions pour le renforcement des capacités de leadership communautaire, avec un système de suivi.

Ci-après une synthèse des principales mesures d'atténuation en phase de construction et exploitation de la centrale solaire, de ses équipements et l'ouverture du couloir d'injection (transport).

➤ Phase de construction

- Arrosage des pistes et aires non goudronnées,
- Limitation des charges des camions au ras et le bâchage des charges,
- Limitation de la vitesse de circulation,
- Vérifier régulièrement le bon fonctionnement de tous les engins du chantier,
- Respecter les limites de bruit,
- Mettre en place une signalisation adéquate à l'entrée/sortie du chantier,
- Se disposer d'un bac étanche mobile pour les éventuelles égouttures d'hydrocarbures,
- Mettre en place un dispositif spécial de collecte et de traitement des huiles de vidange,
- Prévoir une latrine pour la collecte des eaux sanitaires,
- Obligation de porter les EPI par les travailleurs,
- Élaboration de réunions de suivi dans les villages concernés,
- Mise en place d'une campagne de sensibilisation aux bonnes pratiques d'hygiène et de gestion des déchets,
- Mettre en place d'une campagne de sensibilisation des ouvriers et de la population en rapport avec les maladies MST et SIDA
- Aborder le volet VBG,
- Obligation de la clôture de l'enceinte du chantier, avec la présence d'un gardiennage permanent.

➤ Phase d'exploitation

- Acheminer toutes les eaux évacuées dans une fosse septique,

- Création d'un forage,
- Mise en place des extincteurs,
- La mise en place une clôture,
- Mettre en place d'une organisation interne pour préciser les modalités de mise en sécurité de l'installation et d'intervention des secours (l'extinction d'un feu d'origine électrique, le secours à toute personne en tout lieu du site),
- Doter d'un dispositif de suivi et de contrôle des équipements dans le local technique,
- Former le personnel d'exploitation des équipements,
- Le maintien d'une libre bande circulante de 4m à l'extérieur de la clôture,

La synthèse des mesures environnementales et sociales du projet est présentée dans le tableau ci-dessous.

Activités/Sources d'impact	Milieux affectés	Nature de l'impact potentiel	mesures d'atténuation	Acteurs de mise en œuvre	Période de mise en œuvre	Indicateur de suivi et surveillance	Responsabilité du suivi	Coût de mise en œuvre
Circulation des engins pour l'aménagement de la centrale solaire et l'ouverture des tranchées.	Air Sol Humain	Nuisances sonores/ pollution atmosphérique	<ul style="list-style-type: none"> - Arrosage des pistes et aires non goudronnées, - Limitation des charges des camions au ras et le bâchage des charges, - Limitation de la vitesse de circulation, - Vérifier régulièrement le bon fonctionnement de tous les engins du chantier - Respecter les limites de bruit - Mettre en place une signalisation adéquate à l'entrée/sortie du chantier 	Entreprise en charge des travaux	Pendant la mise en œuvre du projet	Présence des Panneaux de limitation de vitesse Absence de plainte relatif à l'émission des poussières	Bureau de contrôle UCP DGEDD	Pour Mémoire (PM)
		Atteinte à la santé des travailleurs						
		Pollution atmosphérique par l'émission de poussière						
Acquisition de terrain	Humain Système écologique Paysage	Arrêt de quelques activités agricoles,	Indemniser avant le démarrage de la phase des travaux (chiffrée dans le PAR)	UCP et L'État Centrafricain	Avant le démarrage des travaux	Liste des PAP ayant reçu le paiement	DGE ENERCA BM	Prise en compte dans le PAR
		Perte d'emploi source d'augmentation de la pauvreté et de la délinquance						
		suppression d'un certain nombre d'habitats et perturbation de la faune						
		Modification du paysage						
Fuite accidentelle par un engin ou un camion,	Sol Eau souterraine	Pollution du sol	<ul style="list-style-type: none"> - Se disposer d'un bac étanche mobile pour les éventuelles égouttures d'hydrocarbures - Mettre en place un dispositif spécial de collecte et de traitement des huiles de vidange 	Entreprise en charge des travaux	Pendant les travaux	Nombre des bacs à ordures et de rétention Existence d'une latrine sur le site	Bureau de contrôle UCP DGEDD	PM dans la prescription technique des travaux
		Pollution des eaux par infiltrations						
Excavation du sol pour la construction de la centrale solaire	Sol Air Paysage	Modification et fragilisation de la structure du sol	<ul style="list-style-type: none"> - Prévoir une latrine pour la collecte des eaux sanitaires, - Prévoir des bacs de rétention pour le stockage d'hydrocarbures, - Évacuation immédiate de déversement accidentel et des matériaux souillés 	Entreprise en charge des travaux	Pendant les travaux	Nombre des bacs à ordures et de rétention Existence d'une latrine sur le site	Bureau de contrôle UCP DGEDD	PM dans la prescription technique des travaux
		Pollution atmosphérique par l'émission de poussière						
		Modification du paysage						

Activités/Sources d'impact	Milieux affectés	Nature de l'impact potentiel	mesures d'atténuation	Acteurs de mise en œuvre	Période de mise en œuvre	Indicateur de suivi et surveillance	Responsabilité du suivi	Coût de mise en œuvre
production de déchets liquides et solides, du chantier	Sol Eau	Encombrement et Pollution du sol	<ul style="list-style-type: none"> - Collecte et élimination adéquate des déchets issus des travaux - Utilisation des mêmes déblais pour combler les zones creusées du site, - Le stockage des matériaux, sur site, se fera en abri sur un socle étanche avec une signalisation adéquate. - Collecter les huiles usagées et les pièces de rechanges des engins et les attribuées à des sociétés spécialisées, - Effectuer régulièrement un nettoyage du site du chantier 	Entreprise en charge des travaux	Pendant les travaux	Nombre des bacs à ordures et de rétention Existence d'une latrine sur le site	Bureau de contrôle UCP DGEDD	PM dans la prescription technique des travaux
		Pollution des eaux par lixiviation						
augmentation du trafic routier émanation de poussières Transport des produits par les engins, Manipulation des produits chimiques / des substances dangereuses Recrutement de main d'œuvre Risque d'intrusion et/ou vol de matériaux de chantier	Humain (Santé population et le personnel de chantier)	Accidents à l'origine de dommages corporels ou de perte en vie humaine Risque d'augmentation des maladies sexuellement transmissibles (MST) VIH/SIDA	Personnel de chantier <ul style="list-style-type: none"> - Imposer aux conducteurs des camions une vitesse limitée à 20-30 km/h - Obligation de porter les EPI par les travailleurs - Élaboration de réunions de suivi dans les villages concernés, - Mise en place d'une campagne de sensibilisation aux bonnes pratiques d'hygiène et de gestion des déchets solides et liquides - Mettre en place un plan de circulation, des affichages de consignes de sécurité sur le site - Organisation de mises au points, hebdomadaires HSE, - Mettre en place d'une campagne de sensibilisation des ouvriers et de la population en rapport avec les maladies MST et SIDA - se prémunir d'un kit de premier 	Entreprise en charge des travaux	Pendant les travaux	Nombre d'accident routier enregistrés; nombre de réunion tenue	Bureau de contrôle UCP DGEDD	PM dans la prescription technique des travaux

Activités/Sources d'impact	Milieux affectés	Nature de l'impact potentiel	mesures d'atténuation	Acteurs de mise en œuvre	Période de mise en œuvre	Indicateur de suivi et surveillance	Responsabilité du suivi	Coût de mise en œuvre
			secours dans le chantier Population - des visites du chef de chantier ou le responsable environnemental et social de l'UCP chez les riverains, - Passage de spots dans les radios communautaires, - la création de comités locaux d'information et de suivi (CLIS), - Mettre en place d'une campagne de sensibilisation des ouvriers et de la population en rapport avec les maladies MST et SIDA - Aborder le volet VBG - Obligation de la clôture de l'enceinte du chantier, avec la présence d'un gardiennage permanent					
Recrutement de main d'œuvre	Humain	Création d'emplois directs et indirects Développement des petits commerces	Donner la priorité pour l'embauche aux jeunes, et équitablement aux femmes.	Entreprise en charge des travaux	Pendant les travaux	Contrat de recrutement	DGEDD	Pris en compte dans le Coût des travaux et d'exploitation de la centrale
Circulation de véhicules lors des opérations de maintenance	Sol	Bruit et vibration	- Création d'un espace minimum (de 3 m ou de 4m) de pied à pied entre les rangées - le maintien de la couverture herbacée du sol	Entreprise en charge des travaux	Avant et pendant l'exploitation		DGEDD	PM
Fonctionnement de la centrale Maintenance de la centrale	Humain	Nuisance sonore						
Ruissellement des eaux de surface	Sol Eaux de surface	modification des conditions d'infiltration des eaux contamination du milieu par les herbicides	Créer des espacements entre les modules					

Activités/Sources d'impact	Milieux affectés	Nature de l'impact potentiel	mesures d'atténuation	Acteurs de mise en œuvre	Période de mise en œuvre	Indicateur de suivi et surveillance	Responsabilité du suivi	Coût de mise en œuvre
le nettoyage des panneaux solaires	Sol Eaux souterraine	Modification des conditions d'infiltration des eaux dans le sol Risque de pollution des eaux suite à une fuite accidentelle lors de l'entretien du site,	- Acheminer toutes les eaux évacuées dans une fosse septique, - Création d'un forage					
Ruissellement des eaux de pluie	Sol Eaux de ruissellement	Imperméabilisation d'une petite parcelle du site du champ solaire	- Inclinaison des panneaux solaires, - la présence de la couverture herbacée,					
Fonctionnement de la centrale	Humain	une intrusion ou à un vol la rupture de verre, une détérioration des panneaux atteinte aux personnes ou une atteinte au matériel suite à un vol	- Mise en place des extincteurs - La mise en place une clôture - Mettre en place d'une organisation interne pour préciser les modalités de mise en sécurité de l'installation et d'intervention des secours (l'extinction d'un feu d'origine électrique, le secours à toute personne en tout lieu du site) - Doter d'un dispositif de suivi et de contrôle des équipements dans le local technique, - Former le personnel d'exploitation des équipements	Entreprise en charge des travaux ENERCA	Avant et pendant l'exploitation	Nombre d'extincteur sur le site Nombre de personnel formé Elaboration d'un plan d'urgence	UCP DGEDD	PM dans la prescription technique des travaux
champs électromagnétiques Incendie Risque électrique Incendie		Risques technologiques: - Très faibles champs électromagnétiques, - Très faible risque d'incendie - Risque d'électrocution, - Réfléchissement ou reflet par les cadres aluminium des structures	- Créer une voie de circulation à l'intérieur du site d'une largeur de 4m, - la création d'une bande dite « à sable blanc », - le maintien d'une libre bande circulante de 4m à l'extérieur de la clôture, - Mettre en place des plans de prévention et d'intervention en cas d'incendie, - Mettre en place une infirmerie pour les premiers soins, - Mise en sécurité de l'installation et d'intervention des secours	Entreprise en charge des travaux ENERCA	Avant et pendant l'exploitation	Rapport d'activité	UCP DGEDD	PM dans la prescription technique des travaux

Activités/Sources d'impact	Milieux affectés	Nature de l'impact potentiel	mesures d'atténuation	Acteurs de mise en œuvre	Période de mise en œuvre	Indicateur de suivi et surveillance	Responsabilité du suivi	Coût de mise en œuvre
Emploi pour entretien de la centrale		Création d'emploi	<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser l'embauche de la main-d'œuvre locale (hommes et femmes), - Informer la population locale (hommes et femmes) des opportunités d'emploi, - Favoriser les méthodes mécaniques de maîtrise de la végétation, - Nettoyage des panneaux solaires à l'aide d'une lance à eau haute pression sans aucun détergent 	Entreprise en charge des travaux ENERCA	Avant et pendant l'exploitation	Contrat de recrutement	DGEDD	Pris en compte dans le Coût des travaux et d'exploitation de la centrale

Arrangement institutionnel. Parmi les organismes impliqués dans l'exécution et l'opérationnalisation du projet, on a : le maître d'ouvrage, l'entreprise des travaux, les autres intervenants à l'instar de : le Ministère de l'Environnement du Développement Durable, Le Ministère de la de la Santé et de la Population, les ONG, etc. Chacun de ses intervenants sera impliqué à la mise en œuvre des mesures de bonification, d'atténuation et de suivi exigé par ce projet.

Mécanismes de gestion des plaintes. Le MGP aura pour rôle d'examiner les recours, et d'apporter réponse au plaignant dans la transparence. La gestion des plaintes sera intégrée dans les activités du PURACEL. Elle fera partie des attributions des tâches et de la responsabilité dans l'équipe du projet.

Le renforcement des capacités des autorités administratives responsables du contrôle de ce projet s'avèrera nécessaire. Ceci devrait se faire à travers des campagnes de sensibilisation publique. Exemple : il s'agit de formations et d'ateliers périodiques portant les thèmes variés comme l'énergie renouvelable, le suivi environnemental.

Le coût du PGES est estimé à trois cent cinquante-un millions FCFA (**351 000 000 FCFA**).

EXECUTIVE SUMMARY

Brief description of project

Emergency Electricity Access Project or in French: *Projet d'Urgence d'Accès à l'Electricité – PURACEL* will allow the increase of supply and access to electricity in the Central African Republic (CAR). Transmission and Distribution reinforcement will involve the municipalities of Bangui, Begoua and Bimbo. The program is spread over a 4 years period and includes four main components:

- Component 1: Supply and installation of a 25 MWp grid connected PV plant with 25 MWh battery storage;
- Component 2: Transmission and Distribution reinforcement;
- Component 3: Support to sector reform, renewable energy promotion and capacity building; and
- Component 4: contingent emergency response.

However, the realization of the works of construction of a 25 MWp grid connected solar PV electricity generation plant with battery storage, the opening of the transmission line (couloir d'injection) for the High-voltage line, Average Tension and Low voltage is subject of realization of Environmental and Social Impact Assessment. This plant will be designed such that a 15MW extension (Phase II) could be installed in the future to increase generation capacity up to 40 MWp. The objective of this ESIA is to identify, to define and to analyze impacts, positive as negative that could engender in the construction phase and in Operation Phase, of the solar plant and its components, on the environment biophysics and human; and to determine the measures of mitigation and compensation for the negative impacts, improvement measures for the positive impacts.

Description of site

The solar plant will be located in the greater area of Bangui, about 18 Km north, near the Danzy village, on a 75 Ha area.

The project consists in settling photovoltaic solar panels and equipment on a plot of land of 75 ha to supply with the energy of a capacity of 25MW, extensible to 40 MW. The system of production, the high-voltage line, average tension and low voltage, will be spliced with the network of the ENERCA. To forward the energy until the electrical grid, the ENERCA will use posts in existing concretes and replacing cables.

The low-voltage line is allowing electrifying villages and surrounding districts. A part of the line averages tension will be linked with the post C under construction and other part will allow serving the populations of the North routes of Damara.

Political, legal and institutional frame of implementation of the project

Within the framework, the energy appears prominently in the National Plan for the Recovery and Consolidation of Peace in the Central African Republic (2017- 2021). This plan is the reference document of the development policy in the country.

In the legislative plan, among the laws and the texts applicable to the project, we quote: ·

- The Law N°07. 018 of December 28th, 2007 carrying Code of the Environment,
- The Prescription N 05.001 of January 1st, 2005, carrying Code of the Electricity,
- The Law N°06.001 of April 12th, 2006 carrying Code of the Water,
- The Law N°08-022 of carrying October 17th, 2008 Codes forest,
- The Law N°03.04 of January 20th, 2003 carrying Code of Hygiene,
- The Law N° 09.004 of January 29th, 2009 carrying Labor code,,,,

The World Bank's environmental and social safeguard policies, in this case those triggered by the Project, are also to be taken into account in the project activities implementation. The apply

safeguard policies in the project are: OP 4.01 (Environmental Assessment); OP 4.11 (Cultural Physical Resources), OP 4.36 (Forests) and OP 4.12 (involuntary resettlement).

Based on national environmental legislation and the World Bank's environmental categorization criteria, the project was categorized as "B".

Description of project activities

During the preparatory phase, the activities sources of impacts are:

- the installation of the construction site and the worker's living
- the construction of the fence of protection around the solar plant;
- The acquisition of lands for the construction of the access road, or for the setting-up of the electric line and the site of the project)

During the construction phase (12 months), the principal activities of the project are:

- The liberation of the influences of the works (the cleaning, the clearing of the influence, the construction of the access road, etc.)
- The exploitation of (quarries
- Construction of photovoltaic solar panels (clearing, excavation, installation of the foundations of modules, realization of trenches, installation of the electric equipment, etc.).

In operation phase, the maintenance consists in:

- Maintenance of the site: the elimination of the vegetation will be made in a essentially punctually and mechanical way (shearing / clearing);
- Maintenance of the installations in the site:
 - possible Cleaning of photovoltaic solar panels,
 - Cleaning and electric checks of inverters, transformers and boxes of junction,
 - Replacement of the possibly defective elements.

Description of impacts:

The main positive impacts of this project are:

- employment opportunities and development of economic activities;
- changing demographic profile, quality and lifestyle;
- better access to diverse networks;
- improved health of resident populations.

The main negative impacts are as follows:

- Noise emission and vibration (operation of machinery on site and during maintenance);
- Dust emissions by the use of heavy equipment;
- fuel/oil spill and other chemicals onto the ground;
- waterproofing of the soil;
- densification of road traffic in the vicinity of the site;
- losses on property of persons and heritage property;
- occupational hazards during the work phase (accidents, fires, electrical);
- Risks related to HIV/AIDS communicable diseases and gender-based sexual violence (GBV);
- Solid waste generation in the construction phase;
- emergency situations (fires, deterioration of signs, electrocution);
- risks of theft of solar power plant equipment;
- shutdown of the operation of the solar power station.

Public Consultation

The opinion of most of the met institutional actors, the projects of rural electrification present little significant negative impacts on the environment. However, they are unanimous on the importance of such projects.

- **Concerns :**

- Recovery of lands without compensation
- Procedures of exhumation of tomb,
- Payment of high cost of electricity in the ENERCA
- Abandonment of the project by the government.

- **Recommendations**

- Give free of charge the electricity to the residents households of the site,
- Favor the recruitment of the local young people for the workforce generated by the construction phase;
- Install health centers in the localities of the site and Sakai;
- Set up a nursery school,
- Create leisure spaces and markets;
- To compose the people affected by the project.

Summary of Environmental and Social Management Plan ESMP

The following enhancement measures are proposed to strengthen the positive impact of the activities that will be implemented by the project.

- **Construction phase**

- promote recruitment at the local level and take gender into account,
- encourage the employment of local workers,
- encourage the establishment of contracts with youth associations and women from the villages closest to the study area,
- support the training of the premises and facilitate their access to credit,
- involvement of women's associations in information and awareness sessions on VBG, HIV/AIDS.

- **Phase of operation**

- respect for the use of environmentally friendly products for the cleaning of signs and the maintenance of vegetation,
- the establishment of an appropriate system of environmental management and drinking water supply, whose purpose is the cleaning of solar panels and the supply of water to the neighboring population,
- encourage the recruitment and training of local babysitting services on human rights issues,
- Organizing meetings for community leadership capacity building, with a tracking system.

The following is a summary of the main mitigation measures in the construction phase and operation of the solar power plant, its equipment and the opening of the injection corridor (transport).

- **Construction phase**

- Watering of runways and unpaved areas,
- Limitation of truck loads to the floors and tarping of loads,
- Limitation of traffic speed,
- Regularly check the operation of all construction equipment,
- Respect the noise limits,
- Have a mobile watertight tray for possible oil drips,
- Establish a special system for the collection and treatment of discharge oils,
- Provide a latrine for sanitary water collection,
- Obligation to wear PPE by workers,
- Development of monitoring meetings in the villages concerned,
- Establishing an awareness campaign on good hygiene and waste management practices,
- Establish a campaign to raise awareness among workers and the population about HIV and AIDS,

- Addressing the VBG component,
- Obligation of the closure of the construction site enclosure, with the presence of a permanent babysitting.
- Phase of operation
 - Route all evacuated water into a septic tank,
 - Creation of a drill,
 - Installation of fire extinguishers,
 - Setting up a fence,
 - Establish an internal organization to specify the procedures for securing the facility and responding to the emergency (extinguishing an electrical fire, assisting anyone at any site),
 - Provide equipment monitoring and control in the technical room, Train equipment operations personnel,
 - Containment of a 4m free circulation strip outside the fence,

The summary of the project's environmental and social measures is presented in the table below.

Activities/sources of impact	environments affected	Nature of potential impact	Mitigation measures	Actors of implementation	Implementation period	Monitoring indicator and surveillance	Responsibility of monitoring	cost of implementing
Circulation of machinery for installation of solar power plant and opening of trenches.	Air Soil Human	Noise/ atmospheric pollution	<ul style="list-style-type: none"> ○ Watering of runways and unpaved areas, ○ Limitation of truck loads to the floors and tarping of loads, ○ Limitation of traffic speed, ○ Regularly check the operation of all construction equipment, ○ Respect the noise limits, ○ Set up an adequate signaling system at the entrance / exit of the site 	Buildings company	During project implementation	Presence of Speed Control Panels Absence of complaint relating to the emission of dust	Supervising Office PCU DGEDD	As reminder
		Workers' health damage						
		Air pollution by dust emission						
Land Acquisition	Human Ecological system Landscape	stop of some agricultural activities,	Compensation before the start of the construction phase (encrypted in RAP)	PCU and the Central African Republic	Before the starting up of the construction phase	List of PAPs receiving payment	DGE ENERCA BM	Be taken in the RAP
		Loss of employment source of increase in poverty and delinquency						
		removal of a number of habitats and disturbance of wildlife						
		Modification of the landscape						
Accidental leak provoked by a vehicle or truck,	Soil Groundwater	Soil pollution	<ul style="list-style-type: none"> ○ Movable watertight tray for possible oil drips, ○ Establish a special system for the collection and treatment of used oil, ○ Provide a latrine for sanitary water collection, ○ Provide retention bins for storage of hydrocarbons, ○ Immediate release of accidental spills and soiled materials 	Buildings company	In the construction phase	Number of waste bins Existence of a latrine on the site	Supervision Office PCU DGEDD	To take account in the technical specification of the constructions
		Water pollution by infiltrations						
Soil excavation for solar power plant construction	Soil Air Landscape	Modification and embrittlement of soil structure	<ul style="list-style-type: none"> ○ Movable watertight tray for possible oil drips, ○ Establish a special system for the collection and treatment of used oil, ○ Provide a latrine for sanitary water collection, ○ Provide retention bins for storage of hydrocarbons, ○ Immediate release of accidental spills and soiled materials 	Buildings company	In the construction phase	Number of waste bins Existence of a latrine on the site	Supervision Office PCU DGEDD	To take account in the technical specification of the constructions
		Air pollution by dust emission						
		Modification of the landscape						
production of liquid and solid waste	Soil water	Congestion and Soil pollution	<ul style="list-style-type: none"> - Adequate collection and disposal of construction waste - Use of the same material to fill the dug areas of the site, - Storage of materials on site will be 	Buildings company	In the construction phase	Number of waste bins Existence of a latrine on the site	Supervision Office PCU DGEDD	For the record in the technical specification of the constructions

Activities/sources of impact	environments affected	Nature of potential impact	Mitigation measures	Actors of implementation	Implementation period	Monitoring indicator and surveillance	Responsibility of monitoring	cost of implementing
		Water pollution by lixiviation	sheltered on a watertight pedestal with adequate signage. - Collecting used oils and spare parts of machines and attributed them to specialized companies, - Regularly clean-up site					
increase in road traffic emanation of dust Transport of products by machinery, Handling of chemicals / hazardous substances Recruitment of labor force Risk of intrusion and/or theft of construction materials	Human (Population and workforce health)	Accidents causing bodily harm or loss in human life Risk of increased sexually transmitted diseases HIV/AIDS	Construction Site Staff - Impose a speed limit of 20-30 km/h for truck drivers - Obligation to wear PPE by workers - Development of follow-up meetings in the villages concerned, - Establishing a campaign to raise awareness of good practices in the hygiene and management of solid and liquid waste; - Implement traffic plan, site safety postings - Organizing adjustments, weekly HSE, - Establish a campaign to raise awareness among workers and the population about STD and AIDS - guard against a first aid kit at the site Population - visits by the site supervisor or the UCP's environmental and social manager to local residents, - Passage of spots in community radio stations, - the creation of Local Information and Monitoring Committees (LIMCs); - Establish a campaign to raise	Buildings company	In the construction phase	Number of road accidents recorded; number of meetings held	Supervision Office PCU DGEDD	For the record in the technical specification of the constructions

Activities/sources of impact	environments affected	Nature of potential impact	Mitigation measures	Actors of implementation	Implementation period	Monitoring indicator and surveillance	Responsibility of monitoring	cost of implementing
			awareness among workers and the population about STD and AIDS - Addressing the VBG component - Obligation of the closure of the construction site enclosure, with the presence of permanent keeper's					
Recruitment of workforce	Human	Creation of direct and indirect employment Development of small businesses	Prioritize hiring for youth, and fairly for women.	Buildings company	In the construction phase	employment contract	DGEDD	Counted in the Cost of construction and Solar Plant Operations
Traffic of vehicles during maintenance operations	Soil	Noise and vibration	- Creation of a minimum space (3 m or 4 m) from foot to foot between rows	Buildings company	Before and during the operation phase		DGEDD	As reminder
Operation of the solar plant Maintenance of the solar plant	Human	Noise pollution	- Maintenance of grassy ground cover;					
surface water runoff	Soil surface water	changing conditions for water infiltration environmental contamination by herbicides	Create spacing between modules					
The cleaning of solar panels	Soil Groundwater	Modification of soil water infiltration conditions Risk of water pollution following an accidental leak during site maintenance,	- to bring all evacuated water into a septic tank, - Creation of a drill					
Streaming of rainwater	Soil runoff water	Waterproofing a small parcel of the solar field site	- Inclination of solar panels, - the presence of herbaceous cover,					

Activities/sources of impact	environments affected	Nature of potential impact	Mitigation measures	Actors of implementation	Implementation period	Monitoring indicator and surveillance	Responsibility of monitoring	cost of implementing
Operation of the solar plant	Human	an intrusion or theft	<ul style="list-style-type: none"> - Installation of fire extinguishers - Setting up a fence - Establish an internal organization to specify procedures for facility security and emergency response (extinguishing an electrical fire, assisting anyone at any site) - provide equipment monitoring and control in the technical room, - Train equipment operating personnel 	Buildings company ENERCA	Before and during the operation phase	<ul style="list-style-type: none"> Number of fire extinguishers on site Number of personnel trained Preparation of a contingency plan 	PCU DGEDD	For the record in the technical specification of the constructions
		The glass break,						
		A deterioration of panels						
		Injuries on persons or equipment as a result of theft						
electromagnetic fields Fire Electrical risk Fire		<p>Technological risks:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Very low electromagnetic fields, - Very low fire risk - Electrocutation risk, - reflection or reflection by aluminum frames of structures 	<ul style="list-style-type: none"> - Create a traffic lane inside the site with a width of 4m, - the creation of a strip known as "white sand", - the maintenance of a free circulating band of 4m outside the fence, - Implement fire prevention and response plans, - Set up a first aid infirmary, - Facility security and emergency response 	Buildings company ENERCA	Before and during the operation phase	Activity Report	PCU DGEDD	For the record in the technical specification of the constructions
Use for plant maintenance		Job creation	<ul style="list-style-type: none"> - Hire local labour (men and women), - inform the local population (men and women) of employment opportunities, - Promote mechanical methods of vegetation control, - Cleansing solar panels with a high pressure water lance without detergent 	Buildings company ENERCA	Before and during the operation phase	employment contract	DGEDD	Counted in the Cost of Construction and Solar Plant Operations

Institutional arrangement: among the agency involved in the execution of the project are: the client, the company of the construction, the other agencies examples: the Ministry of the Environment of the Sustainable development, The Ministry of the Health and the Population, NGO (NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATION), etc. Each of his participants will be involved in the implementation of the measures of improvement, mitigation and follow-up required by this project.

Grievance Redress Mechanism (GRM): the GRM will have for role to examine the appeals, and to bring answer to the plaintiff in the transparency. The Grievance Mechanism Procedure will be integrated into the activities of the PURACEL. GRM will be a part of attributions of the tasks and of the responsibility in the project team.

The capacity building of the authorities responsible for the control of this project will turn out to be necessary. This should be made through campaigns of public raising awareness. Example: it is about trainings, periodic workshops carrying the themes varied as the renewable energy, the environmental follow-up.

For implementation of ESMP, an indicative budget is proposed FCFA 351 000 000 FCFA.

1. INTRODUCTION ET CONTEXTE

1.1 Contexte du projet

La République centrafricaine (RCA) est un pays très fragile avec une histoire de conflits récurrents, la plus récente ayant eu lieu en 2013 entre plusieurs groupes armés. La violence qui a suivi la crise de 2013 a fortement endommagé les biens publics et les infrastructures, perturbé la prestation des services. En conséquence, environ un quart de la population était déplacé ou a dû fuir en tant que réfugié vers les pays voisins. Les déplacements forcés ont perturbé les moyens de subsistance, épuisé les biens des pauvres et mis une pression supplémentaire sur la prestation des services dans les zones de déplacement. Ces changements ont aussi affecté le secteur de l'électricité en RCA, ainsi l'approvisionnement en électricité ne suit pas le rythme de la croissance de la demande.

En effet, le taux d'accès à l'électricité est de 2,5 % sur le plan national, 20 % environ à Bangui la capitale, 1 % dans les centres secondaires électrifiés et presque nul dans les milieux ruraux. Cette situation combien précaire pour le développement économique et social du pays s'explique par la faible capacité installée des infrastructures de production corrélée des choix technologiques inadaptés, le faible taux d'urbanisation des villes, le faible taux de desserte de l'électricité.

Le Gouvernement Centrafricain dans sa vision de « grand Bangui », veut faire du secteur d'électricité le pilier pour la réussite de ses objectifs. Cependant, la mise en valeur de son potentiel hydroélectrique nécessite un lourd investissement mais également de tels projets s'inscrivent dans une longue durée.

Face à cette situation, le potentiel solaire est vu par le gouvernement centrafricain comme une solution pour l'atteinte de sa vision de « grand Bangui ». À cette fin, la Banque Mondiale soutient le gouvernement de la RCA dans la préparation d'un Projet d'Urgence d'Accès à l'Électricité (PURACEL).

Le Projet PURACEL comporte quatre principales composantes : (i) la fourniture et installation d'une Centrale photovoltaïque raccordée au réseau de 25 MWp avec stockage de batterie de 25 MWh ; (ii) le renforcement de la transmission et de la distribution ; (iii) Soutien à la réforme du secteur, à la promotion des énergies renouvelables et au renforcement des capacités ; (iv) l'intervention d'urgence des contingents.

À cet effet, pour se conformer à la législation en vigueur et aux politiques des bailleurs en matière de la gestion de l'environnement, le Gouvernement, à travers le PURACEL a commis un consultant pour effectuer une Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES)¹ pour la construction d'une centrale solaire au village DANZY en vue de réduire le délestage intempestif dans la ville de Bangui et en même temps électrifié les zones péri-urbaines de Bangui. Le projet a été classé en catégorie B au sens entendu par des projets financés par la Banque Mondiale.

Cette présente étude s'intéresse à l'Étude d'Impact environnemental et Social (EIES) afin de cerner les impacts négatifs et positifs potentiels liés à la réalisation des travaux d'installation de la centrale solaire au village DANZY et de les contenir au mieux que le promoteur du projet, a commandité la présente EIES.

1.2 Localisation géographique du site d'intervention

Une superficie d'environ 620 000 km² et une population estimée à 4 900 000 habitants, dont 60% de la population est riveraine, la République Centrafricaine (RCA) est entourée par le Cameroun à l'ouest, le Tchad au nord, le Soudan et le Soudan du Sud à l'est, la République démocratique du Congo et la République du Congo au sud. La centrale sera localisée dans la localité de Begoua, proche du village Danzy, sur une superficie de 75Ha. Ce village DANZY se trouve à 18 km de Bangui² sur

¹ Un plan d'action de Réinstallation (PAR) se fait en parallèle à la présente EIES.

² Reference au centre-ville (point 0)

l'axe Boali, Route Nationale N° 1. Le site de la centrale solaire se trouve à 1100m derrière le village, et accessible par une voie en terre. Celle-ci relie le village DANZY à deux autres villages. Une carte de localisation du site du projet est présentée ci-dessous.

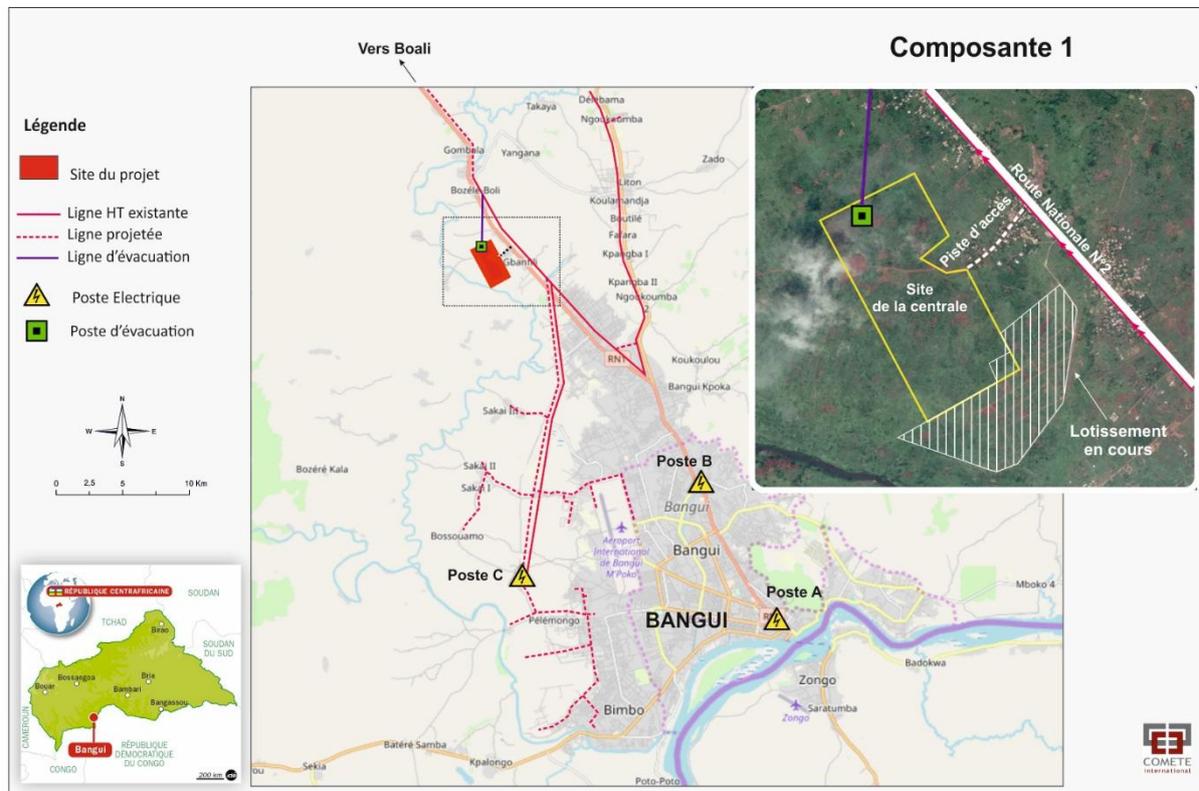


Figure 1 : Carte de situation du site d'intervention (Source : Consultant)

L'EIES en question s'intéresse à la composante comprenant la centrale solaire (PV) de capacité 25MW, avec une bile de stockage, le chemin d'accès, un poste d'évacuation, la ligne de raccordement jusqu'à la ligne HT Boali/Bangui et quelques équipements auxiliaires sur le site. Une extension de 15MW sera conçue pour cette centrale solaire (la phase II) pour augmenter la capacité de génération jusqu'à 40 MW. Le site d'influence du projet de l'installation de la centrale solaire est dans un rayon de 5 km.

1.3 Objectifs de l'EIES

L'objectif de l'EIES est d'identifier et d'analyser les impacts potentiels susceptibles d'être générés par les travaux d'installation de la centrale solaire au village DANZY; de recommander des mesures d'atténuation et de mitigation ; de concevoir et de mettre en place un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) permettant de planifier les mesures spécifiques qui seront incorporées dans la mise en œuvre du projet pour éviter, minimiser, atténuer les impacts négatifs potentiels, compenser les impacts résiduels.

Plus spécifiquement, l'étude a permis de :

1. définir le contexte de réalisation du projet (raisons, justifications sociales, environnementales et techniques du choix du projet) ;
2. décrire l'état initial des différents sites des travaux (milieu biophysique et humain) ;
3. mener une revue des politiques et législations en matière d'environnement de la République Centrafricaine et de la Banque Mondiale ;
4. identifier et analyser de façon détaillée les impacts potentiels (positifs et négatifs) ;

5. proposer des mesures environnementales pour prévenir, réparer, atténuer les incidences négatives du projet sur l'environnement et le social, et/ou compenser les impacts résiduels ; et maximiser ceux susceptibles de l'améliorer ;
6. prendre en considération les opinions, les réactions et principales préoccupations des différents groupes de populations, des autorités locales, des ONG ;
7. développer un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) permettant de vérifier la mise en œuvre des mesures correctives proposées et rectifier les évaluations initiales :
 - programme d'atténuation : résumé des impacts et les mesures et les moyens envisagés pour les atténuer ;
 - plan de surveillance et de suivi environnemental et social ;
 - arrangement institutionnel pour la mise en œuvre du PGES;
 - proposer des mesures de mitigation des impacts potentiel sur les biens culturels, en l'occurrence les tombes présents sur le site d'intervention ;
 - évaluer le coût et le budget de la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

La présente étude est réalisée conformément aux Politiques et procédures de sauvegarde de la Banque mondiale suivantes : l'OP 4.01 (Évaluation environnementale) ; l'OP 4.04 (Habitats naturels); l'OP 4.36 (Forêts); l'OP 4.11 (Ressources culturelles physiques), aux lois et règlements de la RCA en la matière, ainsi qu'aux Conventions internationales en matière d'environnement ratifiées par le Pays.

1.4 Démarche méthodologique

L'élaboration de l'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) de la centrale solaire de Danzy et des composantes y afférentes, s'est faite en conformité avec la réglementation nationale en vigueur, ainsi qu'en conformité des Politiques Opérationnelles de la Banque Mondiale en matière de protection de l'environnement et des dispositions légales requises pour le déplacement des populations affectées par le projet.

Le travail a donc consisté à identifier, hiérarchiser, définir et analyser les impacts tant positifs que négatifs que pourraient engendrer les travaux de construction de la centrale solaire et ses composantes sur l'environnement biophysique et humain d'une part ; et d'autre part de déterminer les mesures d'atténuation et de compensation pour les impacts négatifs ainsi que des mesures de bonification pour les impacts positifs.

L'organigramme ci-après présente la méthodologie suivie pour l'élaboration de cette EIES.

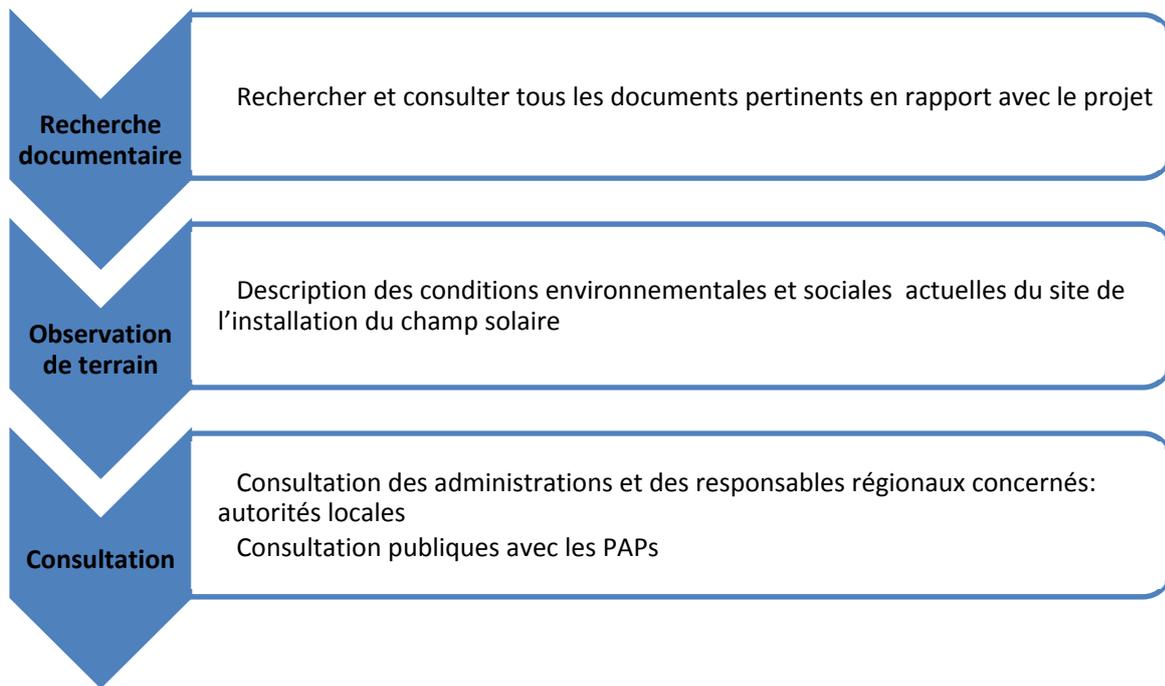


Figure 2: *Méthodologie suivie*

Les principales activités qui ont été réalisées sont les suivantes :

- recherche et revue documentaire : elle a consisté à rechercher et consulter tous les documents pertinents en rapport avec le projet et le site du projet. Ces données ont concerné :
 - o le dossier de sélection initiale pour la passation de marchés d'Équipements (Conception, Fourniture et Montage) de la Conception, la Fourniture et la Réalisation d'une centrale photovoltaïque de puissance 25 Mwc à Danzy (18 km sur la route de Boali) ;
 - o l'extrait Cadastral de la centrale solaire ;
 - o la Politique Opérationnelle (PO 4.01) et autres Politiques de Sauvegarde de la Banque Mondiale.
- collecte des données complémentaires et la réalisation des observations de terrain du site de projet et dans les zones avoisinantes: relever des caractéristiques du milieu physique, les aspects socio-économiques, la qualité de l'environnement autour du site d'étude ;
- rencontre particulièrement des acteurs et partenaires concernés par le Projet d'Urgence d'Accès à l'Électricité (PURACEL), à savoir l'équipe de la Coordination du PURACEL, l'Énergie Centrafricaine (ENERCA), l'agence d'électrification rurale, l'agence de régulation électricité en Centrafrique, des services techniques Nationaux (Environnement, Urbanisme, eaux et forêt) ; pour recueillir leur avis et recommandations sur le projet ;
- rencontre avec les autorités locales et administratives (le Président de la Délégation Spéciale de la commune de Begoua, le Préfet et le Sous-préfet de l'Ompella-M'poko, la Mairie de Bangui, etc.)
- consultations publiques : quatre séances de consultations ont été réalisées. Ces consultations visaient l'information du public sur le projet et ses objectifs, le recueil de son opinion par rapport au projet de construction de la centrale solaire. Les consultations se sont déroulées en présence des Autorités Locales notamment les Chefs de Quartiers, chefs de village, les leaders des femmes, etc. Les populations ont exprimé leur satisfaction par rapport au projet de construction de la centrale solaire en vue de l'amélioration des services d'électricité.

La liste des personnes et des rencontres institutionnelles, est annexée au présent rapport.

2. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET ET DE SES COMPOSANTES

2.1 Présentation du promoteur

La première institution concernée est le Ministère en charge de Développement des Ressources Énergétiques et Hydrauliques, responsable de la réglementation du secteur et de la tutelle politique et technique des structures sous-tutelle et entreprises dans le secteur Énergie. L'organe concerné par cette étude est l'**Unité de Coordination du Projet** qui a pour mission de coordonner et de rendre effectif le dit projet, pour la passation de marchés, notamment intellectuels, pour le compte du Ministère. Cette Unité travaille en étroite collaboration avec l'ENERCA qui en est le bénéficiaire.

2.2 Objectif du projet

Le Projet d'Urgence d'Accès à l'Électricité (PURACEL) permettra d'accroître l'offre et l'accès à l'électricité en République Centrafricaine. Le Renforcement des réseaux de transport et de distribution prévu impliquera les municipalités de Bangui, Begoua et Bimbo. Le programme proposé est étalé sur une période de 4 ans et comporte quatre principales composantes : (i) la fourniture et l'installation d'une Centrale photovoltaïque raccordée au réseau avec stockage de batteries d'une capacité de 25 MWh ; (ii) le renforcement de la transmission et de la distribution ; (iii) le renforcement de la transmission et de la distribution ; (iii) le soutien à la réforme du secteur, à la promotion des énergies renouvelables et au renforcement des capacités ; (iv) l'intervention d'urgence des contingents. Ce présent rapport s'intéresse à la composante 1.

2.3 Composantes du projet

La mise en œuvre du projet se fera à travers les composantes définies dans le tableau ci – après.

Tableau 1: Synthèse des composantes du projet

COMPOSANTE	OBJECTIF	ACTIVITE	RESULTAT
<p>Composante 1</p> <p>Construction d'une centrale de production d'électricité solaire photovoltaïque (PV) connectée au réseau de 25 MWc, avec stockage de batteries</p>	<p>Cette composante financera une nouvelle installation solaire photovoltaïque de 25 MWp dotée d'un système de stockage d'électricité sur batterie de 25 MWh afin de minimiser les problèmes d'absorption du réseau et d'optimiser la synchronisation entre le profil de production et de demande de la centrale électrique.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ fourniture et d'installation de la centrale ○ exploitation de la centrale pour une durée de 3 ans 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 30 000 consommateurs privés d'ENERCA à Bangui bénéficieront de l'amélioration des services d'électricité et des gains de prospérité économique qui en découlent
<p>Composante 2</p> <p>Renforcement des réseaux de transport et de distribution</p>	<p>faciliter l'intégration au réseau de la nouvelle capacité de production et mettre en place un Système de Contrôle et d'Acquisition de Données (SCADA) afin de faciliter la gestion du bilan offre / demande et l'intégration de la solaire génération dans le réseau national</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ mises à niveau de T & D nécessaires pour absorber la capacité de production supplémentaire; ○ aider à réduire les pertes de T & D; et ○ étendre du réseau de distribution dans tout Bangui et permettre l'extension future du réseau. Il permettra également l'installation d'un système SCADA qui aidera le service public ENERCA à améliorer le contrôle et le fonctionnement de l'ensemble du système d'alimentation, y compris la gestion des actifs de production et des réseaux T & D. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ l'expansion de la production permettra à ENERCA d'ajouter de nouveaux consommateurs (6 000 nouvelles connexions), des clients privés et des industries
<p>Composante 3</p> <p>Appui institutionnel, renforcement des capacités et appui à la mise en œuvre du projet</p>	<p>Soutien à la réforme du secteur, à la promotion des énergies renouvelables et au renforcement des capacités</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ planification dans le secteur de l'énergie, ○ promotion des énergies renouvelables, ○ renforcement des capacités d'ENERCA et du MDERH, ○ appui à la mise en œuvre de projets, Soutien au projet PASSEEL 	<ul style="list-style-type: none"> ○ le personnel et les responsables d'ENERCA et du MDEWR recevront une assistance technique pour le renforcement des capacités grâce à ce projet, notamment pour soutenir la promotion et le développement de solutions solaires.
<p>Composante 4</p> <p>Intervention d'urgence des contingents</p>	<p>Cette composante vise à améliorer la capacité du Gouvernement à réagir efficacement en cas d'urgence. Il existe un risque important que la RCA connaisse une crise au cours de la vie du projet, ce qui pourrait donner lieu à une demande à la Banque Mondiale</p>	<p>Cette composante sera déclenchée si (a) le gouvernement a déterminé qu'une crise ou une urgence est survenue et a fourni à la Banque Mondiale une demande d'inclusion de ces activités dans la composante d'intervention d'urgence ; (b) le gouvernement a préparé et divulgué tous les instruments de sauvegarde requis pour ces</p>	

COMPOSANTE	OBJECTIF	ACTIVITE	RESULTAT
	d'appuyer les mesures d'atténuation, de réaction et de redressement	activités ; et (c) l'emprunteur a préparé et adopté un manuel d'opérations. Alors que les composantes 1, 2 et 3 se concentrent sur les mesures d'atténuation des risques de catastrophe et de renforcement de la résilience climatique avant la crise, la composante 4 aidera à renforcer la capacité du gouvernement à répondre efficacement à une crise ou une urgence admissible	

2.4 Localisation de la zone d'intervention et justification de son choix

La centrale solaire projetée sera située à DANZY, PK 18 sur la route de Boali. Le choix de la zone se justifie par la proximité du site de la Centrale par rapport à la ligne de transport en provenance de Boali. Le Ministère du Développement de l'Énergie et des Ressources Hydraulique dispose à ce jour d'un arrêté provisoire d'attribution du site.

Le projet consiste à installer des panneaux photovoltaïques et des installations sur une parcelle de 75 ha afin de fournir de l'énergie d'une capacité de 25MW.

Le système de production, la ligne haute tension, moyenne tension et basse tension, seront raccordés au réseau de l'ENERCA.

Pour acheminer l'énergie jusqu'au poste le plus proche, l'ENERCA utilisera les poteaux en bétons existant en remplaçant juste les câbles.

La ligne basse tension va permettre d'électrifier les villages et quartiers environnants. En ce qui concerne la ligne moyenne tension, une partie sera raccordée au poste C en construction et une partie permettra de desservir les populations de la sortie Nord, route de Damara. Le site du projet est illustré dans la figure ci-après.

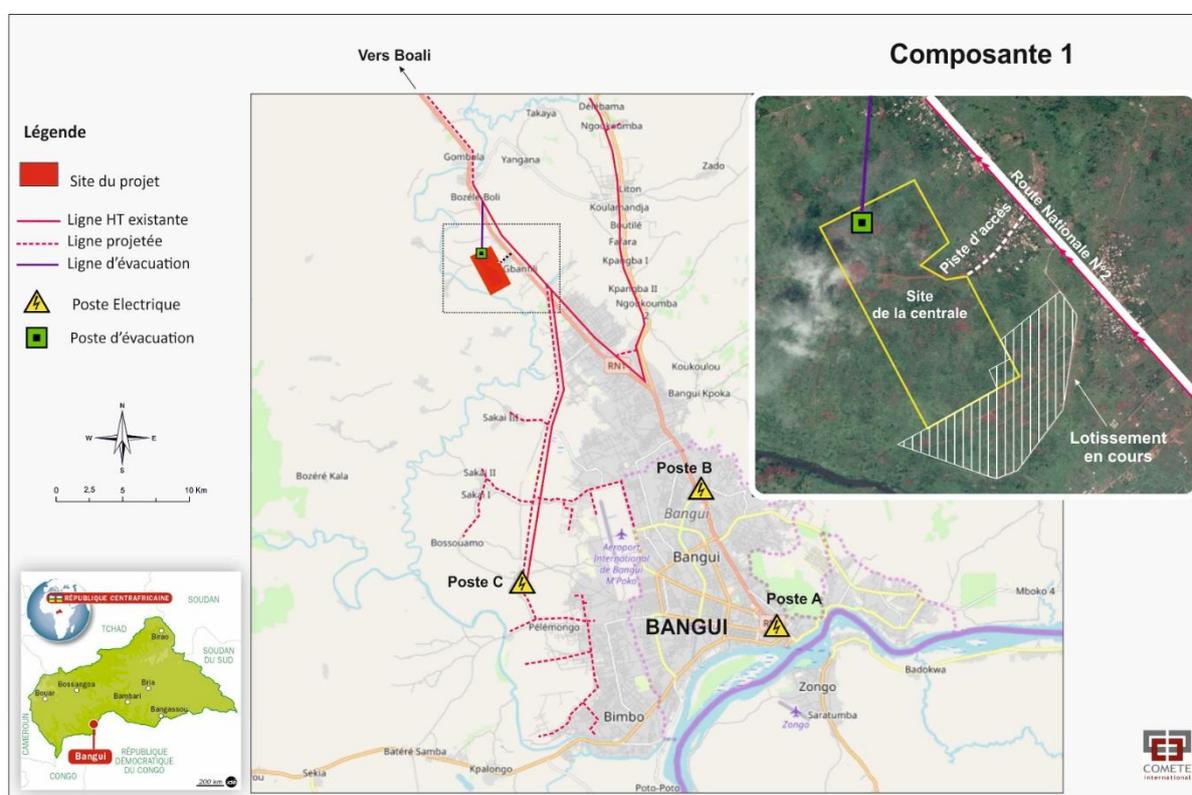


Figure 3: Carte de situation du site du projet (Source : Consultant)

2.5 Description des installations de la composante 1

2.5.1 Centrale /champ solaire³

2.5.1.1 Principe général du photovoltaïque

La cellule PV, aussi appelée cellule solaire, constitue l'élément de base de la conversion photovoltaïque. Il s'agit d'un dispositif semi-conducteur qui transforme en énergie électrique l'énergie lumineuse fournie par une source d'énergie inépuisable, le soleil. Le rayonnement du soleil sur les modules photovoltaïques est transformé en courant électrique continu acheminé vers un

³ Dans ce projet, l'emploi du terme centrale et champ solaire dispose du même synonyme.

onduleur. Ce dernier convertit cette électricité en courant alternatif compatible avec le réseau. Un transformateur élève la tension avant l'injection de l'électricité par câble jusqu'au réseau public. Une figure illustrant le principe de fonctionnement d'une installation photovoltaïque est présentée ci-après.



Figure 4: Principe de fonctionnement d'une installation photovoltaïque (Source : projet de construction de la centrale photovoltaïque de BOKHOL, pays : SENEGAL, code SAP : P-SN-FF0-001, département : OPSD)

2.5.1.2 Types d'installation

La centrale solaire de DANZY est projetée pour une capacité totale de 40 MW. Le présent projet installera une capacité nominale de 25 MW. La centrale solaire est constituée de plusieurs éléments : les modules photovoltaïques, les câbles de raccordement, les locaux techniques, la clôture et les accès.

Modules photovoltaïques :

Les modules solaires photovoltaïques seront de type silicium cristallin, ce dernier domine actuellement sur le marché d'environ 90%, contrairement aux cellules en couche mince de tellure de cadmium. Les modules seront également munis d'une plaque de verre non réfléchissante afin de protéger les cellules des intempéries. Les dimensions type d'un tel module seront d'environ 1,7 m de long et 1 m de large. Chaque cellule du module photovoltaïque produit un courant électrique qui dépend de l'apport d'énergie en provenance du soleil. Les cellules sont connectées en série dans un module (généralement par 60 ou par 72 cellules), produisant ainsi un courant continu exploitable. Cependant, les modules produisant un courant continu étant très sujet aux pertes en ligne, il est primordial de rendre ce courant alternatif et à plus haute tension, ce qui est le rôle rempli par les onduleurs et les transformateurs. Les modules seront connectés en série (« string ») et en parallèle et regroupés dans les boîtiers de connexion fixés à l'arrière des tables à partir desquelles l'électricité reçue continuera son chemin vers les onduleurs centraux situés dans des locaux dédiés. Un schéma de principe d'implantation d'une centrale solaire est illustré ci-après.

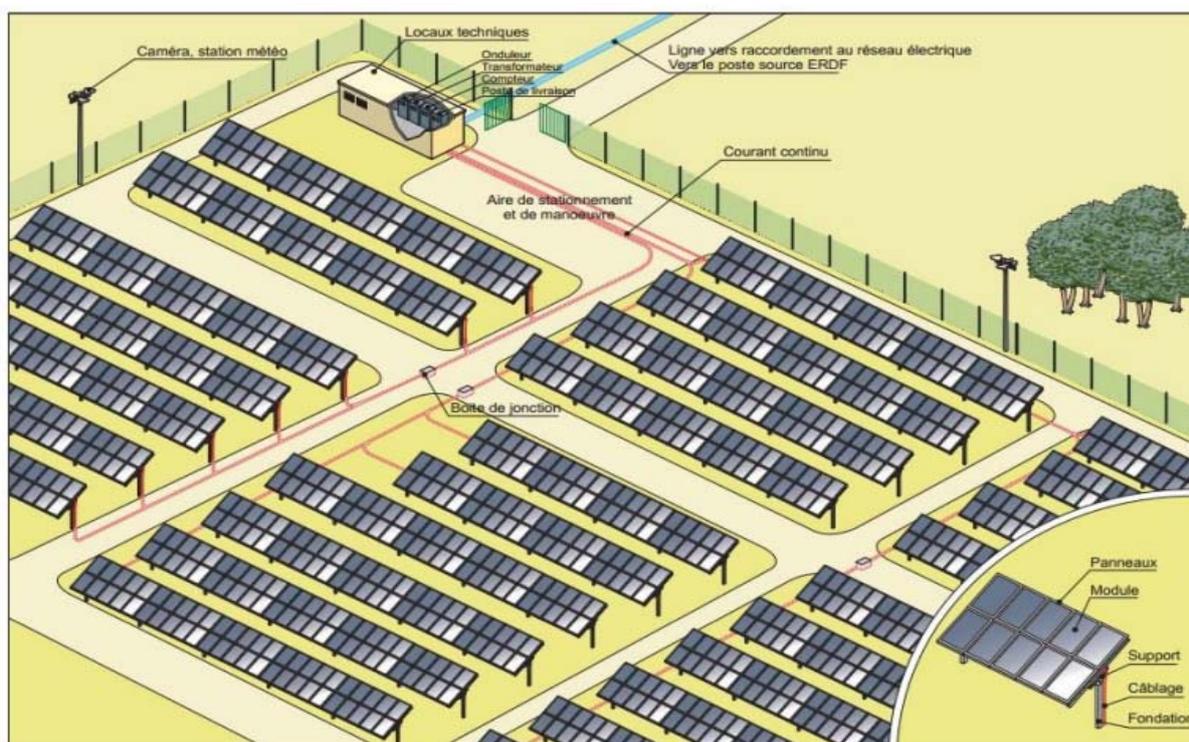


Figure 5: Principe d'implantation d'une centrale solaire (Source : projet de centrale photovoltaïque au sol ancienne carrière LAFARGE, commune de NERSAC (16), 15-29-PV-16 / juillet 16)

Supports des panneaux

Les panneaux solaires seront montés à une inclinaison fixe calculée pour fournir le profil annuel optimal. Les modules seront normalement orientés vers l'équateur, à un angle d'inclinaison légèrement inférieur à la latitude du site. Dans certains cas, selon les conditions climatiques locales, topographiques ou du prix de l'électricité, différents angles d'inclinaison peuvent être utilisés.

Les câbles de raccordement

Tous les câbles issus d'un groupe de panneaux rejoignent une boîte de jonction d'où repart le courant continu, dans un seul câble, vers le local technique. Les câbles issus des boîtes de jonction sont posés côte à côte sur une couche de 10 cm de sable au fond d'une tranchée dédiée, d'une profondeur de 70 à 90 cm.

Les câbles « haute tension » en courant alternatif sont également enterrés et transportent le courant du local technique jusqu'au réseau d'Électricité réseau distribution.

Autres éléments du système électrique et/ou électromécanique : tels que câbles, onduleurs, transformateurs, batteries, installations de commutation et de commande qui sont utilisés pour contrôler et gérer la puissance du champ solaire ;

Le poste de livraison :

L'électricité produite est injectée dans le réseau au niveau du poste de livraison qui peut se trouver dans le local technique ou dans un local spécifique.

Autres installations connexes :

La sous-station inclura sur site : des locaux techniques, un Local d'exploitation de gardiennage et stockage des pièces de rechange, voie d'accès et voies de circulation intérieures, approvisionnement en eau, câbles souterrains

- **Local d'exploitation**

Un local sera installé au cœur du site pour faciliter l'exploitation, la maintenance et l'entretien du site.

- **Locaux techniques**

Les locaux techniques abritent :

- les onduleurs qui transforment le courant continu en courant alternatif ;
- les transformateurs qui élèvent la tension électrique pour que celle-ci atteigne les niveaux d'injection dans le réseau ;
- les compteurs qui mesurent l'électricité envoyée sur le réseau extérieur ;
- les différentes installations de protection électrique.

- **Voie d'accès et zones de stockage**

L'accès au site du projet se fait par : la route *RN1*

La centrale sera équipée de pistes lourdes de circulation pour installer et intervenir sur les postes de transformation et de livraison. La desserte interne est complétée par des pistes légères de circulation, nécessaires à la maintenance et permettant l'intervention des services de secours et de lutte contre l'incendie. Les pistes intérieures de circulation légère seront créées en décaissant le sol sur une profondeur de 20 à 30 cm.

La voie d'accès destinée à la circulation lourde (camion grue) sera réalisée en graves non traitées (GNT) posées dans un décaissement de 30 cm de profondeur.

Les pistes auront une largeur de 4 m. Une base de vie sera implantée, en phase d'installation. L'installation de groupes électrogènes, de citernes d'eau potable et de fosses septiques sera mise en place.

Pendant les travaux, un espace est prévu pour le stockage du matériel (éventuellement dans un local) et le stockage des déchets de chantier. Durant l'exploitation, il doit être rendu possible de circuler entre les panneaux pour l'entretien (nettoyage des modules, maintenance) ou des interventions techniques (pannes).

- **La sécurisation du site**

Afin d'éviter les risques inhérents à une installation électrique, il s'avère nécessaire de doter la centrale d'une clôture l'isolant du public. Une clôture grillagée (grillage tressé) de 2 m de hauteur, établie en circonférence des zones d'implantation de la centrale, sera mise en place.

La clôture devra avoir une protection périmétrique via l'installation de barrières actives à infrarouge ou de câble choc.

Des portails sont conçus afin de garantir en tout temps l'accès rapide des engins de secours.

La sécurisation du site peut être renforcée par un gardiennage permanent ou encore un éclairage nocturne à détection de mouvement

- **Infrastructures et génie civil**

- la construction des Bâtiments ou des constructions provisoires pour les ouvriers lors de la phase chantier à l'extérieur du site au village DANZY;
- la construction des Bâtiments définitifs à usage administratif ;
- les Ouvrages de drainage et d'évacuation des eaux pluviales ;
- les Voiries au sein du site.

- **Gestion des déchets liquides et solides** : la gestion des déchets solides sera effectuée par la signature d'un contrat avec des entités spécialisées à travers des mécanismes appropriés. En ce qui concerne les eaux usées, elles seront placées dans une fosse septique.

2.5.1.3 Phase de planification et de construction

Les activités de cette phase sont notamment la préparation de la conception détaillée du projet, la planification, le transport sur le site des différents éléments composant le projet.

La construction d'une installation photovoltaïque au sol se réalise généralement selon les phases suivantes :

- préparation éventuelle du terrain (nivellement et terrassement) ;
- réalisation de tranchées pour l'enfouissement des câbles d'alimentation ;
- pose des fondations des modules. Selon la qualité géotechnique des terrains, des structures légères (pieux en acier battus dans le sol) ou des fondations plus lourdes (semelles en béton par exemple) seront mises en place ;
- montage des supports des modules ;
- pose des modules photovoltaïques sur les supports ;
- installation des équipements électriques (onduleurs et transformateurs, poste de livraison), puis raccordements ;
- travaux de sécurisation (clôture, surveillance) ;
- essais de fonctionnement.

2.5.1.4 Phase de production opérationnelle

Cette phase implique la production d'énergie et la maintenance des panneaux solaires PV ainsi que tous les différents équipements électriques. Elle inclut notamment le nettoyage régulier des panneaux solaires pour éviter l'accumulation de poussière qui pourrait affecter leur performance.

Entretien du site

Une centrale solaire ne demande pas beaucoup de maintenance. La périodicité d'entretien restera limitée et sera adaptée aux besoins de la zone. La maîtrise de la végétation se fera de manière essentiellement mécanique (tonte / débroussaillage) et ponctuellement. Aucun produit chimique ne sera utilisé pour l'entretien du couvert végétal.

Maintenance des installations au site

Dans le cas des installations de centrales photovoltaïques au sol en technologie fixe, les principales tâches de maintenance curative sont les suivantes :

- nettoyage éventuel des panneaux solaires ;
- nettoyage et vérifications électriques des onduleurs, transformateurs et boîtes de jonction ;
- remplacement des éléments éventuellement défectueux (structure, panneau,...) ;
- remplacement ponctuel des éléments électriques à mesure de leur défaillance ;
- vérification des connectiques et échauffements anormaux.

L'exploitant procédera à des opérations de lavage dont la périodicité sera fonction de la salissure observée à la surface des panneaux photovoltaïques. Le nettoyage s'effectuera à l'aide d'une lance à eau haute pression sans aucun détergent.

Les schémas descriptifs de la centrale solaire sont présentés ci-dessous.

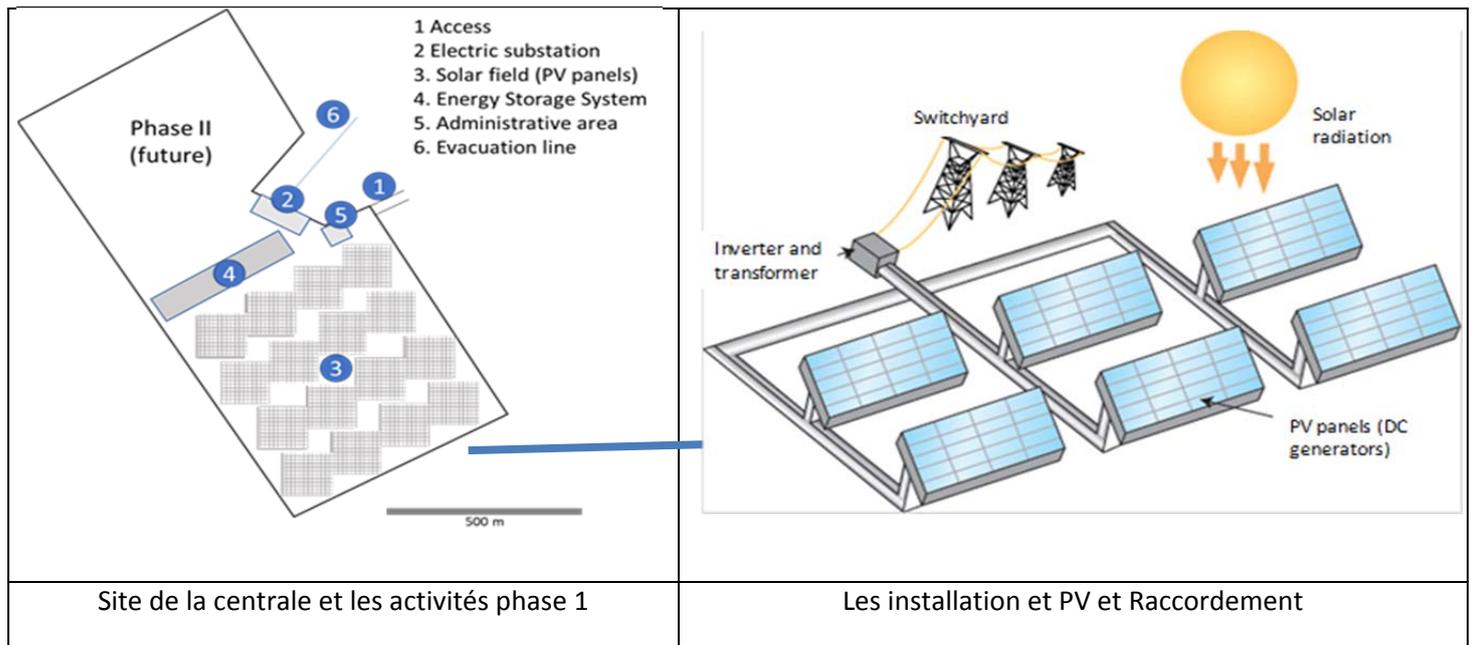


Figure 6: Schémas descriptif de la centrale solaire (Source : BM / TTL)

2.5.2 Réseau de transport (injection)

Cette sous-composante vise le renforcement du réseau de transport en vue de garantir la consommation de la production du système Boali-Bangui avec l'apport du champ solaire.

Le réseau de transport est constitué de deux(2) postes d'évacuation basés à Boali 1 & 2 et de deux(2) postes sources de distribution à Bangui (Poste A et Poste B). Deux(2) lignes de transport de technologie 110 et 63KV, lient les centres de production aux postes sources de distribution. Ces lignes sont exploitées en 63KV.

2.5.2.1 Objectif

Pour garantir la consommation de la production du système renforcé, il est indispensable de réaliser des travaux de renforcement complémentaire du réseau de transport.

Donc il s'avère indispensable de renforcer la capacité des postes sources de distribution en vue de garantir la consommation de la production du nouveau système :

Il s'agit de:

- réaliser l'extension de la sous-station A par le prolongement du jeu de barre HTB et la création d'une travée transformateur et équipée de 25MVA - 63/15KV, et d'une travée de réserve pour l'éventuelle arrivée ligne de la sous-station C;
- renforcer la liaison HTB du poste A au Poste B (pour augmenter le transit) en envisageant le remplacement des pylônes et conducteurs tout en conservant le même couloir de la ligne (option 1).
- construire la ligne HTB à partir du pylône 227 (Ligne n°2) – poste C – poste A (option 2 - Pour atténuer l'impact environnemental de l'option 1).

2.5.2.2 Description sommaire

À l'angle Sud du site de la centrale, un couloir d'environ 3 Km et d'une emprise de 50 m sera destiné aux pylônes de raccordement de la ligne de transport haute tension depuis la centrale à celle de Boali.

Tracé général

Le tracé proposé doit appuyer sur les principes suivants :

- éviter les impacts de la ligne en s'écartant chaque fois que cela est possible des zones sensibles ;
- réduire les impacts de la nouvelle ligne par rapport à la ligne existante en éloignant le tracé de l'habitat sans en reporter les impacts sur d'autres parties habitées du territoire ;
- limiter les incidences sur le paysage et les milieux naturels notamment dans des zones sensibles comme le massif forestier...

Caractéristiques techniques des lignes du transport :

Une ligne électrique aérienne comporte les composants suivants :

- le composant fixe : le support (le pylône et sa fondation) ;
- le composant mobile : les câbles et le matériel d'armement.

Une ligne électrique comporte deux types de pylônes :

- les pylônes dits «de suspension» reconnaissables grâce à leurs chaînes d'isolateurs verticales ;
- les pylônes dits «d'ancrage» identifiables à leurs chaînes d'isolateurs horizontales.

Le rôle des pylônes est de maintenir les câbles à une distance minimale de sécurité du sol et des obstacles environnants, afin d'assurer la sécurité des personnes et des installations situées au voisinage des lignes. Un schéma de présentation d'une ligne de transport HT est illustré dans la figure suivante.

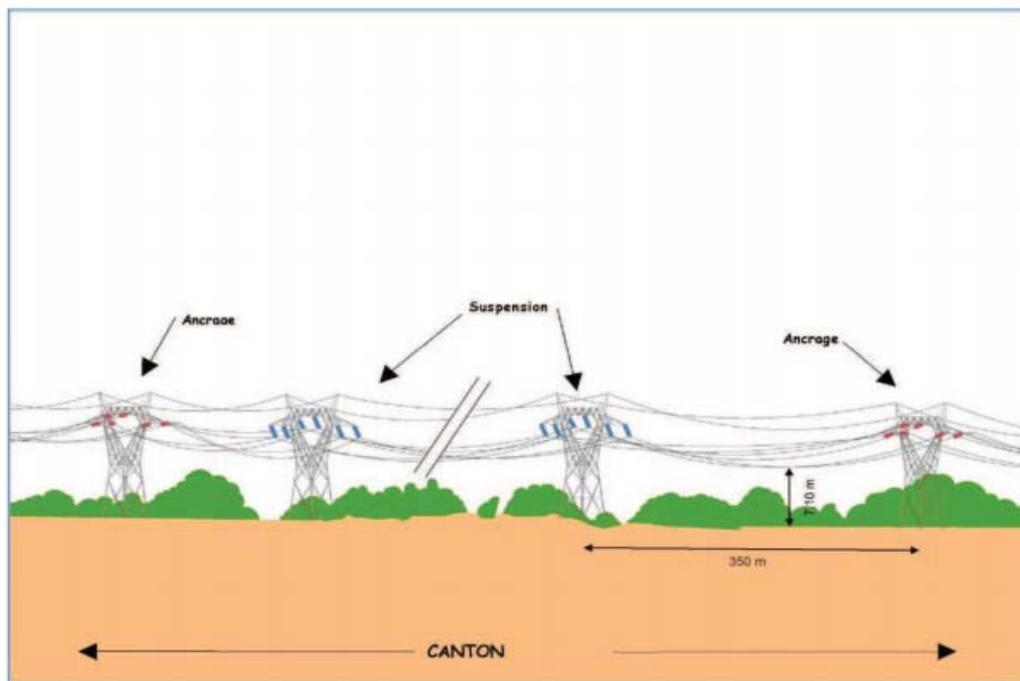


Figure 7: Présentation d'une ligne de transport HT (Source : Rte : Réseau de transport d'électricité, Pièces n°3.1, PROJET « 2LOIRES » : Reconstruction à 2 circuits de la ligne électrique existante à 225 000 volts entre Praclaux (43) - Sanssac (43) - Trevas (43) Rivière (42), étude d'impact, Partie I, Juillet 2013)

Une portée de câbles correspond à la distance entre deux pylônes consécutifs.

Un canton correspond à la distance entre deux pylônes d'ancrage consécutifs.

▪ **Les pylônes**

La distance entre deux pylônes est en moyenne de l'ordre de 350 mètres selon la topologie et la longueur des cantons. Les caractéristiques géométriques (hauteur, largeur, emprise au sol) dépendent du type de pylône utilisé.

Le type de pylône peut varier en fonction des efforts mécaniques à supporter, du relief et du mode d'insertion paysagère.

Pour tous les pylônes, les fondations sont constituées de quatre massifs indépendants en béton ou par des pieux métalliques battus ou forés, suivant les caractéristiques mécaniques du sol.

Les pylônes peuvent être peints pour des raisons d'environnement ou de servitudes aéronautiques.

▪ **Les câbles conducteurs**

Pour transporter le courant électrique on utilise des câbles conducteurs qui sont portés par des pylônes. Ces câbles sont « nus » c'est-à-dire que leur isolement électrique est assuré par l'air et non par une « gaine isolante ».

Les chaînes d'isolateurs, généralement en verre, assurent l'isolement électrique entre le pylône et le câble sous tension.

Les isolateurs sont d'autant plus nombreux que la tension est élevée.

▪ **Les câbles de garde**

Deux câbles dits « de garde » sont installés sur chaque ligne. De section plus petite que les câbles conducteurs, ils sont directement raccordés à la partie supérieure des pylônes et sont reliés à la terre. Ils ont une double utilité :

- ils protègent les conducteurs de coups de foudre directs et permettent, en cas d'incident, l'écoulement à la terre des courants de foudre et de court-circuit, via les pylônes ;
- au moins l'un d'entre eux est utilisé comme voie de télécommunication : les liaisons de télécommunication incorporées au câble permettent de transporter les informations nécessaires au fonctionnement du réseau de transport d'électricité, d'un poste électrique à l'autre.

Le tableau suivant présente les hauteurs de câbles réglementaires pour une ligne aérienne.

Tableau 2: Hauteurs de câbles réglementaires pour une ligne aérienne

SOLS OU INSTALLATIONS SURPLOMBES	DISTANCES MINIMALES (EN METRE)
Terrains ordinaires	6.60
Terrains agricoles	7.10
Voies de circulation routière	8.00
Maison (surplomb)	4.70
Arbres (surplomb)	2.70

2.5.2.3 Consistance des travaux

Travaux préparatoires

Les travaux de construction commencent par un dégagement des emprises (déboisement élagage, écimage) nécessaires à l'implantation de l'ouvrage et à la création des accès utiles à sa construction.

Accès

L'accès à l'emplacement des pylônes, s'il n'existe pas de route ou de chemin, nécessite la réalisation d'une piste de 3,5 m de large ou le renforcement de pistes existantes. Cette piste est généralement provisoire, comme présentée dans la figure ci-dessous.



Figure 8: Piste provisoire d'accès à un pylône (Source : (Source : Rte : Réseau de transport d'électricité, Pièces n°3.1, PROJET « 2LOIRES » : Reconstruction à 2 circuits de la ligne électrique existante à 225 000 volts entre Praclaux (43) - Sanssac (43) - Trevas (43) Rivière (42), étude d'impact, Partie I, Juillet 2013))

Aires d'intervention

Au niveau de l'emplacement de chaque pylône une aire d'intervention est réalisée. Elle est nécessaire aux opérations de réalisations des fondations, d'assemblage et de levage des pylônes.

En fonction des éléments environnant, cette aire peut être dissociée en plusieurs aires de surface inférieure.

Elle est réalisée par décapage de la terre végétale, mise en place d'un géotextile (pour éviter la pollution du sol en place) et réalisation d'un empierrement.

Construction d'un pylône

L'opération se déroule de la manière suivante :

- réalisation des 4 fondations : les fondations sont déterminées en fonction de la nature et des efforts supportés par les supports ;
- assemblage au sol des tronçons de pylônes puis levage : la partie basse du support (le fût) est assemblée au sol et levée par grue. Puis, la partie haute (la tête) est assemblée et équipée des chaînes d'isolateurs et levée par grue également ;
- déroulage des câbles : une fois l'ensemble des pylônes construits (ou levés), les câbles sont déroulés à l'aide d'une câblette préalablement installée avec des camions (moyen classique). Les tourets de câbles sont approvisionnés sur les aires d'intervention pour le déroulage. Le déroulage des câbles conducteurs, ainsi que celui d'un des câbles de garde avec fibres optiques incorporées sera effectué selon la technique dite « sous tension mécanique » ce qui permet d'éviter que le câble ne touche le sol et ainsi permet de ne pas perturber les activités sous des zones surplombées.

3. CADRE POLITIQUE, RÉGLEMENTAIRE ET INSTITUTIONNEL DE LA RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE ET DE LA BANQUE MONDIALE

3.1 Cadre politique

Dans le cadre du Plan national de relèvement et de consolidation de la Paix en RCA (2017-2021), l'énergie figure en bonne place. Le pilier 3 est consacré au relèvement économique et à la relance des secteurs productifs. Les priorités d'investissement dans le secteur énergétique est orienté de manière à ce que : (i) les infrastructures soient réhabilitées en dehors de Bangui et les investissements soient axés sur les énergies renouvelables afin de fournir l'électricité aux services et industries ; (ii) la gouvernance soit reformée de l'ENERCA afin d'améliorer sa performance et sa rentabilité ; (iii) un cadre stratégique soit élaboré avec un accent particulier porté sur l'électrification rurale et aux énergies renouvelables ; et à moyenne terme, investir dans le réseau de distribution, l'interconnexion avec les pays limitrophes et la construction de nouvelles capacités majeures de production hydroélectrique, comme les barrages sur les fleuves de la Lobaye ou de la Sangha.

3.1.1 Politique nationale en matière de l'environnement

Le cadre politique national en matière de gestion environnementale est porté par le Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE), élaboré en 1994 qui décline les axes stratégiques des interventions en matière de gestion des ressources naturelles et de la protection de l'environnement.

La mise en œuvre des axes stratégiques du PNAE dans le cadre des projets de développement passe préalablement par l'application du code de l'environnement et les arrêtés relatifs à l'Étude d'Impact Environnemental. En effet, ce décret exige aux promoteurs des projets d'investissement publics ou privés susceptibles de porter atteinte à l'environnement soit une Étude d'Impact Environnemental (EIE), soit une Notice d'Impact Environnemental, selon leur nature technique, leur ampleur et la sensibilité de leurs milieux d'implantation.

Ainsi, en fonction de la spécificité de chaque projet, une évaluation environnementale préalable à sa mise en œuvre est menée. Pour ce faire, un cadre institutionnel et un cadre légal et réglementaire spécifiques lui sont applicables.

3.1.2 Politique énergétique nationale

Le gouvernement a adopté le Document de Politique Énergétique Nationale (PEN) dont l'objectif global est de « contribuer à la croissance économique, à l'amélioration de la qualité de la vie par l'augmentation du taux d'accès à l'électricité et d'assurer l'indépendance énergétique dans une sécurité d'approvisionnement de l'énergie en interconnexion avec les autres pays ».

Cette orientation globale se décline en cinq (5) objectifs spécifiques à savoir : (i) améliorer les capacités institutionnelles en matière de management stratégique du secteur de l'énergie ; (ii) garantir la continuité de la fourniture de l'énergie à toutes les entreprises et aux ménages sur l'ensemble du territoire à un coût compétitif ; (iii) assurer la protection des personnes, des biens et de l'environnement contre les risques liés aux activités dans le domaine de l'énergie ; (iv) assurer l'indépendance et la sécurisation d'approvisionnement en énergie du pays et ; (v) assurer la gouvernance du secteur de l'énergie dans le cadre d'un système interconnecté, sous régional, régional et international. Ces objectifs s'articulent autour de dix-sept (17) axes stratégiques permettant une gestion axée sur les résultats des programmes et mesures de la PEN.

3.2 Cadre légal et réglementaire

Loi N° 07.018 du 28 décembre 2007 portant code l'Environnement

La législation et réglementation Centrafricaines en matière de gestion environnementale applicables au projet portent essentiellement sur la Loi n° 07.018 du 28 décembre 2007 portant code l'Environnement centrafricain qui traite des EIE en sa **section 7**. Elle précise que «des textes réglementaires fixent le contenu, la méthodologie et la procédure des études d'impact, ainsi

que les conditions dans lesquelles ces études sont rendues publiques et les modalités par lesquelles le Ministre en charge de l'environnement peut se saisir ou être saisi pour avis de toute étude d'impact environnemental». La Loi dispose également de la tenue de la consultation publique dans le cadre de l'évaluation environnementale et de l'audit environnemental dont les modalités d'exécution seront fixées par voie réglementaire. En matière d'ÉIE, il restera à déterminer par d'autres actes réglementaires les procédures d'ÉIE, la catégorisation détaillée des projets devant faire l'objet d'une ÉIE, la procédure de consultation et de participation du public ainsi que de la diffusion des informations relatives aux ÉIE.

Vue la transversalité de la question environnementale et la spécificité du projet, les textes relatifs à d'autre secteur sont applicables à ce projet. Ce sont notamment :

L'Ordonnance N° 05.001 du 1^{er} janvier 2005, portant Code de l'Électricité

L'ensemble des activités de Production, de Transport, d'importation, d'Exploitation, de Distribution et de Vente de l'Énergie Électrique en République Centrafricaine, est régi par les dispositions du Code de l'Électricité et Statuts des Agences de Régulation du Secteur et ses textes d'Applications.

Le Code réglemente le secteur de l'électricité pour tous, le développement équilibré de l'électrification sur toute l'étendue du territoire et la lutte contre la pauvreté dans le respect de l'environnement

Les activités de Production, de Transport, d'Importation, d'Exportation, de Distribution et de Vente de l'électricité sur le territoire de la République Centrafricaine peuvent être assurées sans discrimination par toute personne physique ou morale, de droit public ou privé, de nationalités fixées par le présent Code et ses textes d'application (**Article 5**).

Dans son article 5, le Code : (i) fixe les modalités de production, de transport, d'importation, d'exportation, de distribution et de vente de l'électricité ; (ii) favorise le recours à l'initiative privée et l'instauration d'un régime de concurrence dans le secteur de l'électricité ; (iii) précise les modalités de contrôle et de régulation des activités du secteur ; (iv) détermine les règles de protection de l'environnement et des intérêts des consommateurs sur le plan des tarifs ; (v) détermine les conditions de fourniture d'électricité et de sécurité des services.

La production, le transport, l'importation, l'exportation, la distribution et la vente de l'électricité constituent un service public placé sous l'autorité de l'État. Les prix de vente de l'électricité sont fixés par arrêté du Ministre chargé de l'énergie.

Loi N°08-022 du 17 octobre 2008 portant Code forestier de la république Centrafricaine

Le Code forestier rendu officiel par la Loi n° 08.022 promulguée le 17 octobre 2008 remplace celui du 9 juin 1990 et ses textes d'application qui sont le Décret n° 09.117 du 28 avril 2009 et l'Arrêté n° 09.021 du 30 avril 2009, fixant les modalités d'application de ladite loi. L'une de vocation de ce code est d'assurer la conservation et la protection des formations végétales afin de permettre leur régénération (**Article 2**).

Loi N°06.001 du 12 avril 2006 portant Code de l'Eau de la République Centrafricaine Conformément aux dispositions du Code de l'Eau de la République Centrafricaine (**Article 27**), des mesures seront prises pour que les travaux ne soient pas de nature à : (i) présenter des dangers pour la santé et la sécurité publiques ; (ii) nuire au libre écoulement des eaux ; (iii) altérer la qualité ; (iv) réduire la quantité des ressources en eau ; (v) accroître notablement le risque d'inondation.

Loi N°03.04 du 20 janvier 2003 portant Code d'Hygiène en République Centrafricaine et son Décret d'Application du 13 janvier 2005

Lors des activités les entreprises retenues à cet effet, prendront des dispositions en vue de promouvoir, conformément **aux articles 105** du Code d'Hygiène, l'hygiène de l'environnement c'est-à-dire des mesures qui visent à protéger et promouvoir la santé et le développement. Pour ce faire, elles vont devoir lutter contre les facteurs de dégradation de l'environnement qui ont une influence défavorable sur l'individu et la communauté comme la pollution de l'air, du sol, de l'eau et le bruit,

etc. De même, des dispositions seront prises pour empêcher de jeter ou de déposer sur la voie publique, les trottoirs, les chaussés, les rues et autres lieux publics, les eaux usées, les graisses, les huiles de vidanges, les déjections humaines, les déchets liquides et solides, les ordures ménagères, les dépôts de ferrailles, les matériaux et tout objet présentant un caractère de danger, d'insalubrité ou d'encombrement.

Loi N° 09.004 du 29 janvier 2009 portant Code du Travail de la République Centrafricaine

En application de la Loi N° 09.004 du 29 janvier 2009 portant Code du Travail de la République Centrafricaine, les entreprises qui seront retenues pour l'exécution des travaux du projet seront tenues de prendre les dispositions nécessaires pour assurer les conditions d'hygiène et de sécurité satisfaisantes à leurs travailleurs.

3.3 Cadre institutionnel

Le cadre institutionnel relatif à la protection de l'environnement pour tout projet de développement se caractérise par une multiplicité d'intervenants et cela suivant la spécificité de chaque projet. Néanmoins, le développement de la politique nationale en matière de protection de l'environnement est guidé par le Ministère en charge de l'Environnement et du Développement Durable. Le Tableau ci-dessous décrit les rôles et responsabilités de chacune des entités institutionnelles concernées par ce projet.

Tableau 3: Rôle et responsabilité des acteurs

Structure	Rôle et responsabilité dans le projet
Ministère de l'Environnement et du Développement Durable	Il est chargé de l'élaboration, de la coordination et du suivi de l'exécution de la politique nationale en matière d'environnement. Parmi ses responsabilités, l'élaboration des plans directeurs sectoriels de protection de l'environnement ainsi que la négociation des conventions et des accords internationaux. Le MEDD dispose au niveau central d'une direction des évaluations environnementales qui comprend le service d'évaluation environnementale, de l'audience publique et de l'audit ainsi que le service de surveillance environnementale.
Ministère du Développement de l'Énergie et des Ressources Hydrauliques (MDERH)	Le Ministère en charge de l'Énergie est responsable de la réglementation du secteur et de la tutelle politique et technique des structures sous-tutelle et entreprises dans le secteur. Conformément aux dispositions du Décret N° 16.349 du 11 octobre 2016, portant organisation et fonctionnement dudit Ministère, il anime cette politique à travers la Direction Générale de l'Énergie (DGE) et La Direction Générale du Pétrole (DGP). La DGE a pour mission d'élaborer et de mettre en œuvre la politique énergétique hors produits pétroliers et la DGP a pour missions, l'exécution de la politique gouvernementale dans ce domaine, l'élaboration des règles et procédures et d'en assurer l'application.
Ministère des Travaux Publics et de l'Entretien Routier	Il veille à l'ouverture et à la réhabilitation des voies d'accès aux sites de la centrale solaire, du poste C qui sera construit et des postes transformateur.
Direction Générale de l'urbanisme	Elle est une structure du Ministère de l'urbanisme, de la ville et de l'habitat. Elle a pour mission de déployer la politique d'urbanisation et de développement de l'habitat sur l'ensemble du territoire. Pour ce projet, ce département interviendra dans le cadre de la délivrance du permis de construire, le service de cadastre pour le titre foncier et la gestion du voisinage (murs mitoyens) et de la conformité des bâtiments et des installations associées.
Direction Générale de l'Énergie (DGE)	La DGE a pour mission, l'élaboration et la mise en œuvre de la politique nationale en matière d'énergie. À titre d'attribution, elle est chargée de: <ul style="list-style-type: none"> ● animer, coordonner, superviser et évaluer les activités des Directions placées sous sa responsabilité ; ● coordonner et évaluer les activités du secteur de l'Énergie ; ● préparer et proposer une politique nationale en matière d'énergie ; ● contrôler toutes les activités administratives et techniques relatives à la promotion et à l'exploitation des ressources énergétiques nationales ; ● assurer la promotion de l'exploitation des ressources énergétiques nationales ; ● assurer la Promotion de l'intégration énergétique sous régionale ;

Structure	Rôle et responsabilité dans le projet
	<ul style="list-style-type: none"> ● élaborer les dossiers techniques intéressant l'ensemble des activités de la Direction Générale et en assurer le suivi ; ● promouvoir le développement des infrastructures énergétiques nationales et veiller à leur bonne gestion ; ● favoriser la diversification de l'exploitation des ressources énergétiques et leur utilisation à des fins socioéconomiques ;
Énergie Centrafricaine (ENERCA)	Elle assure la production, le transport, la distribution et la commercialisation de l'électricité sur toute l'étendue du territoire. Le Gouvernement a mis en œuvre la plupart des politiques dans le sous-secteur de l'électricité à travers l'ENERCA. Dans le cadre du premier projet énergie, ses statuts ont été réformés pour faire d'elle une société d'État dotée d'un capital.
Agence Autonome de Régulation du Secteur de l'Électricité en RCA (ARSEC)	<p>Conformément au Décret n° 09.046 du 02 février 2009, portant approbation de ses statuts, ARSEC a pour mission de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● favoriser la satisfaction des besoins énergétiques des consommateurs dans une perspective de développement durable, en tenant compte des préoccupations économiques sociales et environnementales ; ● assurer le développement ordonné et rentable des industries électriques ; ● contribuer à l'exercice de toute mission d'intérêt public que pourrait lui confier le Gouvernement pour le compte de l'État dans le secteur de l'électricité.
Agence Centrafricaine d'Électrification Rurale (ACER)	<p>L'ACER est chargée de faire la politique du Gouvernement en matière d'électrification rurale. C'est un établissement public à caractère administratif et technique doté de la personnalité juridique et de l'autonomie financière. Elle est chargée de promouvoir l'Électrification Rurale et a pour attribution de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● favoriser l'émergence et le développement rationnel d'installations électriques en milieu rural sous toutes ses formes et dans le respect de l'environnement ; ● réaliser des études débouchant sur des solutions techniques et économiquement applicables en milieu rural dans le respect des standards et normes homologuées ; ● élaborer des dossiers techniques en liaison avec les administrations concernées, les communautés rurales et les opérateurs du secteur en vue du financement de l'électrification rurale ; ● négocier auprès des bailleurs de fonds, en liaison avec les administrations compétentes, les financements nécessaires à l'électrification rurale ; ● assister les opérateurs dans la préparation des dossiers relatifs à la production par centrale hydroélectrique de faible puissance, au transport, à la distribution et à la vente d'électricité ; ● veiller, en coordination avec l'agence de régulation, à la préservation des intérêts des consommateurs finaux en milieu rural et renforcer la protection de leurs droits, notamment au travers d'une action tendant à promouvoir l'émergence de groupements des consommateurs et des opérateurs en milieu rural ; ● renforcer les capacités des opérateurs et des communautés villageoises ; ● élaborer les mécanismes de gestion communautaire et de maintenance des installations d'électrification en milieu rural ; ● encadrer les communautés rurales bénéficiaires des installations d'électrification en milieu rural dans la gestion et la maintenance de celles-ci ; ● exercer toutes missions d'intérêt général que pourrait lui confier le Gouvernement et les collectivités locales dans le secteur de l'Électrification Rurale.
Direction du Travail	La Direction du travail est chargée en ce qui la concerne de veiller au respect des dispositions du code du travail et des conventions collectives en s'assurant de la conformité des conditions de travail avec la législation nationale et à la mise en place d'un dispositif de prévention et de dialogue social dans les entreprises.

3.4 Aperçu des politiques de sauvegarde environnementales et sociales de la Banque Mondiale

3.4.1 Analyse des politiques de sauvegarde

La Banque Mondiale dispose de dix (10) politiques opérationnelles de sauvegarde environnementale et sociale qui encadrent les projets et programmes financés entièrement ou partiellement sur les ressources de la Banque Mondiale. La mise en œuvre du présent projet va déclencher quatre (4) politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale. Il s'agit de :

Politique de Sauvegarde PO 4.01 : évaluation environnementale. L'objectif de l'OP 4.01 est de s'assurer que les projets financés par la Banque sont viables et faisables sur le plan environnemental, et que la prise des décisions s'est améliorée à travers une analyse appropriée des actions et leurs probables impacts environnementaux (OP4.01, para 1). Cette politique est déclenchée si un projet va probablement connaître des risques et des impacts environnementaux potentiels (négatifs) dans sa zone d'influence. L'OP 4.01 couvre les impacts sur l'environnement physique (air, eau et terre) ; le cadre de vie, la santé et la sécurité des populations; les ressources culturelles physiques ; et les préoccupations environnementales au niveau transfrontalier et mondial. Les aspects sociaux (réinstallation involontaire, Populations autochtones) ainsi que les habitats naturels, la lutte antiparasitaire, la foresterie et la sécurité des barrages sont couverts par des politiques séparées ayant leurs propres exigences et procédures. Certains microprojets (voiries, adduction d'eau, lignes électriques, forages, drainage pluvial, écoles et centres de santé, etc.) pourraient déclencher cette politique car pouvant faire l'objet d'une étude d'impact environnemental.

Politique de Sauvegarde PO 4.11 : ressources Culturelles Physiques. PO 4.11, Ressources Culturelles Physiques procède à une enquête sur les ressources culturelles potentiellement affectées et leur inventaire. Elle intègre des mesures d'atténuation quand il existe des impacts négatifs sur des ressources culturelles matérielles, et en cas des trouvailles fortuites.

Politique de Sauvegarde PO 4.36 : forêts. La présente politique s'applique aux différents types de projets d'investissement financés par la Banque, dont :

- projets ayant ou risquant d'avoir des impacts sur la santé et la qualité des forêts ;
- projets qui affectent les droits et le bien-être des populations ainsi que leur niveau de dépendance par rapport aux ressources forestières ou d'interaction avec ces dernières ; et
- projets visant à provoquer des changements dans la gestion, la protection et l'utilisation des forêts naturelles et des plantations, qu'elles soient en régime de propriété domaniale, privée ou collective/communale/communautaire.

Si un projet implique une conversion ou une dégradation importante de sites forestiers ou d'habitats naturels dont la Banque n'estime pas qu'ils soient critiques, si la Banque juge qu'il n'y a pas d'alternative au projet ni au site envisagé, et si une analyse exhaustive démontre que les bénéfices globaux tirés du projet contrebalancent de façon substantielle les coûts environnementaux, alors la Banque peut financer le projet à condition qu'il intègre des mesures d'atténuation appropriées.

Politique de sauvegarde PO 4.12 : réinstallation Involontaire. Le déplacement involontaire suppose le déplacement de populations suite à des projets de développement. Par conséquent, le déplacement involontaire peut avoir des conséquences dramatiques sur la vie des populations vivant dans une zone d'influence des projets de développement. Elle peut provoquer une rupture brutale dans la reproduction sociale et entraîner un appauvrissement des populations déplacées. Il peut provoquer des changements qui peuvent démanteler les modes d'habitat et de production, détruire les réseaux sociaux, causer des atteintes à l'environnement et réduire la maîtrise que les populations ont de leur vie. Il peut menacer leur identité culturelle et engendrer de graves problèmes de santé.

Outre ces politiques, le présent rapport est conforme à la PO17.50 d'autant plus qu'il fera l'objet de publication tant en RCA et précisément dans la zone d'intervention du projet que sur le site web de la Banque Mondiale. Le projet est classé dans la « catégorie B » des projets financés par la Banque Mondiale, projets dont les impacts environnementaux et sociaux sont jugés modérés. L'analyse

détaillée des dix (10) politiques opérationnelles de sauvegarde environnementale et sociale est donnée en annexe 1 du rapport.

3.4.2 Exigences des politiques de la Banque Mondiale déclenchées par le projet et dispositions nationales pertinentes

L'objectif de l'analyse vise à identifier les insuffisances au niveau de la législation nationale afin de faire des recommandations visant à satisfaire les exigences des politiques de sauvegarde environnementales et sociales déclenchées par le projet. Il ressort de cette analyse que les lois nationales sont conformes à celles de la Banque pour les évaluations environnementales, la participation du public et la diffusion de l'information. Par ailleurs, la catégorisation nationale est plus contraignante que celle de la Banque Mondiale. En effet, la législation environnementale centrafricaine (Arrêté N°4/MEED/DIRCAB/ du 21 janvier 2014 fixant les règles et procédures relatives à la réalisation des études d'impact) impose une évaluation environnementale à tout projet susceptible de porter atteinte à l'environnement et elle a établi une classification environnementale des projets et sous-projets en trois (3) catégories :

- 1ère Catégorie : Études d'Impact Environnemental et Social de très Petits Projets (EISTP) assortie d'une Notice Environnementale (NE) et assortie d'un Plan de Suivi Environnemental et Social (PSES) ;
- 2ème Catégorie : Études d'Impact Environnemental et Social sommaire ou Simplifiées (EIESS)
- 3ème Catégorie : Étude d'Impact Environnemental et Social Approfondie (EIESA).

Les exigences des politiques de sauvegarde environnementales et sociales déclenchées par le projet et dispositions nationales pertinentes sont analysées sous forme de tableau et annexé (annexe 1) au présent rapport.

4. DESCRIPTION DE L'ÉTAT INITIAL DE LA ZONE DU PROJET

4.1 Conditions climatologiques

Le climat Centrafricain est sous l'influence de deux anticyclones l'un au Nord (Anticyclone de la Libye) et l'autre au sud (Anticyclone de Sainte Hélène) situé dans le golfe de Guinée. Ces deux Anticyclones sont à l'origine de deux grands vents dont l'un chaud et sec (Harmattan) et l'autre froid et humide (Mousson). Ce sont ces vents qui déterminent le rythme du climat en Centrafrique. La rencontre de ces deux anticyclones crée une zone de confluence appelée front intertropical. Les vents chaud et sec, apportent la saison sèche tandis que les vents frais et humides apportent la saison pluvieuse.

La RCA est divisée en trois zones climatiques (Y. Boulvert, 1986) que sont :

- ✓ la zone guinéen-forestier ;
- ✓ la zone soudano-guinéenne au centre ; et
- ✓ la zone soudano-sahélienne au Nord.

Le site de la centrale solaire de Danzy est situé dans la zone du type guinéen forestier.

4.1.1 La pluviométrie

Le site de la centrale solaire est entièrement sous l'influence du climat guinéen forestier avec l'indice 8.2.2 qui signifie huit (8) mois de pluies, 2 mois d'intersaison et deux mois de saison sèche. Les précipitations annuelles moyennes s'élèvent à environ 1 500 mm (PARN). Depuis ces dernières décennies, le rythme thermique ne suit plus cette disposition régulière du climat. On remarque aujourd'hui des extrêmes de l'ordre de 35 à 36°C qui influent sur les moyennes. L'humidité est toujours supérieure à 50%, sauf en milieu de journée en Janvier et Février.

Le vent dominant est la mousson venant du Sud-ouest, c'est-à-dire en provenance de l'anticyclone de Sainte Hélène (Chaud et Humide), qui est souvent cause d'abondantes pluies. Parfois, l'harmattan qui est un vent sec souffle du Nord-est (anticyclone de Libye), entraînant ainsi la saison sèche.

Les données récentes de la pluviométrie confirment que les pics pluviométriques surviennent aux mois de juillet, août, septembre et octobre qui correspondent aux périodes de surcharge des nappes phréatiques et des inondations dans certaines localités de la zone. Au contraire, pendant les mois secs (décembre, janvier et février), on assiste à une baisse de niveau d'eau des nappes phréatiques. Le diagramme ci-dessous illustre ces données.

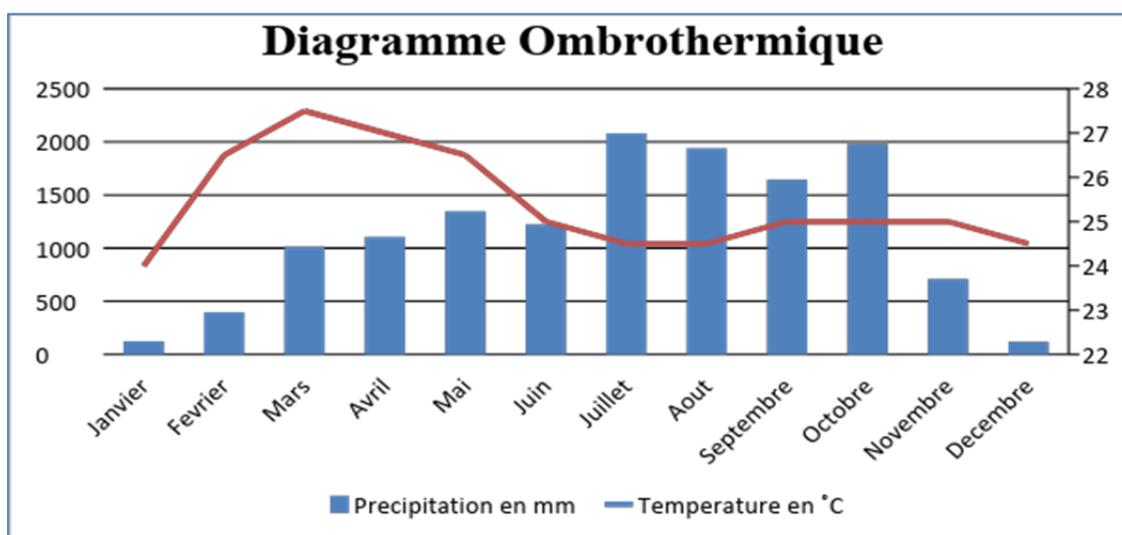


Figure 9: Diagramme ombrothermique (Source : ASECNA, 2018)

4.1.2 La température et ensoleillement

Le graphique présenté ci-haut montre que la température moyenne annuelle varie entre 24° et 27°C avec un minimum en janvier (24°C) et un maximum au mois de Mars (27.5°C). Les données d'ensoleillement moyen (pour une série des années 2007 à 2017) sont données dans le graphe ci-dessous.

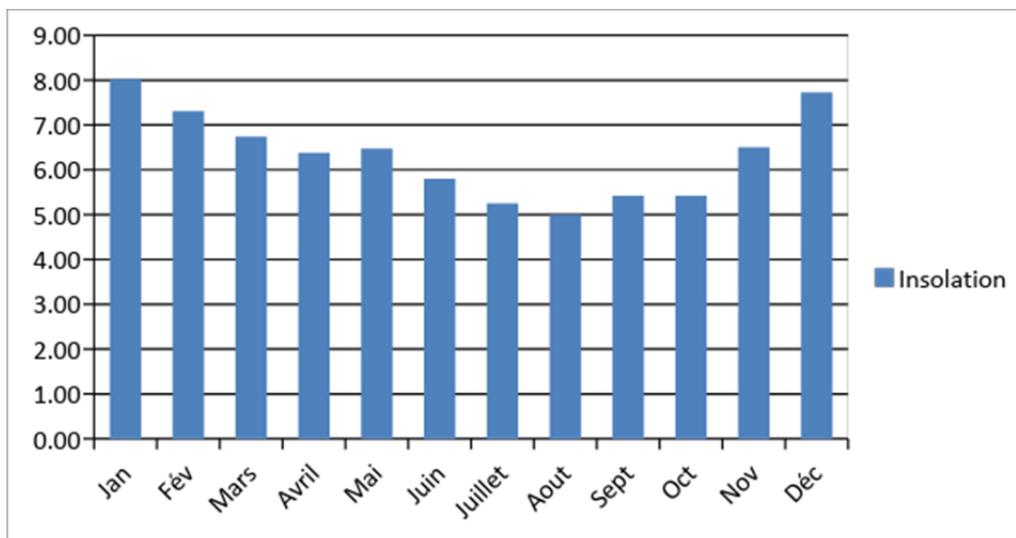


Figure 10: Insolation moyenne mensuelle (Source : ASECNA, 2018)

L'observation du tableau montre que les mois de juillet, août, septembre et octobre sont les moins ensoleillés respectivement. Les mois de décembre, janvier, février et mars sont les plus ensoleillés, le mois de janvier ayant le niveau d'ensoleillement le plus élevé.

4.1.3 Le vent

D'après les observations faites sur une période à Bangui-Météo (Callede et Arquisou, 1972), le vent souffle, d'un mois de l'année à l'autre, à peu près toujours dans la même direction : il est de secteur Sud à Ouest. Cette orientation du vent est due à la présence des collines aux alentours de Bangui, qui forment une barrière aux vents de secteur Nord et Est, et qui abritent la ville contre les vents venant de l'Est.

La vitesse moyenne du vent varie peu d'un mois à Bangui sur la période 1972-1992, pour des mesures faites à 1 et 2 m au-dessus du sol. Ceci s'explique par l'obstacle des collines de Daouba-Kassaï au pied desquelles se situe la station de mesure. La vitesse du vent est un peu plus élevée à Bangui-Mpoko à cause probablement du caractère ouvert de la station ORSTOM. Les mois de mars et de décembre connaissent respectivement les vitesses les plus grandes.

4.2 Environnement biophysique

Cette section décrit les principaux éléments de l'environnement biophysique, y compris les tendances naturelles au changement qui apparaissent avant la mise en œuvre du projet. Elle présente la situation de référence que le projet viendra transformer.

Les caractéristiques du milieu biophysique sont définies à grande échelle et spécifiquement celles de l'écosystème qui existe dans la commune de Bégoua. Il s'agit d'un environnement naturel anciennement forêt. Suite aux activités anthropiques qui s'installent, les forêts naturelles disparaissent progressivement et se transforment en forêt dégradée puis en savane arborée.

4.2.1 Géomorphologie

La géomorphologie de la région est caractérisée par les unités suivantes :

- ✓ collines ;
- ✓ piémonts ;
- ✓ plateaux ; et
- ✓ plaines.

Il existe en fait deux alignements de collines : les collines de Daouba-Kassaï (700-600 m) et les collines de Bas-Oubangui (600-500 m) qui occupent au total 15 000 ha sur l'agglomération de Bangui (C-R. Nguimalet, 1999). Ces collines ont une orientation subméridienne, NNO-SSE, et se prolongent à travers l'Oubangui vers la République Démocratique du Congo. Les collines de Bangui, qui culminent vers 590 m d'altitude, forment une vaste croupe aux sommets arrondis, aux pentes amorties vers l'Est et abrupts à l'Ouest, ce qui est présenté dans la figure ci-après.

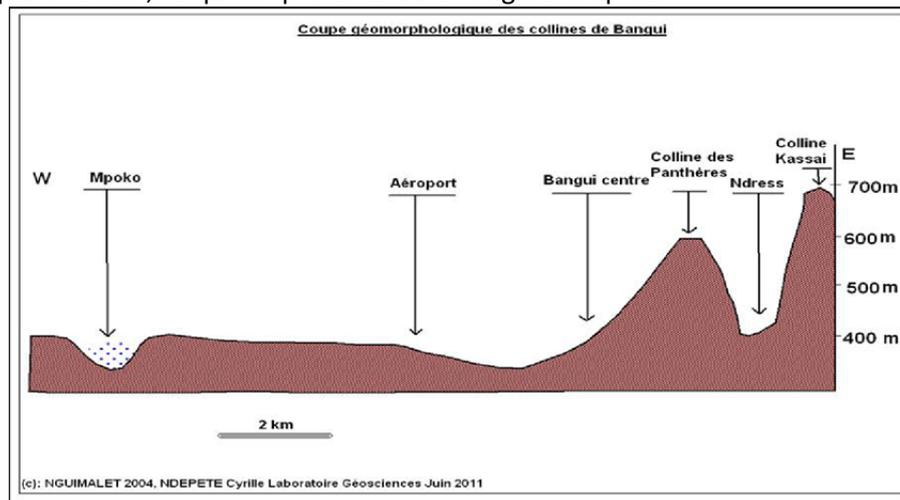


Figure 11: Coupe géomorphologique des collines de Bangui (Source : NGUIMALET 2004)

L'altitude de la dépression diminue du Nord au Sud et Sud-ouest à l'Est de 395 m à 360 m. Le réseau hydrographique suit l'orientation structurale majeure Nord-est et Sud-ouest, globalement l'eau s'écoule dans la direction Est-Ouest dans les localités du site.

Cette zone est constituée en majorité de plaine. Ce qui favorise la présence des marécages et des flaques d'eau. On note la présence des crêtes de colline. La topographie du site est marquée par trois (03) crêtes (395, 393 et 392m) et une surface pénéplaine où l'érosion a alimenté la zone de sédimentation. La géomorphologie n'a pas évolué comme en témoigne l'immense zone marécageuse de la localité.

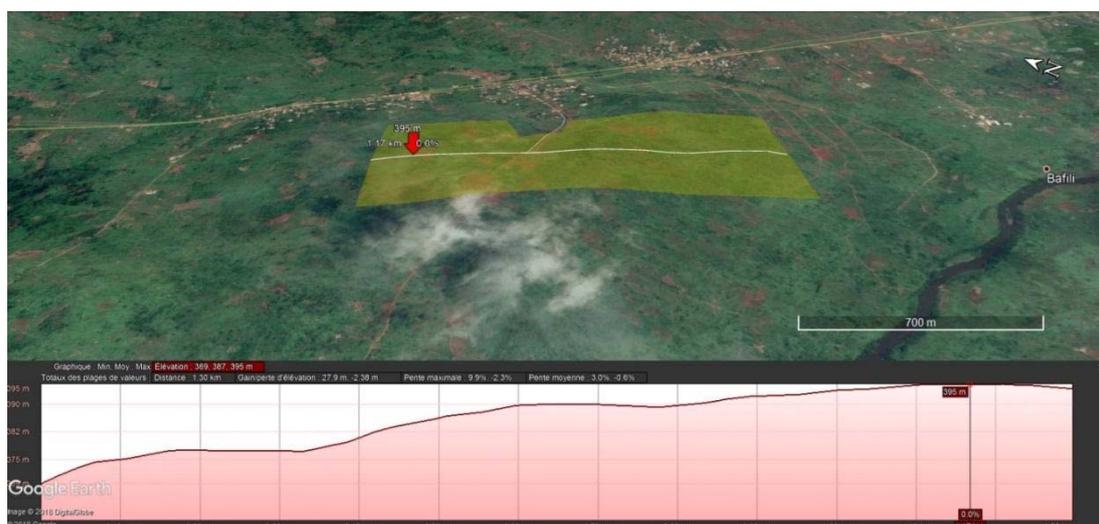


Figure 12: Nivellement de la zone d'étude (Source : SAIDANE I. 2018)

4.2.2 Géologie

D'après J. Mestraud CEC *et al.* cité par Y. Boulvert en 1974, l'esquisse géologique de la RCA nous montre que la commune de Bégoua repose sur le piémont Oubanguien, constitué d'un bouclier du précambrien montrant la dominance du « Précambrien à faciès cristallophylliens » qui est une formation métamorphisée et granitisée. Selon la lecture de la carte géologique de l'Atlas RCA, le Site de la centrale solaire appartient à l'unité supérieure contenant des grès, des quartzites et des argiles à faciès carbonatés dans les zones à morphologie karstique.

4.2.3 Pédologie

La documentation disponible sur la pédologie de la République Centrafricaine (P. Quantin, 1965 ; Y. Boulvert, 1983, 1986, 1987) révèle que les sols de la Centrafrique en général, et ceux du Site de la centrale solaire de Danzy en particulier sont de façon dominante de type ferralitique. Ce sont des sols climax de la zone intertropicale humide. Ils se caractérisent par un pH acide, une quantité de bases échangeables et une capacité d'échange faible, une altération intense et une élimination de la majeure partie des bases alcalines et alcalino-terreuses sous l'effet de la température et de la pluviométrie.

La proportion de sols est principalement de type « ferralitique moyennement à fortement désaturé » correspondant au type remanié modal sur alluvions recouvrant la surface de la zone du projet. Les eaux de pluie, chaudes et abondantes, provoquent l'hydrolyse des minéraux contenus dans les roches à une grande profondeur. Ces minéraux sont éliminés, tandis que l'argile s'accumule. Ces sols sont le plus souvent pauvres en éléments nutritifs, acides et fragiles.

La proportion de sols hydromorphes présents le long des principales cours d'eau (M'poko) et dans les dépressions n'est pas importante. Ils sont conditionnés par un excès d'eau lié à un engorgement temporaire ou permanent. Ils sont de couleur jaune. La texture est généralement argilo-sableuse. La teneur en matière organique est moyenne en surface et faible en profondeur. Ces sols sont fertiles s'ils ne sont pas trop sablonneux.

4.2.4 Hydrologie et hydrogéologie

Les réseaux hydrographiques de la zone d'étude ne dépendent pas du bassin de l'Oubangui. Le cours d'eau M'poko qui passe par la commune de Bégoua est l'affluent de l'Oubangui qui passe à quelques centaines de mètres de la zone d'étude. Ainsi, l'hydrographie ici est formée par les cours d'eau qui alimentent directement l'Oubangui via la rivière Mpoko, ce qui est présenté dans la figure ci-après.

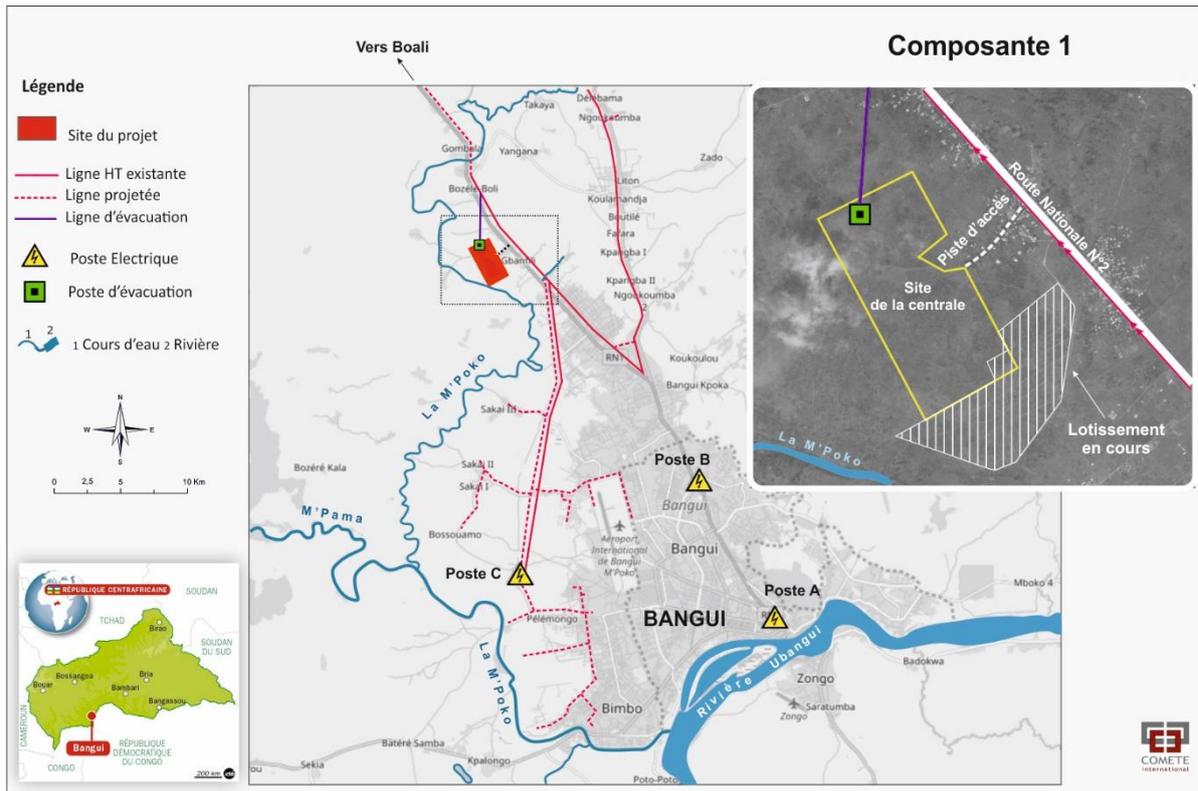


Figure 13: Hydrographie de la zone d'étude (Source : COMETE / Unité SIG)

Le site de la centrale solaire de Danzy présente quelques cours d'eau dans les zones éloignées du projet. Les rivières M'Poko et l'Oubangui sont les principales sources hydrographiques de la zone (Djebebe, 2008). Ce site n'est pas arrosé directement par un cours d'eau. D'une manière générale, trois autres cours d'eau arrosent périodiquement Ngoulekpa non loin du site pour se déverser dans la M'poko. Il s'agit de cours d'eau Loubanga, le cours d'eau Rouga et le cours d'eau Gobanda.

Le cours d'eau Loubanga : en réalité il s'agit des eaux de ruissellement qui coulent sur un terrain quasiment plan. C'est un versant du cours d'eau Gobanda.

Le cours d'eau Rouga : c'est un cours d'eau pérenne qui coule dans une galerie forestière difficilement exploitable. Il constitue une ligne de séparation entre les périmètres aménagés et non aménagés. Les lits du cours d'eau sont plus bas (encaissés).

Le cours d'eau Gobanda : c'est un cours d'eau saisonnier qui se trouve en aval du périmètre en cours d'exploitation et présente plusieurs caractéristiques favorables à l'irrigation. Le cours d'eau Loubanga est un versant du cours d'eau Ngoulekpa.

Cependant, certains de ces cours d'eau perdent le lit en saison sèche occasionnant la présence de mares temporaires qui se rechargent pendant la saison pluvieuse et s'assèchent pendant la saison sèche. Ces mares sont pour la plupart localisées de manière éparse le long des petits cours d'eau de la commune de Begoua.

4.2.5 Ressources en eau

On dénombre en total 251 ouvrages hydrauliques dans la préfecture d'Ombella-Mpoko (état des connaissances des ressources en eau de la république Centrafrique-Février 2000) (voir le tableau ci-dessous).

Tableau 4: *Type et nombre des ouvrages hydrauliques*

Sources Aménagées	Puits modernes	Forages fonctionnels	Forages non fonctionnels	Total
5	8	187	51	251

Source : État des connaissances des ressources en eau de la république Centrafrique-Février 2000

Dans les zones avoisinantes de la zone d'implantation des panneaux photovoltaïques, on dénombre 11 forages positifs qui ont été créés entre l'année 2016 et 2017 (Données Ministère du Développement de l'énergie et des ressources hydrauliques). La lithologie de ces forages est la même : schiste. Pour ce type de sol, l'aspect est feuilleté avec prédominance d'argile. Ces forages sont conçus pour approvisionner les villageois d'eau pour l'utilisation quotidienne.

4.2.6 Paysage

Le site du Champ solaire de Danzy ne présente pas une richesse écologique particulière comme nous montre la figure ci-dessous. Aucune évaluation n'a été faite, qui pourrait favoriser le développement d'un tourisme communautaire, source de revenus pour la population.



Figure 14: *Aperçu global du site abritant le projet (Source : BIED⁴)*

4.2.7 Relief

La République Centrafricaine est constituée d'un vaste bouclier précambrien de 623.000 km². Celui-ci est composé d'une succession de surfaces d'aplanissement qui sont délimitées par des abrupts. Le relief de ce pays est monotone, c'est-à-dire que les altitudes ou les écarts entre les sommets des reliefs y varient peu, ce qui est présenté dans la figure ci-après. Le territoire s'étage entre 325 m et 1.410 m (mont Ngaoui). Ces altitudes extrêmes donnent une vigueur de relief d'environ 1.100 m selon les directions nord-ouest sud-ouest, nord-ouest sud-est, et nord-ouest nord.

⁴ Bureau d'études

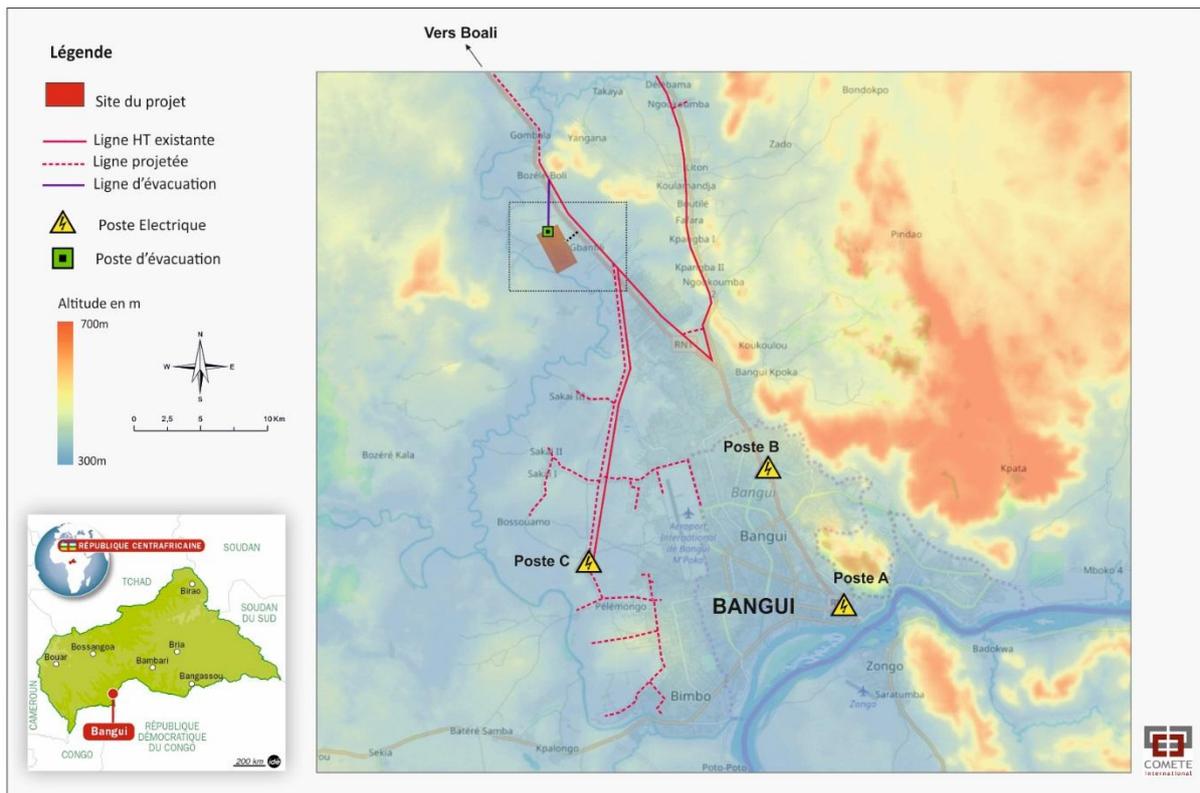


Figure 15: Relief du site abritant le projet et aux alentours (Source : COMETE / Unité SIG)

La centrale solaire de Danzy est située dans la plaine oubanguienne. L'altitude moyenne est inférieure à 400 m avec des pentes faibles dans l'ordre de 3,5 %. On note la présence de collines de faible dénivellation (Tescult, 1995). L'altitude sur le site de la centrale solaire est comprise entre 360 m à 395 m.

4.2.8 Érosion

Conformément aux unités de relief 400-300 m, nous repérons certains reliefs localisés dans la zone du projet et aux environs, dont les points bas sont occupés par les vallées de petits collecteurs des marais et marécages. La plaine, ou surface inférieure à 360 m, est le secteur où l'extension des habitations s'est faite au nord-ouest du site. La faible altitude et la pente expliquent en partie le mauvais drainage des eaux dans la direction sud-ouest du site.

Avec des événements pluvieux intenses et courts, l'élimination du tapis végétal diminue la capacité d'infiltration du sol à court terme et augmente l'intensité et la vitesse de lessivage des eaux de ruissellement. Le risque d'érosion est temporaire et de faible amplitude vu la courte durée des événements pluvieux.

Ce risque d'érosion sera plus significatif durant la phase d'exploitation avec la modification des particularités de drainage et des bassins versants. Ce risque est évalué comme moyen, affectant des zones localisées dans le site et ses environs immédiats.

Les visites de terrain ont montré que le développement de l'érosion hydrique est limité à de petits ravins de quelques mètres de long et de 10 à 20 cm de largeur ne montrant des problèmes d'érosion à grande échelle sur le site de la centrale solaire de Danzy. Toutefois, les eaux issues de mauvais drainage pourront entraîner l'érosion dans la zone éloignée du projet.

4.2.9 Inondation

Les enquêtes effectuées sur le terrain, l'examen du réseau hydrographique général de la zone de projet et l'analyse des études antérieures nous ont permis de déterminer de manière précise la situation des inondations dans la zone du projet.

En effet, l'altitude sur le site du champ solaire est comprise entre de 360 m à 400 m. Le réseau hydrographique suit l'orientation structurale majeure Nord-est et Sud-ouest, globalement l'eau s'écoule Est-Ouest dans la zone et ses environs. Lors des fortes crues, cette zone ne pourra connaître l'inondation du fait de sa situation géographique. L'analyse hydrographique de la zone montre qu'il n'y a pas d'apports d'eaux pluviales extérieures. Le site du projet n'a pas connu des inondations. Toutefois, la zone éloignée du projet dispose des cours d'eau naturels qui jouent le rôle de collecteurs des eaux issues de mauvais drainage sur le site et joue également le rôle de canaux naturels.

4.2.10 Faune, flore, système forestier et écologique

4.2.10.1 Faune et avifaune

La zone de la centrale solaire n'a fait l'objet d'aucune étude faunique connue, à l'exception des informations recueillies au cours de l'étude. La végétation du site est fortement marquée par les activités humaines plus particulièrement l'agriculture qui modifient ainsi l'habitat de la faune. Le site est un terrain agricole principalement dédié aux cultures pluviales notamment l'arachide, le mil, le manioc, le gombo, le piment et le maïs (par degré d'importance). Les rongeurs prospèrent dans cet environnement constitué par des terres cultivables où ils creusent leurs terriers.

Les espèces fauniques présentes se résument à quelques rares espèces reptiliennes (lézards, serpents, etc.), *Xérus erythropus* (rat palmiste), *Xérus inauris* (écureuil fouisseur), le céphalophe bleu *Cephalophus monticola defriesi*, l'écureuil (*Sciurus vulgaris*), le serpent boa, le caméléon (*Chamaeleo chamaeleon*), le grillon (*Gryllus campestris*), la libellule (*Libella sp.*), les termites (*Isoptera sp.*), les criquets-sauterelles (*Zonocerus agregatum*), les papillons (*Orthoptera spp.*), les oiseaux tisserands (*Ploceus cucullatus*) ainsi que la faune aviaire souvent de passage dans la zone. Le potentiel faunique est peu important dans la zone du projet, principalement en raison de la pression exercée par l'homme sur les habitats fauniques.

4.2.10.2 Habitat

Les habitats naturels sont très peu diversifiés dans la zone du projet du fait de la forte présence humaine, qui a modifié le faciès ancien d'un milieu de forêt en savane arborée à arbustive en un système ouvert de cultures (voir figure ci-après) qui a fortement réduit et continue de poser un problème de conservation de la végétation ligneuse. Le site du projet est essentiellement un espace de cultures pluviales parsemé d'arbres qui constituent aussi des habitats pour la faune. Aucun habitat faunique particulièrement sensible n'a été observé à l'intérieur du site devant accueillir le projet.



Figure 16: A = Modification de l'habitat B= Piège comme moyen de chasse pratiquée (Source : BIED)

4.2.10.3 Flore

La zone de la centrale solaire de Danzy se situe dans le domaine guinéen forestier qui est par excellence celui de la savane sous différentes physionomies. En effet, la végétation de la zone du projet est de type savane arborée et arbustive avec un tapis herbacé qui se dessèche généralement à partir du mois de novembre. Les modes d'occupation du sol et les méthodes culturales pratiquées dans la zone ne laissent que peu de place à la flore. Les espèces végétales présentes sur le site du projet sont dominées par le Poaceae et quelques Asteraceae. Les espèces herbacées sont : *Imperata cylindrica*, *Hyparrhenia diplandra*, *Pennisetum purpureum*, *Sorghum arundinaceum*, *Panicum maximum*, *Mimosa pudica*, *Pueraria javanica*, *Cyperus alternifolius*. Quelques reliques d'espèces ligneuses y sont présentes ce sont : *Adansonia digitata*, *Mussanga scropiodens*, *Isobertinia doka*, *Azalia africana*, *Uapaca somon*, *Lophira procera*, *Borassus aethiopicum*, *Elaeis guineensis*, *Trema orientalis*, *Voacanga africana*, *Ricinodendron heudelotii*. La présence des arbres fruitiers comme *Artocarpus integrifolia*, *Psidium gojava*, *Mangifera indica*, *Carica papaya*, *Citrus sinensis*, le manguifera, des Mélina, des tecks ont été notées dans et autour de site du projet.

La végétation peu abondante et peu diversifiée dans le site et à sa proximité devant accueillir la centrale solaire est due à la dégradation du milieu fortement influencée par la forte pression exercée par l'homme (habitats, infrastructures de transport, agriculture, etc.).

a) Répartition des milieux naturels et identification des écosystèmes ainsi que leur intérêt écologique.

La zone d'étude est située dans la préfecture de l'Ombella M'poko, sous-préfecture de Bimbo et commune de Bégoua. Au temps ancien, elle est composée de forêt dense semi-décidue au Sud. Elle évolue vers une mosaïque de savane péri forestière au Nord. On y trouve des savanes incluses qui y sont parsemées à cause de diverses exploitations effectuées dans la zone. En plus de cela, il y a des défrichements qui sont effectués en vue de l'installation des cultures.

On y retrouve de grands arbres dont les espèces sont commercialisables comme le Mukulungu (*Autranella congolensis*), le Manilkara (*Manilkara letouzei*). Les Entandrophragma sont caractéristiques des forêts primaires ; l'Essessang (*Ricinodendron heudelotii*), l'Illomba (*Pycnanthus angolensis*) et l'Ayous (*Triplochiton scleroxylon*) présentent la physionomie d'une secondarisation plus ou moins ancienne. À la limite Nord, ce sont les arbres caractéristiques de transition entre la forêt et la savane, l'Acajou (*Khaya senegalensis*), l'Aniégré (*Aningeria altissima*), le Longhi blanc (*Gamboa spp.*), le Doussié pachyloba (*Azalia pachyloba*) et l'Iroko (*Milicia excelsa*).

La présence de certaines essences caractérise les reliquats de forêt primaire. Il y a l'Ohia (*Celtis mildbraedii*), le Pongui (*Bosqueia angolensis*), le Siko (*Strombosia grandifolia*), le Sapelli (*Entandrophragma cylindricum*) et le Padouk rouge (*Pterocarpus soyauxii*) qui rappellent cette

appartenance aux forêts primaires à dominance de Celtis. Le passage de l'exploitation suivi de l'agriculture entraîne une forte secondarisation d'une partie importante de la zone du projet et ses environs, puis de l'Ombella M'poko confirmé par la présence du Parasolier (*Musanga cecropioides*) de l'Ayous, du Fraké, de l'Essia, de l'Albizia andantifolia, etc.

Enfin, sous l'effet du changement climatique et la forte pression exercée par l'homme à savoir agriculture, exploitation du charbon de bois, bois de feu et autres (figure ci-dessous) ; les formations végétales de la zone du projet se sont transformées en zone de savanes au nord de Bangui.



Figure 17: Exploitation du charbon de bois et du bois de feu au village Danzy (Source : BIED)

Le potentiel végétal disponible fait l'objet de divers usages par les populations notamment l'alimentation humaine, l'aliment de petit élevage, l'engrais organique, le bois de feu, le bois de service et la pharmacopée. Les arbres fruitiers forestiers peuvent être des sources de revenus pour les populations. Cette forte pression exercée sur les ressources végétales en plus de la sécheresse est la principale cause de régression de la végétation induisant une disparition ou migration de la faune et l'avifaune vers d'autres horizons plus cléments.

b) Inventaire des réserves naturelles, des réserves de chasse et de pêche, des arrêtés de biotopes.

Les réserves naturelles, les réserves de chasse et de pêche, les arrêtés de biotopes sont des sites soumis à une réglementation répondant aux objectifs de protection des populations d'oiseaux migrateurs ainsi que des milieux naturels indispensables à la sauvegarde d'espèces menacées conformément aux engagements internationaux. Cependant, la visite du site de la zone d'étude à Danzy et les documentations disponibles n'ont pas montré l'existence des réserves naturelles, des réserves de chasse et de pêche, des arrêtés de biotopes dans la zone du projet. Un seul point d'élevage de poisson constitué de plusieurs étangs au bord de cours d'eau M'poko, situé dans la zone éloignée du Projet.

c) Identification des principaux axes de déplacement des animaux

Les principaux axes de déplacement des animaux se font selon les types d'habitat et en rapport avec les différents milieux de vie et à la recherche de nourriture. La visite du site de la centrale solaire et de ses composants y correspondants, explique la perte des habitats qui sont dus aux activités anthropiques qui conduisent à faire disparaître les espaces naturels.

Ces changements sont liés tout à la fois à une forte croissance démographique, à un développement rapide de l'agriculture et de l'élevage, à une amélioration des conditions sanitaires et à des mouvements migratoires à motivation économique ou pour éviter l'insécurité.

Cette perte est principalement due aux défrichements culturels qui ont fortement réduit les espaces occupés par la végétation naturelle. Les changements observés sur la végétation ont conduit les animaux à faire le déplacement vers les types de végétations produisant les herbes, selon les saisons

phénologiques, vers les zones humides et les galeries forestières qui bordent les cours d’eaux dans les zones éloignées du site de la zone d’étude. Les herbes de la zone de savane se sèchent en saison défavorable et perdent les valeurs nutritives entraînant les déplacements des animaux vers les galeries forestières etc.

4.2.10.4 Qualité biologique et piscicole des principaux cours et plans d'eau

La faune aquatique est caractérisée par la présence de quelques espèces de poissons et amphibiens dans les cours d’eaux qui sont situés dans les zones éloignées du projet, ce sont les silures (*Siluris glanis*), grenouilles (*Rana esculenta*), le crapaud (*Bufo bufo*) etc.

4.3 Environnement humain et socio-économique de la zone d’étude

4.3.1 Occupation actuelle du sol

a) Types d'activité

L’activité principale qui occupe la population est l’agriculture. Les cultures principales sont le manioc, l’arachide, le maïs, mais aussi les tomates, ananas, igname, etc. Il s’agit généralement de parcelles individuelles, peu de groupements semblent être présents sur la zone.

Par ailleurs, l’élevage était en 2012 une activité largement pratiquée par la population dans la zone du projet, le plus souvent en groupement, mais la majorité se sont fait pillé leurs bétails, ou n’ont plus les moyens de nourrir leurs bêtes, et ne sont ainsi aujourd’hui plus en mesure de poursuivre cette activité.

En outre, on observe une occupation de sol par des plantations de palmerais, couvrant jusqu’à 10 ha des espaces occupés.

On note également la présence de sépulture de manière éparquée dans la zone du projet. Les enquêtes ont permis de dénombrer 18 tombes sur le site principal des installations et 26 dans le couloir d’injection. Les caractéristiques des sépultures sont les suivantes :

- tombes en terre : 36 (dont 15 sur le site principal) ;
- tombes en ciment : 06 (dont 03 sur le site principal) ;
- tombes en carreau : 02 (uniquement sur le couloir).

b) Inventaire des infrastructures existantes

Quelques infrastructures socio-collectives ont été identifiées dans la zone du projet. Le tableau ci-dessous fait un inventaire des infrastructures existantes.

Tableau 5: Type et nombre des infrastructures existantes dans la zone du projet

Type d'infrastructures	Nombre	Observation
Point d'eau/forage	06	Répartis dans les villages allant du pk 14 au pk 25. On dénombre 01 forage dans le village abritant le site d'intervention, à environ 1.5 km.
Centre de santé	02	01 hôpital avec médecin à 08 kilomètres du site d'intervention et 01 dispensaire privé situé à 05 kilomètres
Collège	01	Cycle court, situé à 06 kilomètres du site d'intervention dans le village Gbaloko
École primaire	04	Il existe une école primaire comprenant 03 salles pour 733 élèves dans le village du site. Les autres sont dispersées dans un rayon de 05 à 08 kilomètres du site d'intervention (pk 25, pk 15 et pk 12). Cependant, il n'y a aucun établissement pré primaire proche du site.
Marché	01	Situé au pk 12, à 08 kilomètres du site d'intervention.

c) Conditions d'habitation

D'une manière globale, les habitations dans la localité du projet sont de type rural ou traditionnel. Elles sont caractérisées par l'usage des matériaux locaux, à savoir :

- toiture couverte de paille de chaume et charpente en bois locaux ;
- murs réalisés en terre battue et maçonnés avec la boue ;
- la hauteur moyenne des bâtis est de 2m ;
- absence des fondations pour stabiliser la maison ;
- la forme des habitats est de deux types : Carré ou circulaire.

Toutefois, quelques habitations sont en terre battue et couvertes de tôles alu avec des charpentes non assemblées en bois blanc (chevrons et lattes). Enfin, nous avons constaté dans notre évaluation que le nombre de maisons en paille de chaume (maison traditionnelle) est supérieur à celles couvertes en tôles. Les lits de couchage sont fabriqués, en général, avec du bambou ou de branches d'arbre plantées dans le sol. Rares sont ceux qui sont faits avec du bois rouge.

On note par ailleurs dans la localité du projet une absence quasi-totale d'assainissement. Il n'y existe aucun système de drainage en l'absence de voies intérieures des villages. On note également un très faible niveau d'hygiène lié à un manque de latrines. Celles qui existent sont traditionnelles, faites de trous couverts de branches d'arbres et de terre. Les superstructures sont faites avec les feuilles et branches de palmier. Ne résistant pas au vent, les superstructures des latrines cachent mal l'intimité des usagers, surtout des femmes. L'absence de latrines, du moins leur rareté, font qu'on observe des défécations à l'air libre dans beaucoup d'endroits des villages.

4.3.2 Situation socio-économique et socio-culturelle

a) Population et profil démographique

Si nous considérons les villages relevant de la zone d'influence directe du projet de champ solaire dans un rayon de 5 km, la situation démographique de la localité du projet se résume dans le tableau ci-après :

Tableau 6: Répartition de la population de la zone d'influence du projet par village

Village	Homme	Femme	Total
Kodozilo	340	358	698
BAFINLI	168	164	332
KPOBANGA	136	132	268
DANZI THO	165	129	294
BOZERE BALI	419	449	868
ZEREGONGO	1050	1004	2054
Total	2 278	2 235	4 513
%	50.48	49.52	100.00

Source : Projection de la population en 2018 par ICASEES

Il en ressort que les 06 villages sont peuplés de 4 513 d'habitants. En termes de répartition par sexe, les hommes représentent 50.48% du poids démographique contre 49.52% de femmes.

b) Activités économiques

Les petites exploitations agricoles constituent la principale activité économique dans la zone du projet. Elles sont pratiquées sur brûlis, mais souvent en association. Les principales cultures mises en place sont les cultures vivrières. Les principaux produits cultivés sont : le manioc, le maïs, l'arachide, etc.

Les petits métiers tels que la vente de denrées alimentaires, le petit commerce, la transformation (production d'alcool de traitre) sont des activités pratiquées par les femmes, en appui des activités agricoles. Les hommes, quant à eux, sont présents dans l'artisanat, la maçonnerie, la briqueterie, la production de charbon, etc.

c) Revenu et l'emploi

Les enquêtes sur le terrain auprès des personnes touchées par le projet mettent en exergue un faible niveau de revenu de la population. Seulement 8% d'entre elles ont un revenu mensuel de plus de 200 000 Francs CFA par mois. Cette catégorie comprend les cadres de l'administration publique et du privé, ceux-là qui habitent à Bangui et qui ont des possessions dans la zone du projet.

Près de la moitié (47.62%) des hommes et des femmes vivent avec moins de 50 000 Francs CFA par mois, soit 1 666 Francs CFA par jour. Ce qui peut paraître comme logique pour les ménages semi ruraux. Mais les entretiens avec les femmes montrent que beaucoup de ménages vivent avec moins de 500 Francs CFA par jour. Cette faiblesse de revenu, ajoutée à la taille souvent très élevée des ménages, traduit le degré de vulnérabilité des femmes en milieu rural ou en milieu péri-urbain, à l'exemple de la zone du projet.

La plupart des hommes et des femmes exercent dans le secteur primaire, principalement dans les activités agricoles (57.14% de femmes et 32.65% d'hommes). Les petits métiers tels que la vente de denrées alimentaires, le petit commerce, la production d'alcool de traitre constituent des emplois secondaires pour les femmes (33.33%), alors que 24.49% d'hommes s'activent dans la maçonnerie, la briqueterie, la production de charbon, etc. On retrouve peu de femmes (9.52%) que d'hommes (28.57%) dans l'administration publique ou dans le salariat.

d) Mobilité des personnes

Le site du champ solaire est limité au nord par des domaines privés, au sud par des lotissements réalisés par l'Urbanisme, à l'Ouest par des champs et le cours d'eau M'poko et à l'Est par les deux villages, Gbafinli et Kpobanga, situés le long d'une route d'importance nationale et internationale, appelée Route nationale N°1 (voir la figure ci-après). Cette route constitue un corridor menant de Bangui à Garoua Boulaï et à Douala, par où passent toutes les marchandises en provenance et à destination du port de Douala. L'accès au site se fait uniquement par la Route nationale N°1, avant d'emprunter la ligne d'accès direct en terre, distante d'un peu plus de 01 km. Les transports dans la localité du projet se font donc par tous les moyens de locomotion : à pied, à bicyclette, à moto ou en voiture.

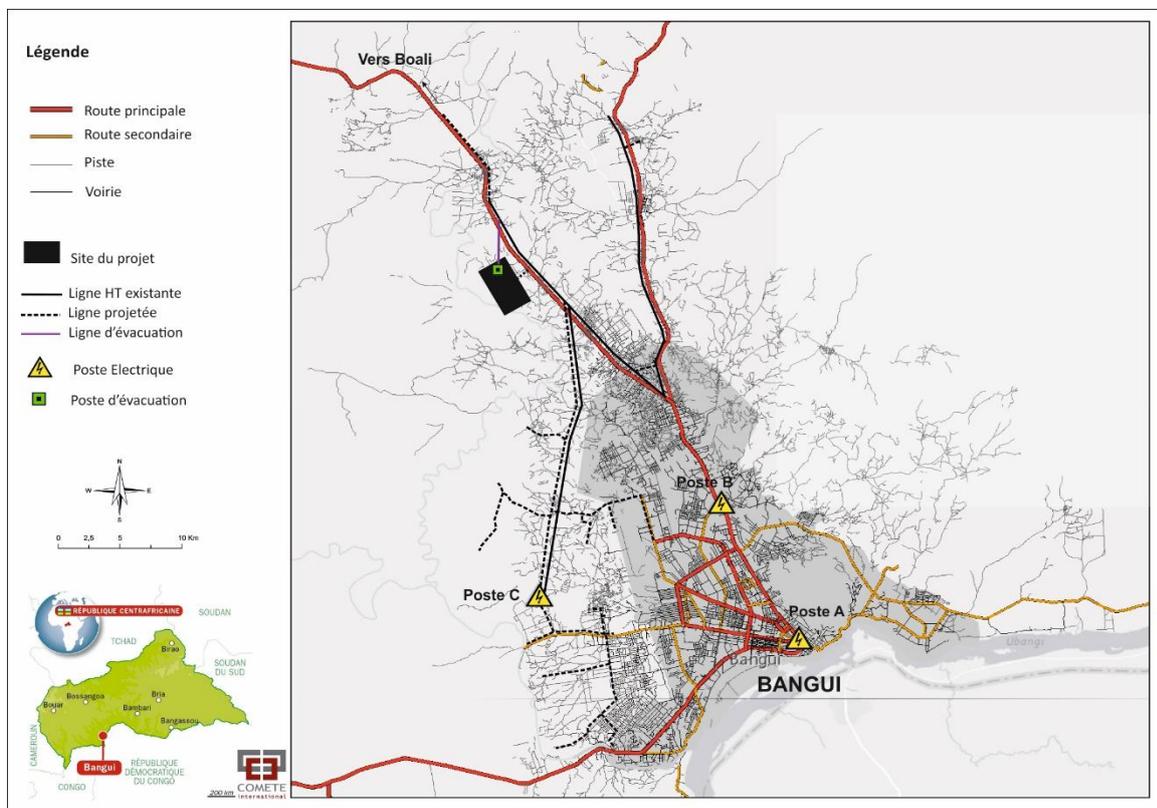


Figure 18:Infrastructures routières (Source : COMETE / Unité SIG)

e) Ethnies

Selon les témoignages, la population est composée à majorité de l'ethnie Ali, suivie des Gbaya et des Sara, qui sont des groupes allogènes. La réalité typique de la localité est que les habitants pratiquent tous le christianisme. Même s'il existe dans la localité un cimetière dédié aux sujets musulmans, aucun d'entre eux n'y a été rencontré pendant les enquêtes.

4.3.3 Patrimoine culturel

Aucun site archéologique ni monument culturel se trouve dans la zone du projet. Aucun monument classé ou inscrit ne se trouve dans la zone du projet ni dans ses alentours direct ou indirect.

5. PRÉSENTATION DES ACTIVITÉS PRÉVUES

Les activités sources d'impact sont classées en deux phases : (i) phase de préparation ; et (ii) la phase de construction.

Pendant la phase préparatoire, les activités sources d'impacts sont :

- l'installation du chantier et de la base-vie ;
- la construction de la clôture de protection autour de la centrale ;
- l'acquisition de terres (route d'accès, ligne électrique et site du projet) ;
- l'aménagement du nouveau site pour la relocalisation.

Durant la phase de construction, de durée de 12 mois, les activités du projet sources d'impacts sont les suivantes :

- la libération des emprises des travaux (le nettoyage, le déblaiement de l'emprise, la construction de la voie d'accès, etc.) ;
- la construction de la centrale photovoltaïque :
 - déboisement ;
 - exploitation des carrières et zones d'emprunt ;
 - terrassement et nivellement du terrain, de décapage, de fouille et de compactage,
 - pose des fondations des modules. Selon la qualité géotechnique des terrains, des structures légères (pieux en acier battus dans le sol) ou des fondations plus lourdes (semelles en béton par exemple) seront mises en place ;
 - réalisation de tranchées pour l'enfouissement des câbles d'alimentation ;
 - montage des supports des modules ;
 - pose des modules photovoltaïques sur les supports ;
 - installation des équipements électriques (onduleurs et transformateurs, poste de livraison), puis raccordements ;
 - travaux de sécurisation (clôture, surveillance) ;
 - construction de bâtiments dans l'emprise de la centrale (administration, installations connexes, locaux techniques, etc.), etc.
- les travaux de maçonnerie et l'installation des équipements ;
- le raccordement de la ligne électrique aérienne : déboisement, installation du pylône de la ligne haute tension et le poteau de la ligne MT et BT.

L'entrepreneur retenu pour cette usine solaire – PV devra construire l'usine et son interconnexion au réseau et sera aussi en charge de l'exploitation et la maintenance de la centrale pendant une durée de 03 ans et qui pourra être prolongée. En phase d'exploitation, la maintenance consiste à :

- entretien du site : La maîtrise de la végétation se fera de manière essentiellement mécanique (tonte / débroussaillage) et ponctuellement ;
- maintenance des installations au site :
 - nettoyage éventuel des panneaux solaires ;
 - nettoyage et vérifications électriques des onduleurs, transformateurs et boites de jonction ;
 - remplacement des éléments éventuellement défectueux (structure, panneau...) ;
 - remplacement ponctuel des éléments électriques à mesure de leur vieillissement ;
 - vérification des connectiques et échauffements anormaux ;
 - sécurisation du site.

L'exploitation de la centrale solaire est prévue pour une durée d'environ 25 ans. Au terme de la période d'exploitation, la production est arrêtée, la centrale sera démantelée et le site remis en état. Cette remise en état est une clause contractuelle.

Concernant cette remise en état du site, si l'activité de production électrique était arrêtée, le démantèlement en fin d'exploitation se ferait de manière à retrouver l'état initial actuel.

6. CONSULTATIONS PUBLIQUES

Conformément à la législation Centrafricaine et de exigence de la Banque Mondiale en matière d'implication du public dans le processus d'évaluation environnementale, l'étude a accordé une place importante à l'information et à la consultation des parties prenantes au projet.

À cet effet, des séances de consultations avec les parties prenantes et les acteurs intéressés ont été organisées en vue de les informer sur le projet d'une part, et de recueillir leurs points de vue d'autre part. La consultation du public a permis la prise en compte des avis, des perceptions, des attentes et des préoccupations de l'ensemble des acteurs concernés par l'élaboration de l'EIES du projet de construction de la centrale solaire.

6.1 Rencontres institutionnelles

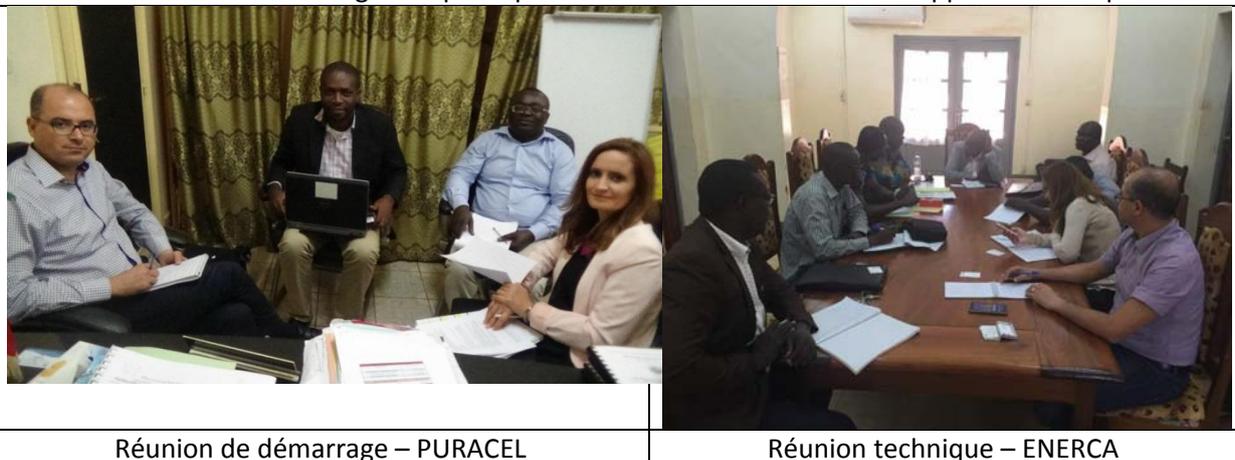
Le premier axe a consisté à des rencontres d'information générale avec les acteurs institutionnels d'abord (Coordination du PURACEL, ENERCA, Direction Générale de l'Énergie, urbanisme, cadastre, Environnement, le Préfet de l'Ompella-M'poko et le sous-préfet de Bimbo, la Mairie de Begoua, etc.) pour recueillir leurs avis, préoccupations et suggestions par rapport à la réalisation du projet. Des séances de travail ont eu lieu avec les responsables de l'Agence Centrafricaine d'Électrification Rurale (ACER), et de l'Agence de Régulation du Secteur de l'Électricité en Centrafrique (ARSEC). Quelques photos sont illustrées ci-après et la liste de présence de séance est jointe en annexe du présent rapport.

Les principales informations suivantes ont été notées à l'issue de ces réunions :

- le projet est dans la logique de la vision d'extension de la ville de Bangui ;
- après 50 ans l'ENERCA n'arrive pas à couvrir l'ensemble du territoire;
- absence d'un plan directeur d'électricité en milieu rural associé à la contrainte institutionnelle ;
- l'électrification rurale peut être suppléé à partir de l'énergie solaire photovoltaïque ;
- le taux d'accès à l'électricité en zone rurale est quasi très faible ;
- l'électricité consommée en Centrafrique provient en grandes parties des centrales hydroélectriques ;
- la population vulnérable doit être accompagnée par des projets communautaires ;
- les textes règlementaires spécifiques en matière de l'énergie renouvelable est en cours d'élaboration.

De l'avis de la plupart des acteurs rencontrés, les projets d'électrification rurale présentent des impacts négatifs peu significatifs sur l'environnement. En revanche, ils sont unanimes sur les retombées positives et l'importance de tels projets dans l'amélioration du cadre de vie des populations.

Il est ressorti également des rencontres institutionnelles que le village Danzy fait part de la zone d'extension de la ville de Bangui au quelle plusieurs infrastructures de développement sont prévus.





Direction Générale de l'Énergie



Agence Autonome d'électrification rurale de Centrafrique ACER



Agence Autonome de régulation du secteur de l'électricité ARSEC



Ministère de l'Environnement et du Développement Durable



Direction de la Faune et des Aires protégées



District de Bégoua

6.2 Visite de terrain

La visite de terrain, effectuée le 02/10/2018, en présence des responsables, des techniciens de l'ENERCA et du bailleur de fond. Cette visite a permis de se faire une idée sur l'occupation du sol, reconnaissance de couloir et le point d'injection, l'itinéraire de tracé pour la distribution etc. Les observations et les différentes discussions, durant cette visite, sont comme suit :



Site de la centrale centrale



Paysage de la ligne de transmission / injection





Paysages traversés du Pk 12 à Pk 24 / Occupation par un marché

6.3 Information et consultations des populations affectées par le projet

Quatre séances de consultations ont été réalisées par le Consultant et son équipe. La première a réuni les autorités administratives, le lundi 08 octobre 2018, parmi lesquelles le Sous-préfet de Bimbo, président de la séance, le Maire de la commune de Bégoua, ainsi que les membres du conseil municipal de Bégoua. Dans la journée de mercredi, 10 octobre 2018, la deuxième assise a été tenue dans le site du projet : le village Gbafinli, qui abrite le site de production et a permis de rassembler au moins huit (08) autres villages riverains de la centrale de production. La troisième réunion était l'occasion de se concerter avec les représentants des villages environnants du PK 12 centre de la ligne de distribution. Enfin, la quatrième et la dernière consultation publique s'est tenue, le vendredi, 12 octobre 2018 dans le village Sambia, et a regroupé quatre (04) villages riverains du couloir de transmission de la haute tension dans la zone de Sakai. Ces consultations visaient le recueil des informations, des opinions de la population par rapport au projet de la centrale solaire. Les consultations se sont déroulées en présence des autorités locales notamment les chefs de quartiers, chefs de village, les leaders des femmes, etc. Au cours de ces consultations et après avoir pris connaissance de l'objet de la réunion tel que le Consultant l'a présenté, les populations ont exprimé leur satisfaction au projet de construction de la centrale solaire en vue de l'amélioration des services d'électricité (voir l'annexe des procès-verbaux des rencontres et la liste des personnes rencontrées et consultées).

Les objectifs suivants sont assignés aux consultations publiques:

- présenter le projet, ses différents acteurs et l'origine du financement, afin de permettre aux participants de mieux s'imprégner du projet et d'avoir une meilleure compréhension de ses potentiels impacts ;
- permettre aux parties prenantes aux différentes assises de s'exprimer, de faire part de leurs préoccupations, de leurs appréhensions et attentes vis-à-vis du projet ;
- intégrer les points de vue des participants, en termes de solutions provisoires anticipées aux problèmes futurs que pourrait engendrer le projet.

Différents profils caractérisent les participants des trois (03) dernières consultations publiques. Ceux-ci étaient, pour chaque rencontre, des chefs de village, des notables, des leaders féminins, des leaders associatifs des jeunes, des leaders religieux et des responsables d'auto défense des villages.

Pour chaque audience, le consultant introduit la séance, présente le projet et lance la discussion. Au terme des débats souvent francs et contradictoires, un procès-verbal est établi et lu, avant d'être signé par le président de la séance, le rapporteur et l'autorité locale ayant abrité la réunion au nom de la population.

De manière générale, si les communautés ont bien apprécié le projet, il n'en demeure pas moins qu'elles ont exprimé des préoccupations et formulé les suggestions suivantes :

- **Avantages induits :**

- renforcement de capacités de production de l'ENERCA, passant de 18 à 33 MW ;
- électrification des communautés villageoises, ce qui serait une première dans le pays ;
- développement des villages ;
- réduction de l'insécurité dans certaines localités desservies, grâce notamment, à l'installation de lampadaires publics ;
- opportunités d'emplois pour les jeunes désœuvrés dont le nombre ne cesse d'accroître.

- **Doute exprimé**

Le recensement des personnes touchées par le projet a été réalisé plus de six mois sur le site d'implantation et plus de six ans dans la zone de Sakaï, sans qu'aucune indemnisation ne soit versée. Cet état de situation a amené certains bénéficiaires à revendre leurs domaines à d'autres personnes ou à abandonner l'exploitation de leurs champs.

- **Inquiétudes :**

- récupération des terres sans indemnisation ;
- procédures d'exhumation des sépultures touchées par le projet ;
- paiement de coût élevé de courant à l'ENERCA ;
- abandon du projet par le gouvernement.

- **Recommandations formulées :**

- donner gratuitement l'électricité aux ménages riverains du site, à l'instar de ce qui se fait à Boali ;
- privilégier le recrutement des jeunes locaux pour la main d'œuvre générée par les travaux de chantier ;
- installer des centres de santé dans les localités du site et de Sakaï ;
- mettre en place une école maternelle, afin de contenir les enfants qui sont obligés d'accompagner les parents au champ pour leur sécurité ;
- désenclaver les villages riverains des couloirs de transmission de la haute tension ;
- créer des espaces et des marchés ;
- indemniser les personnes touchées par le projet, afin de limiter les contraintes à la réalisation du projet.

Quelques photos de la consultation publique sont présentées ci-dessous. Le détail des préoccupations et des attentes des communautés consultées est consigné dans les procès-verbaux et annexé dans le rapport d'étude.





A la mairie de Bégoua



Consultation publique à Danzy



Consultation publique à Begoua



Consultation publique à Begoua

7. IDENTIFICATION ET ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES POPULATIONS

Les chapitres précédents ont décrit respectivement les activités proposées pour construction de la centrale solaire au village DANZY. À partir de ces informations, il s'agit dans cette section d'identifier les sensibilités du milieu susceptibles d'être affectées et de préciser les impacts potentiels associés à chacune des activités du projet.

Ce chapitre a donc pour objectif de décrire de façon détaillée les incidences environnementales et sociales du projet.

Pour ce faire, quatre points principaux sont traités :

- l'identification des sources potentielles d'impact liées aux activités
- la définition des sensibilités environnementales
- l'identification des impacts potentiels de chaque activité du projet pendant toutes ses phases
- l'analyse et l'évaluation de l'importance de chacun des impacts identifiés.

Les impacts générés par le projet sur l'environnement sont traités à travers deux grandes étapes. La première concerne l'identification et l'analyse des impacts environnementaux. La deuxième traite de l'évaluation de l'importance des impacts environnementaux identifiés pour en préciser ceux qui sont significatifs.

L'identification et l'analyse des impacts environnementaux prennent en compte les paramètres suivants :

Les phases du projet sont :

- première phase : pendant la phase préparatoire de l'installation du chantier,
- deuxième phase : la construction de la nouvelle centrale photovoltaïque et de ses équipements,
- troisième phase : l'exploitation de la centrale solaire.

Les composantes du milieu récepteur analysées au cours de l'étude sont les composantes biophysiques, humaines et socio-économiques. Les sources d'impacts comprennent toutes les activités susceptibles d'avoir un effet direct ou indirect sur une ou plusieurs composantes du milieu récepteur. La nature de l'impact représente l'effet de l'impact sur la composante du milieu.

7.1 Méthodes d'identification

L'identification des impacts positifs ou négatifs dus à l'exécution d'un projet se base sur l'analyse des effets résultant des interactions entre un milieu affecté et les différents équipements ou activités mis en œuvre. L'analyse permet l'établissement d'une relation entre les sources des impacts et les composantes des différents milieux qui pourraient être affectés.

La définition des impacts potentiels intègre donc :

- la définition des sources potentielles,
- la définition des sensibilités du milieu,
- la description de l'impact potentiel.

7.1.1 Définition des sources

Celle-ci est basée sur les activités réalisées dans le cadre de la phase considérée. Une source potentielle d'impact est un aspect de l'activité pouvant avoir une influence (positive ou négative, et, directement ou indirectement) sur l'état actuel du milieu.

7.1.2 Définition des sensibilités du milieu

L'étude de l'état initial a permis d'établir l'état des composantes environnementales pouvant être affectées par le projet.

Tableau 7: **Composantes environnementales susceptibles d'être affectées par le projet**

Milieu physique	Sol	Milieu humain Socio-économique	Économie (locale et nationale)
	Eau souterraine		Risques technologiques
	Eau de surface		Réseaux divers
	Eau de ruissellement		Santé et sécurité des personnes
	Air		Revenus/pauvreté
Milieu biologique	Système écologique		

7.1.3 Description des impacts

La description de l'impact potentiel indique tout d'abord si chaque impact potentiel identifié est associé à des événements courants ou des événements accidentels, tel un déversement de produit ou un incendie.

L'identification des sources d'impacts consiste à déterminer les activités du projet susceptibles d'entraîner des modifications sur le milieu ou des impacts sur les composantes du milieu naturel et humain. Cette identification découle de la description technique du projet et de la connaissance du milieu naturel. Enfin, la description précise la façon dont le milieu pourrait être affectée.

7.1.3.1 Analyse des interactions

Les interactions entre les différentes activités du projet et des sensibilités environnementales peuvent être positives ou négatives.

- Interactions positives

Les interactions positives entre les composantes du projet et les sensibilités environnementales et sociales sont observables sur l'ensemble des phases du projet. Le tableau ci-après présente ces interactions positives.

Tableau 8: Interactions positives entre le projet et les composantes environnementales

Sources d'impacts positifs	Sensibilités environnementales et sociales										
	Physiques				Biologiques		Humain				
	Sol	Eau de surface	Eau souterraine	Eau de ruissellement	Air	Végétation	Faune	Santé et sécurité des personnes	Économie (locale et Nationale)	Réseaux divers	Revenus/Pauvreté
opportunité d'emploi et développement des activités économique											
changement de profil démographique, la qualité et mode de vie											
Meilleur accès aux réseaux divers											
amélioration de la santé des populations riveraines											

- Interactions négatives

Plusieurs activités sources d'impacts négatifs sont observables durant toutes les phases du projet.

Les différentes activités sources d'impacts sont notamment :

- les travaux de construction et d'installation des équipements lors de l'aménagement seront à l'origine de :
 - émissions de bruit et de vibration,
 - émissions de poussière par l'utilisation d'engins lourds,
 - densification du trafic routier,
 - le déversement accidentel de produits liquides tels que le carburant et les lubrifiants,
 - la génération des déchets solides,
 - risque de vol et intrusion,
 - risques professionnels tels que les accidents et les incendies,
 - Pertes sur les biens des personnes et de biens patrimoniaux,
 - Risques liés aux maladies transmissibles VIH/SIDA et des violences Sexuelles basées sur le Genre (VSBG)
- le fonctionnement de la centrale sera associé aux sources d'impacts suivantes :
 - les émissions de bruit des véhicules de maintenance,
 - l'émission de poussières,
 - le déversement accidentel de produits liquides tels que le carburant et les lubrifiants,
 - Imperméabilisation du sol
 - Situations d'urgence (incendies, détérioration des panneaux, électrocution)
 - Risques de vol des équipements de la centrale solaire
 - la densification du trafic routier lors de la maintenance de la centrale.

La phase de fin d'activité qui occasionnera l'arrêt du fonctionnement de la centrale solaire :

- A cette phase seront liés plusieurs impacts relatifs à la qualité de la vie des travailleurs et aux activités socio-économiques liées au projet.

Les interactions négatives entre le projet et les composantes environnementales sont présentées dans le tableau ci-après.

Tableau 9: Interactions négatives entre le projet et les composantes environnementales

Impacts/Sources d'impacts négatifs	Sensibilités environnementales et sociales										
	Physiques				Biologiques			Humaines			
	Sol	Eau de surface	Eau souterraine	Eau de ruissellement	Air	Végétation	Faune	Santé et sécurité des personnes	Économie (locale et Nationale)	Réseaux divers	Revenus/Pauvreté
Emission de bruit et vibration (fonctionnement des engins sur le chantier et lors de la maintenance)											
Emissions de poussière par l'utilisation d'engins lourds											
Déversement de carburant/huile et autres produits chimiques sur le sol (manipulation des produits)											
Imperméabilisation du sol											
Densification du trafic routier dans les alentours du site (circulation des engins)											
Pertes sur les biens des personnes et de biens patrimoniaux											
Risques professionnels en phase de travaux (accidents, incendies, électriques)											
Risques liés aux maladies transmissibles VIH/SIDA et des violences Sexuelles basées sur le Genre (VSBG)											
Génération des déchets solides en phase de travaux											
Situations d'urgence (incendies, détérioration des panneaux, électrocution)											
Risques de vol des équipements de la centrale solaire											
Arrêt de l'exploitation de la centrale solaire											

7.2 Impacts positifs

7.2.1 Impacts positifs pendant la phase chantier

7.2.1.1 Opportunités d'emploi et développement de l'activité économique

En phase chantier, le projet va créer de nouvelles opportunités génératrices de revenu par la création d'emplois (directs et indirects). Ce projet impliquera un besoin de main d'œuvre non qualifiée ou peu qualifiée (désherbage, débroussaillage, installation d'une clôture, terrassements ...) et qualifiée (raccordements électriques, mise en place des panneaux); ce qui va contribuer, à la baisse du chômage des jeunes.

Selon des études similaires, une centrale de la taille de cette centrale de Danzy génère indirectement environ 1000 emplois/année dans le pays.

L'impact économique de cette phase de chantier porte également au développement des infrastructures de la restauration, l'hébergement, et à l'augmentation de l'activité des entreprises locales existantes pour la fourniture de matériaux et d'équipements nécessaires à l'activité. Le déplacement et l'hébergement de ces ouvriers et leur logement seront prévus par l'entreprise des travaux.

Le recrutement de la main d'œuvre, principalement peu qualifiée, se fera essentiellement au niveau local, pour les travaux de génie civil et de désherbage des lignes de transmission, ce qui va contribuer, à la baisse du chômage des jeunes. Des infrastructures seront développées pour assurer le logement et la restauration des travailleurs, pendant les travaux. Des petites et moyennes entreprises locales peuvent participer à différentes prestations de maintenance, gardiennage, nettoyage industrielle, etc. Ce qui permettra d'augmenter les revenus des entreprises nationales sous-traitantes.

En période d'exécution des travaux, le chantier sera à l'origine d'une dynamique socioéconomique dans la région.

7.2.1.2 Impact sur les petits commerçants

La phase de construction de la centrale solaire, de la ligne de transport, etc. devrait favoriser l'utilisation des ressources locales en biens et services, notamment la mise à contribution d'entreprises artisanales et l'emploi de la main-d'œuvre qualifiée et non qualifiée. Sur la base de l'expertise disponible localement et des champs de compétence requis pour réaliser les travaux d'implantation, le niveau de participation de la main-d'œuvre locale sera principalement concentré sur les emplois non qualifiés.

Les services de restauration, de recharge de crédits de téléphones et de vente d'eau fraîche verront leurs prestations s'amplifier, à cause de la présence des ouvriers.

7.2.2 Impacts positifs pendant la phase d'exploitation

7.2.2.1 Opportunités d'emploi

Concernant les impacts socio-économiques en phase d'exploitation, le programme d'implantation du champ solaire de DANZY aura certainement des impacts positifs structurants sur le développement socioéconomique de cette partie de la commune de Bégoua. Les infrastructures de viabilisation du site, à savoir la route d'accès au site, l'alimentation en eau, l'électricité, induisent directement ou/et indirectement d'autres impacts positifs notamment :

- l'amélioration et l'élargissement de l'accès aux services sociaux de base, grâce au désenclavement d'un certain nombre de villages, suite à la mise en service de la route;
- le développement des activités économiques génératrices de revenus dans les secteurs de l'agro-alimentation, du commerce, des petits services, etc. ;

- le raccordement à l'électricité contribuera également à améliorer la productivité et la compétitivité des femmes dans le secteur des services où elles sont souvent mieux représentées que les hommes ;
- le développement des infrastructures et complexes touristiques et d'hôtellerie, surtout à partir du PK 26 où le gouvernement prévoit de construire un port sec pour tous les gros camions en provenance de Douala ;
- l'augmentation des ressources financières pour la commune de Bégoua et pour l'État, à travers la fiscalité ;
- le transfert de savoir-faire et de technologies au profit des structures et des ingénieurs et techniciens nationaux.

Les opérations d'exploitation de maintenance nécessiteront un effectif assez important d'employés, y compris le personnel de surveillance, de gardiennage et d'entretien des bâtiments ; estimé à environ 50 personnes.

Les retombées socio-économiques induites par la réalisation du projet concernent enfin la formation et le transfert de technologie dans le domaine de l'énergie solaire, indispensable au vu des objectifs ambitieux que s'est fixés le gouvernement centrafricain dans le domaine de l'électricité, à travers le document du RCPCA⁵, pilier 3, pour relancer l'économie nationale.

7.2.2.2 Changement des profils démographiques, la qualité et le mode de vie

L'exploitation de la centrale photovoltaïque induira un environnement favorable pour la multiplication de nouvelles activités génératrices de revenus, grâce à l'électrification des villages riverains. Cet état de fait engendrera l'attrait d'opérateurs économiques et d'acteurs divers et diversifiés permettant la fixation de nouvelles unités de production proches de l'énergie. La configuration de la population sera tout aussi diverse et diversifiée, composée aussi bien des nationaux que des étrangers en quête de nouvelles sources d'énergie.

7.2.2.3 Meilleur accès aux réseaux divers

Nous rappelons que le projet sera mis en œuvre dans une zone semi rurale où le réseau d'adduction d'eau de la SODECA n'est pas présent. Par contre, la zone est couverte par le réseau téléphonique, en dépit des moments de perturbations du réseau.

L'exploitation du champ solaire devrait pouvoir indirectement permettre un meilleur accès des habitants à l'électricité. Par effet de boule de neige, les sociétés de téléphonie mobile pourront installer des antennes, afin d'améliorer leur réseau téléphonique dans la localité du projet, grâce à la connexion à l'électricité.

7.2.2.4 Impacts sur la santé de la population riveraine

Les populations souhaitent être connectées gratuitement au réseau de l'ENERCA ou à moindre coût. Au cas où ce privilège viendrait à être accordé, le projet entraînerait indirectement un meilleur accès à l'électricité aux habitants en milieu rural. Ceci permettra de substituer pour l'éclairage l'utilisation du pétrole lampant au profit de lampes électriques, ce qui devrait entraîner une diminution des maladies visuelles et respiratoires, liées à l'utilisation de pétrole comme source d'éclairage. L'exploitation d'un parc photovoltaïque n'émet aucune émission atmosphérique particulière, hormis les poussières et gaz d'échappements des quelques véhicules nécessaires à la maintenance.

7.2.2.5 Autres impacts

Grâce à l'installation de la centrale solaire à Danzy, la population du village bénéficiera aussi de :

- La mise en place d'un forage : dont le but est le nettoyage des panneaux solaires et l'approvisionnement de l'eau à la population avoisinante ;

⁵ Plan National de Relèvement et de Consolidation de la Paix en République Centrafricaine, 2017-2021

- la construction de centres de santé spécifiques à l'aspect GBV : par le recrutement des organes de leadership des communautés et l'organisation de réunions pour le renforcement des capacités de ces leaderships communautaires.

7.3 Impacts négatifs du projet pendant la phase préparatoire

L'aménagement du chantier comprend :

- l'installation de latrines pour les ouvriers ;
- les équipements provisoires pour l'eau et l'électricité;
- le montage des silos, des grues, des machines de construction;
- l'aménagement des aires de stockage des matériaux de construction et du matériel à l'air libre ou dans des entrepôts en fonction de l'avancement des travaux. Il faut consacrer une attention particulière à l'entreposage des produits de construction ou des additifs dangereux (pour l'environnement) tels que les huiles, les composants chimiques.

Chaque opération mentionnée ci-dessus a des impacts négatifs potentiels sur :

- la sécurité des ouvriers et des voisins : Augmentation des cas d'accident et présence de déchets dangereux ;
- l'environnement naturel et humain : contamination des sols et des eaux, modification de paysage, destruction de végétation et nuisance par le bruit et la poussière ;
- l'acquisition de terres et de biens des personnes affectées par le projet ;
- la quiétude de la population : mécontentement des membres de la communauté par rapport au manque d'opportunité d'emploi pour les locaux.

7.4 Impacts négatifs du projet pendant la phase chantier

7.4.1 Environnement biophysique

7.4.1.1 Impacts sur le sol / occupation du sol

Un projet de construction de la centrale solaire peut avoir des incidences sur le sol, notamment durant la phase de travaux. Les impacts potentiels sur le sol sont les suivants :

- Imperméabilité du sol

Dans le cadre de l'aménagement de la centrale photovoltaïque, une voie d'accès existe déjà. Cette piste facilitera la circulation des engins amenés à fréquenter le site.

Sur ces zones où circuleront les engins de chantier, le sol peut se tasser, sous le passage répété des roues, surtout par temps humide. L'importance de cet impact varie en fonction des engins utilisés et des conditions locales du sol.

Des tranchées destinées à l'enfouissement des lignes électriques pour les câbles HTA, et les câbles BT seront exécutées. Selon le type de câbles et leur quantité, les tranchées seront plus ou moins profondes (de 90 cm minimum) et plus ou moins large (entre 30 et 70 cm).

Afin d'éviter l'encombrement, les tranchées seront remblayées par leur propre déblai et compactées de manière identique à l'ensemble du sol, de façon à ce qu'elles ne drainent pas les eaux d'infiltration.

Cependant, une étude géologique/géotechnique est indispensable pour bien étudier le type du sol, l'adéquation de la mise en place des structures du champ solaire, etc.

- Pertes de terre et bien agricole

Les principales cultures de base, telles que le manioc, le maïs, l'arachide seront affectées du fait des travaux de construction par l'utilisation des engins lourds pour la préparation du site. Ainsi, les activités agricoles et les plantations d'arbustes ne pourront pas se poursuivre sur les zones occupées par les pylônes et le champ solaire. En termes d'utilisation des terres arables, le projet n'affectera donc que les cultures hautes, principalement les arbres fruitiers, les palmiers à huiles, les tecks et quelques habitations au niveau de zones d'injonction. La surface nécessaire pour la construction de la centrale solaire est de 70 ha. La superficie totale affectée est de 22 ha. Le tableau ci-dessous présente les principales pertes ressenties dans la zone du projet⁶.

Tableau 10: Estimation des pertes de terre et bien agricole

Superficie des terres agricoles affectées (ha)	22
Superficie cultivée (ha)	20
Superficies des parcelles résidentielles requises (m ²)	433,85
Nombre total d'arbres fruitiers (pieds)	2359
Nombre total de teck (pieds)	578

Le défrichage de la végétation aura des impacts aussi bien pendant la phase de construction que pendant la phase d'exploitation et la plupart des changements qui interviendront seront définitifs. Il est nécessaire de préciser qu'il y aura des impacts secondaires comme le compactage, l'érosion qui peut apparaître après la perturbation des sols.

- Pertes de biens patrimoniaux

Dans le site du projet, il existe des familles de défunts dont les sépultures se trouvent sur le site de la centrale. On dénombre 18 tombes sur le site principal des installations et 26 dans le couloir d'injection.

- Déversement (accidentel) de carburant / hydrocarbures et autres produits sur le sol

Lors de la phase de chantier, en cas de fuite accidentelle par un engin ou d'un camion, ou un déversement accidentel, des éléments polluants (hydrocarbure) pourraient accidentellement atteindre le sol.

7.4.1.2 Bruit et vibration

Les bruits et vibrations engendrés durant la phase de chantier seront dus essentiellement au trafic de différents engins et camions, à la mise en œuvre des matériels utilisés lors des travaux (moteurs, foreuses, excavatrices, etc.) ainsi qu'aux différentes étapes de construction de la centrale : préparation du site et fouilles, opérations mécanique, nettoyage, etc.

L'impact des bruits et vibrations du chantier de construction sera faible et temporaire (limité à la durée du chantier). Par ailleurs, les activités les plus bruyantes (mises en œuvre des matériels de préparation du site et de construction) seront limitées aux heures de jour. Il n'y a actuellement aucune réglementation sur le bruit. Par conséquent, le projet de centrale photovoltaïque devra respecter les limites de bruit tel que spécifiées par les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales de la Banque Mondiale (Directives EHS, 2007).

Les recommandations sur le bruit sont les suivantes :

⁶ Plus amples de détail dans le rapport du PAR

Tableau 11: Valeurs limites d'exposition au bruit⁷

Zone	Leq ⁸ maximum	
	Jour : 7h-22h	Nuit : 22h-7h
Résidentielle, éducation, institutions	55	45
Industrielle, commerciale	70	70

Source : Directive EHS sur le bruit

Le site n'est pas classé en zone industrielle. Les niveaux à respecter seront donc ceux des zones résidentielles.

7.4.1.3 Air

Les poussières éventuellement émises en période sèche sur des chantiers de terrassement peuvent constituer une source de nuisances particulières pour les travailleurs, habitations et terrains environnants.

Ces poussières proviendront des produits manipulés sur le site. Il s'agira exclusivement de poussières minérales issues de la terre végétale et des terres déblayées. Elles n'auront aucun caractère polluant. Les rejets dans l'atmosphère occasionnés lors de la phase chantier seront dus aussi aux émissions de gaz d'échappement et aux poussières soulevées par les véhicules apportant le matériel sur site pour l'implantation de la centrale photovoltaïque. Celles-ci seront similaires à tout chantier de travaux.

Des mesures d'atténuation permettant de limiter les émissions des engins seront adoptées.

7.4.1.4 Impacts liés à l'exploitation de la centrale à béton

La fabrication du béton nécessaire pour la construction des fondations des modules, des pylônes et des poteaux impliquera le recours à un certain nombre de la centrale à béton.

Le fonctionnement sur site, de la centrale à béton induira les impacts suivants :

- Rejets atmosphériques (poussières, gaz de combustion du fuel, odeurs, ...)
- Bruits générés par le fonctionnement de la centrale

En fait, ces impacts seront limités par la mise en place des dispositions nécessaires.

7.4.1.5 Impacts sur les eaux de surface

Aucun impact négatif significatif n'est à signaler sur les eaux de surface car les activités de construction du site se déroulent très loin du lit des cours d'eaux. La zone du projet dispose des forages qui sont régulièrement consommés par les populations.

7.4.1.6 Impacts sur les eaux souterraines

La zone du projet se localise à environ 1 km du village Danzy, il ne devrait pas y avoir de pollution majeure des eaux souterraines du fait des activités humaines. Les ressources en eau utilisées par les villages proviennent de puits munis de pompes à main ou à pied. L'eau souterraine représente par conséquent la principale source d'approvisionnement en eau des villages situés dans les périphéries du site et elle est essentiellement destinée à la consommation.

Il n'existe pas de puits sur le site du champ solaire, ni à proximité. Durant les travaux de construction, le projet aura besoin de quantités d'eau mais celles-ci proviendront principalement de M'poko, Oubangui ou SODECA acheminé à l'aide des citernes. Le projet ne devrait donc pas entraîner la diminution des quantités d'eau souterraine dans les puits existants. La consommation des ouvriers, pendant la phase de chantier, est estimée à 300 l/jour.

Cependant, une éventuelle contamination du sol par le déversement accidentel de substances potentiellement contaminants telles que le carburant pourra s'engendrer.

⁷ Les valeurs recommandées concernent les niveaux de bruit mesurés en plein air

⁸ Niveau énergétique sonore équivalent

7.4.1.7 Impacts sur le système écologique

L'acquisition de terrains pour les constructions, le dégagement de l'espace et les aménagements du couloir de la ligne de transport présentent des impacts considérables sur le système écologique.

Les impacts potentiels sur la faune et la flore se traduisent par :

- la perte d'habitats en raison du défrichage prévu dans le cadre de la construction du champ solaire et de la ligne de transport ;
- la suppression d'un certain nombre d'habitats afin de dégager l'emprise ;
- la perturbation de la faune ;
- la création de nouvelles voies pour les populations anciennement traversant le site pour relier le village Danzy.

7.4.1.8 Gestion des déchets

Il s'agit des rejets anarchiques des déchets solides et liquides issus des chantiers : gravats et déblais provenant de la préparation de sites, fouilles, huiles de vidange des moteurs, huiles usées, etc.

Des eaux usées produites proviendront des eaux usées sanitaires, des eaux de lavage des engins et des ruissellements sur le chantier.

Ces eaux usées seront collectés dans des fosses septiques étanches.

Les effluents aqueux et huileux se limiteront au gazole pour groupe électrogène et huile de moteur si nécessaire.

Des quantités de déchets solides seront générées en phase de préparation, suite à l'abattage des arbres et au nettoyage des sites avant l'installation des chantiers. A ces ordures s'ajouterait les ordures ménagères produites par les ouvriers. Ces déchets devront être bien gérés pour ne pas modifier la physionomie du sol, et ne pas avoir des accumulations de déchets qui risquent d'affecter le ruissellement des eaux de pluie, et surtout la transformation des lieux en dépotoirs d'ordures.

7.4.1.9 Transport et stockage des produits toxiques et inflammables

Des essences, gazoles, huiles, solvants, mastics, lubrifiants divers, peinture, etc. seront utilisés durant la construction de la centrale solaire.

Ces matériaux, inflammables et toxiques, seront transportés par camions de service spécifiques et stockés dans des réservoirs adaptés à la nature du produit.

En cas d'accident, ces produits peuvent s'enflammer ou s'infiltrer dans le sol.

7.4.1.10 Impacts sur le paysage

Les principaux facteurs susceptibles d'affecter le paysage, tels qu'ils ont été identifiés, sont : le défrichage de la végétation le long de l'emprise de la ligne proposée pour l'injection, la construction de pylônes haute tension, ainsi que le défrichage du site du champ solaire et sa construction. Ces impacts seront principalement les impacts visuels dus à la modification de la physionomie d'ensemble.

Une stagnation d'eau pourra se présenter en phase de construction. Cette stagnation est liée principalement à la diminution de la capacité d'infiltration des sols par la perte du couvert végétal.

7.4.1.11 Risques naturels

Le projet n'est pas susceptible d'augmenter la survenue de catastrophes naturelles, ni d'aggraver leurs conséquences, hormis pour le risque incendie.

En effet, les installations solaires étant des équipements électriques, le risque incendie existe (court-circuit par exemple).

7.4.2 Environnement socioéconomique

7.4.2.1 Impacts sur la sécurité de la centrale solaire

La centrale photovoltaïque pourra éventuellement être soumise à :

- un risque d'intrusion sur l'ensemble du site, et les locaux de chantier,
- des vols de matériel de chantier, ou l'ensemble des équipements.

7.4.2.2 Impacts sur la sécurité de la population riveraine

En phase de travaux, le trafic routier augmentera du fait de la circulation des camions de livraison des matériaux de construction, du matériel technique et des engins de chantier. La circulation des véhicules de transport des équipes en charge des travaux sur le site augmentera également pendant la même période de travaux intensifs.

Ce trafic peut augmenter des risques d'accidents de circulation et des gênes temporaires, en raison du bruit et des émissions de poussières liées aux déplacements des engins.

7.4.2.3 Sécurité du personnel de chantier

- Risques liés aux vibrations et bruits : les activités de terrassement sont à l'origine d'émission de poussières qui pourrait occasionner des gênes au niveau des voies respiratoires.

Le bruit peut être responsable de divers troubles de santé qui sont plus ou moins graves en fonction de l'intensité et de la fréquence du bruit.

- Risques d'accidents : Pendant le chantier, le personnel est aussi exposé à des différents risques d'accidents de travail, liés aux travaux de génie civil et aux travaux de types électriques.
- Risque d'électrocution et d'incendies : Le personnel peut aussi être exposé au risque d'électrocution, aux risques mécaniques et physiques, liés à la manutention. Les installations solaires étant des équipements électriques, les risques d'incendie existent aussi pour le personnel.

7.4.2.4 Risques liés aux maladies transmissibles VIH/SIDA

Pour l'installation de la centrale, différents travaux de génie civil et techniques se déploieront. En l'occurrence, la libération des emprises des travaux (le nettoyage, le déblaiement de l'emprise, la construction de la voie d'accès, etc.), l'installation du chantier et de la base-vie, la circulation des engins et le fonctionnement des machines (niveleuses, compacteurs, camions, bétonnières, etc.), les travaux de terrassement, de décapage, de fouille et de compactage, les travaux de maçonnerie et l'installation des équipements. La demande en main d'œuvre qualifiée et non qualifiée sera forte. Le projet entraînera ainsi l'afflux des jeunes dans la zone d'implantation, à la recherche des emplois temporaires et permanents. Dans cette perspective, le risque d'augmentation et d'exposition aux maladies sexuellement transmissibles (MST) et de la prévalence du VIH/SIDA est réel, compte tenu de la massification.

7.4.2.5 Risques liés aux afflux de la main d'œuvre (des violences Sexuelles et basées sur le Genre (VSBG))

L'afflux de la main d'œuvre, surtout si les employés ne sont pas des villages environnant la zone du projet, peut conduire à des comportements contraires aux mœurs de la zone d'intervention, dont les abus tels que les VSBG sur les femmes, jeunes filles, ou jeunes garçons vulnérables.

7.4.2.6 Densification du Trafic routier (circulation des engins du chantier)

En phase de construction du champ solaire, les travaux entraîneront un accroissement de la circulation routière sur la route nationale N°1, qui sert de corridor Bangui-Garoua Boulai, et la voie d'accès en terre. Ceci est lié à la mobilisation sur le chantier de différents types de camions et autres engins spécifiques pour la réalisation des travaux génie civil, le transport du matériel et des équipements, ainsi que du personnel.

Un audit de sécurité (2018) réalisé sur ce corridor conclut à de nombreuses dégradations observées sur la chaussée, à un très faible ou une absence d'assainissement autour de la chaussée et à une inexistence de la plupart des éléments de sécurité routière, notamment les signalisations horizontales et verticales, les glissières de sécurité, etc. La sortie de Bangui vers le site est marquée par un très fort conflit de circulation entre les différents usagers (piétons, bicyclettes, motos et conducteurs de véhicules). À cela, s'ajoute l'envahissement de la route par la végétation sauvage.

En ce qui concerne les impacts, le trafic routier sur la route nationale N°1 sera légèrement perturbé pendant le transport des matériaux et des équipements. La perturbation est élevée, surtout, en coïncidence avec le passage des convois de gros camions à l'internationale. Cependant ces impacts sont minimes et limités, dans le temps et dans l'espace avec l'exigence du respect des charges à l'essieu et la coordination avec le Ministère des transports et de l'Aviation Civile pour les jours et les heures de passage des camions à l'internationale.

7.4.2.7 Risque électrique

En phase travaux, les principaux dangers électriques existent lors de la première mise en fonctionnement et des tests de l'installation. Le risque électrique est alors lié à la présence d'ouvrages électriques sous tension dès qu'ils reçoivent le rayonnement solaire (risque d'électrocution).

7.5 Impacts négatifs du projet pendant la phase d'exploitation

7.5.1 Environnement biophysique

7.5.1.1 Impacts sur le sol

La fixation des panneaux solaires et leur ancrage devra être adaptée aux caractéristiques des terrains afin de ne pas détériorer les sols en place. Une étude de sol au début des travaux est nécessaire.

En effet, aucun travail de terrassement (compactage ou apport de terre) n'aura lieu durant la phase d'exploitation. Seule la circulation de véhicules des employés du site pourra impacter le site. Cet impact est temporaire pendant la période de maintenance de la centrale solaire.

7.5.1.2 Bruit

En phase de fonctionnement, les niveaux de bruit engendrés par les appareils présents sur le site ne sont en rien comparables à ceux qui sont engendrés par des infrastructures de transport (route, autoroute, voies ferrées) ou certains établissements industriels. Cet impact est considéré mineur.

7.5.1.3 Qualité de l'air

L'énergie photovoltaïque est une des technologies énergétiques les moins dommageables pour l'environnement. Les modules photovoltaïques n'émettent pas d'oxydes d'azote (NOx), de soufre (SOx), ni de gaz à effet de serre (CO₂, CH₄) dans l'atmosphère. Pendant la phase d'exploitation, les impacts sur la qualité de l'air sont faibles, liés au transport et à la circulation, aux défrichements périodiques, à l'entretien des aménagements d'accès et des aires des pylônes.

En fonctionnement, aucune activité particulière n'a lieu sur le site. Il n'y a ainsi aucune production de poussière ni émission d'odeur.

7.5.1.4 Eaux de surface

La réalisation du projet pourrait conduire à une modification localisée des conditions de ruissellement des eaux de surface :

- soit par la modification des conditions d'infiltration des eaux,
- contamination du milieu par les herbicides.

7.5.1.5 Eaux souterraines

Une fois réalisé, le projet n'est pas sujet à provoquer d'incidence particulière sur les eaux souterraines, tant en terme de qualité qu'en terme de quantité.

Les incidences potentielles du fait du projet, qui resteront mineures, sont :

- une modification des conditions d'infiltration des eaux dans le sol et donc d'alimentation des nappes souterraines, du fait de l'imperméabilisation d'une très faible partie des terrains et de la présence des panneaux.
- le risque de pollution des eaux par une fuite accidentelle (sur un véhicule ou au niveau des postes électriques) lors de l'entretien du site.

Pour les besoins du projet, essentiellement le nettoyage des panneaux solaires, on recommande la mise en place d'un forage (voir le chapitre correspondant aux mesures proposées). Occupant une superficie de 75ha, la consommation d'eau pour le nettoyage des panneaux photovoltaïque est estimée, pour un seul passage, à 135 m³. Les panneaux photovoltaïques requièrent un nettoyage 02 fois/an.

De plus, de l'eau sera consommée lors de l'exploitation des sites par les employés, à raison d'environ 5 L par jour et par personne. Le nombre de personnes pour la centrale permettra d'identifier les volumes consommés.

7.5.1.6 Impacts sur les eaux de ruissellement

Une imperméabilisation d'une petite parcelle du site du champ solaire, en plus de la modification des conditions d'infiltration et de ruissellement des eaux en phase d'exploitation, seront les raisons pour la conception d'un réseau de drainage approprié à la zone d'étude. Ce risque est moyen puisqu'il peut être évité par l'application de bonnes pratiques par la conception d'un réseau de drainage approprié.

7.5.1.7 Impacts sur le paysage

On trouve aux alentours de site du Champ solaire quelques établissements humains et sur le site des cultures vivrières, et une route Nationale (reliant Bangui et Boali) ainsi qu'un couloir d'infrastructure de ligne d'énergie sur laquelle les pylônes se sont installés. Les principaux facteurs susceptibles d'affecter le paysage, tels qu'ils ont été identifiés, sont : le défrichage de la végétation le long de l'emprise de la ligne proposée pour l'injonction, la construction de pylônes haute tension, ainsi que le défrichage du site du champ solaire et sa construction. Ces impacts seront principalement les impacts visuels dus à la modification de la physionomie d'ensemble, les nuisances visuelles dues à l'éclairage de nuit de la centrale.

7.5.2 Environnement socioéconomique

7.5.2.1 Sécurité de la centrale solaire

En phase d'exploitation, les risques peuvent être liés au vol. Les conséquences seraient alors plus importantes, s'il y a une atteinte aux personnes ou une atteinte au matériel.

7.5.2.2 Impacts sur la circulation et trafic

En phase d'exploitation, le personnel dédié à la maintenance sera affecté, d'une manière ponctuelle, en vue des services de maintenance et d'entretien. Pour ce faire, celui-ci empruntera la voie d'accès existante pour supporter le trafic induit par l'exploitation du projet.

7.5.2.3 Fonctionnement de la centrale

Suite à la rupture de verre, par une installation non conforme, ou un choc violent, une détérioration des panneaux peut être perçue. Il en résulte généralement une réduction de 30 à 50 % des performances du panneau solaire qui pourra cependant continuer à être employé jusqu'à son remplacement.

7.5.2.4 Risques champs électromagnétiques

Concernant les radiations électromagnétiques, les émetteurs potentiels de radiations sont les modules solaires, les onduleurs et les transformateurs. Ici, les onduleurs sont dans des bâtiments techniques, qui ne laissent échapper que des champs électromagnétiques très faibles. Comme il ne se produit que des champs alternatifs très faibles, il ne faut pas s'attendre à des effets significatifs pour l'environnement humain. Les puissances de champ maximales des transformateurs sont inférieures aux valeurs limites à une distance de quelques mètres. Au-delà de 10 m, les valeurs sont généralement plus faibles que celles de nombreux appareils électroménagers.

Il n'y a pas de risque d'explosion sur le site, du fait de l'absence de produit explosif.

7.5.2.5 Impacts de la réflexion et de la polarisation

Les modules sont munis d'une plaque de verre non réfléchissante (comme un pare-brise de voiture) afin de les protéger des intempéries. Ayant par ailleurs, pour vocation première d'assimiler la lumière, aucun réfléchissement et donc aucun éblouissement vis à vis du voisinage, et notamment des voiries, ne sera provoqué par le projet. Seuls les cadres aluminium des structures peuvent éventuellement être à l'origine de reflet.

7.5.2.6 Incendie

En phase exploitation, le risque d'incendie au niveau de la centrale photovoltaïque est très faible. Il concerne les appareils électriques, par exemple les transformateurs. Ce risque est diminué par le respect des normes de construction et de fonctionnement et par la surveillance effectuée.

Le risque d'un incendie sur les parcelles voisines atteignant les infrastructures ne peut être négligé.

Les risques d'incendie sont limités grâce à la mise en place de dispositifs de prévention vis-à-vis des risques électriques (pistes adaptées, extincteurs, signalisation, etc.).

7.5.2.7 Risque électrique

En phase de fonctionnement normal, le risque électrique est moindre étant donné que la centrale sera entièrement close et peu fréquentée. Les principaux dangers sont dus à la présence d'ouvrages électriques sous tension dès qu'ils reçoivent le rayonnement solaire (risque d'électrocution).

7.5.2.8 Entretien de la centrale solaire

- Entretien de la végétation : La périodicité d'entretien reste limitée et sera adaptée aux besoins de la zone. L'entretien de la végétation se fera de manière mécanique deux à trois fois par an. Des produits désherbants pourront être utilisés de façon très localisée. Dans ces cas, les produits seront des produits respectueux de l'environnement.
- Nettoyage des panneaux : La pluie nettoie la surface des modules, mais une vérification régulière est néanmoins nécessaire. Le nettoyage serait réalisé à l'aide d'une lance à eau haute pression sans aucun détergent. La fréquence de nettoyage sera d'environ 02 fois par an.

En phase d'exploitation, aucun déchet notable ne sera produit. Les émissions se limiteront à des déchets huileux (huile minérale des transformateurs), eaux usées sanitaires et déchets sanitaires, gaz d'échappement issus des voitures.

7.6 Impacts négatifs du projet en phase de fermeture

La fermeture ou l'arrêt de fonctionnement de la centrale solaire engendrera des impacts observables sur le milieu humain. Il s'agit de la:

- perte d'emploi, source d'augmentation de la pauvreté,
- arrêt de l'activité de production électrique,
- diminution de distribution de l'électricité,
- perte de recettes fiscales pour l'État centrafricain,
- perte d'opportunités d'affaires,
- cessation des activités commerciales induites par le présent projet.

Le tableau ci-après fait une synthèse de l'ensemble des impacts négatifs potentiels du projet.

Tableau 12: *Matrice des impacts négatifs du projet*

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Milieux affectés	Nature de l'impact potentiel
Construction	Circulation des engins pour l'aménagement de la centrale solaire et l'ouverture des tranchées.	Air Sol Humain	Nuisances sonores/ pollution atmosphérique
			Atteinte à la santé des travailleurs
			Pollution atmosphérique par l'émission de poussière
	Acquisition de terrain	Humain Système écologique Paysage	Arrêt de quelques activités agricoles,
			Perte d'emploi source d'augmentation de la pauvreté et de la délinquance
			suppression d'un certain nombre d'habitats et perturbation de la faune
			Modification du paysage
	Fuite accidentelle par un engin ou un camion,	Sol Eau souterraine	Pollution du sol
			Pollution des eaux par infiltrations
	Excavation du sol pour la construction de la centrale solaire Fonctionnement de la centrale à béton	Sol Air Paysage	Modification et fragilisation de la structure du sol
Pollution atmosphérique par l'émission de poussière			
Modification du paysage			
production de déchets liquides et solides, du chantier	Sol Eau	Encombrement et Pollution du sol	
		Pollution des eaux par lixiviation	
augmentation du trafic routier émanation de poussières Transport des produits par les engins, Manipulation des produits chimiques / des substances dangereuses Recrutement de main d'œuvre Risque d'intrusion et/ou vol de matériaux de chantier	Humain (Santé population et le personnel de chantier)	Accidents à l'origine de dommages corporels ou de perte en vie humaine Risque d'augmentation des maladies sexuellement transmissibles (MST) VIH/SIDA	
Exploitation	Circulation de véhicules lors des opérations de maintenance	Sol	Bruit et vibration
	Fonctionnement de la centrale Maintenance de la centrale	Humain	Nuisance sonore
	Ruissellement des eaux de surface	Sol Eaux de surface	modification des conditions d'infiltration des eaux
			contamination du milieu par les herbicides
	le nettoyage des panneaux solaires	Sol Eaux souterraine	Modification des conditions d'infiltration des eaux dans le sol
			Risque de pollution des eaux suite à une fuite accidentelle lors de l'entretien du site,
	Ruissellement des eaux de pluie	Sol Eaux de ruissellement	Imperméabilisation d'une petite parcelle du site du champ solaire
Fonctionnement de la centrale	Humain	une intrusion ou à un vol	
		la rupture de verre,	

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Milieux affectés	Nature de l'impact potentiel
	champs électromagnétiques Incendie Risque électrique Incendie		une détérioration des panneaux
			atteinte aux personnes ou une atteinte au matériel suite à un vol
Fermeture	Arrêt des activités	Humain	Perte d'emploi source d'augmentation de la pauvreté et de la délinquance
			Perte de recettes fiscales
			diminution de distribution de l'électricité
	Démantèlement des installations techniques	Humain Eau / Sol et paysage	Risques d'accidents et dommages corporels
			Dégradation du sol et du paysage

7.7 Évaluation des impacts

7.7.1 Approche méthodologique

L'évaluation des impacts permet de définir la signification ou la criticité des impacts. Ce qui va orienter la prise de décision quant à la mise en œuvre des mesures de protection environnemental et social.

Elle porte essentiellement sur les impacts négatifs. L'importance des impacts résulte de l'interaction entre la gravité G ou sévérité S ou encore conséquence C des impacts et la probabilité de survenue de ces impacts. La gravité se définit en fonction des paramètres tels que la nature, l'intensité, la durée et l'étendue des perturbations (impacts) imposées aux composantes significatives du milieu.

La formule suivante est utilisée pour le calcul de l'importance des impacts : **Importance = Gravité x Probabilité**

L'évaluation comporte différentes étapes à savoir :

Étape 1 : Déterminer l'intensité, la durée et l'étendue de chaque impact identifié à la phase de l'identification et l'analyse des impacts.

Étape 2 : Évaluer la gravité ou sévérité ou conséquence de chaque impact sur la base de son intensité, sa durée et son étendue.

Étape 3 : Déterminer la probabilité de survenue des différents impacts.

Étape 4 : Estimer la significativité ou criticité de chaque impact pour préciser sa valeur.

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 projet de même que l'ampleur des impacts cumulatifs ainsi que ceux ou une incertitude persiste quant à leur nature et à leur signification.

Cette méthode se base sur le réseau d'estimation de la gravité et cette évaluation de l'importance des impacts, est opérée par la réunion d'experts qui tiennent compte de l'expérience et de l'occurrence des impacts standards dans le cadre des projets similaires.

- **Explication des critères de détermination de la gravité**

L'intensité

L'intensité du changement généré par une source d'impact est soit forte, moyenne ou faible, selon le degré de modification de l'élément du milieu social ou environnemental étudié. Pour définir l'intensité, on a recours aux éléments suivants :

- **Changements de forte intensité (Fo)** : la source d'impact affecte de façon importante un élément du milieu, en modifie l'intégrité ou en diminue (ou augmente) fortement l'utilisation, le caractère particulier ou la qualité. (perte d'un habitat faunique essentiel, disparition d'une population végétale ou animale classée, perte d'une ressource utilisée pour une activité économique, sociale ou culturelle). La source d'impact améliore grandement l'élément ou en augmente fortement la qualité ou l'utilisation.
- **Changements d'intensité moyenne (Mo)** : la source d'impact modifie le caractère particulier ou la qualité d'un élément essentiel et en restreint l'utilisation (ex. perte ou modification d'une portion d'un habitat, d'une ressource ou d'une activité), sans en modifier de façon importante l'intégrité ou l'utilisation de façon importante. La source d'impact améliore ou augmente légèrement la qualité ou l'utilisation de l'élément.
- **Changements de faible intensité (Fa)** : la source d'impact modifie de façon limitée un élément du milieu, ou en diminue (ou augmente) légèrement l'utilisation, le caractère particulier ou la qualité (ex. perte ou modification d'une portion négligeable d'un habitat, d'une ressource d'une activité). La source d'impact améliore ou augmente de façon limitée la qualité ou l'utilisation d'un élément.

La portée/l'étendue

Cet indicateur mesure une superficie ou une proportion de population. Il correspond au rayonnement spatial du changement ou au nombre d'individus susceptibles de percevoir ce changement dans la zone d'étude. Pour définir la portée on a recours aux critères suivants :

- **Portée régionale (Re)** : la source d'impact modifie une portion importante ou la totalité d'un élément du milieu dans la zone d'étude principale.
- **Portée locale (Lo)** : la source d'impact modifie une portion de l'élément du milieu situé dans le secteur des travaux et dans l'espace immédiat adjacent. L'élément affecté est utilisé ou les effets du changement sur celui-ci peuvent être perçus par la population humaine ou animale située dans l'aire circonscrite par le secteur des travaux ou dans l'espace immédiat adjacent.
- **Portée ponctuelle (Po)** : la source d'impact modifie une portion de l'élément du milieu situé dans le secteur des travaux. L'élément affecté est utilisé, ou les effets du changement sur celui-ci peuvent être perçus par une portion de la population humaine ou animale située dans l'aire circonscrite par le secteur des travaux.

La durée

Pendant la mise en œuvre d'une phase, la durée d'un impact renvoie à l'évaluation de la période pendant laquelle l'effet d'une activité, d'une composante du projet se fera sentir.

On répartira en trois classes la durée de l'impact :

- **Longue durée (Lo)** : la longue durée s'applique à un impact dont l'effet est ressenti de façon continue ou intermittente, mais régulière, pendant toute la vie des

infrastructures et même au-delà ; on considère également les effets comme irréversibles ;

- **Durée moyenne (Mo)** : la durée moyenne s'applique à un impact dont l'effet est ressenti de façon continue ou intermittente, mais régulière, pendant une période inférieure à la durée de vie des infrastructures, soit quelques années.
- **courte durée (Co)** : la courte durée s'applique à un impact dont l'effet est ressenti sur une période de temps limitée, correspondant généralement à la période de construction des infrastructures ou d'exploitation, ou à une période inférieure à celle-ci. L'évaluation de la gravité de l'impact est fonction de la combinaison des différents indicateurs définis ci-dessus, la corrélation établie entre chacun des indicateurs permettant d'établir la classification suivante :
- **Impact de gravité majeure (Ma)** : signifie que l'intégrité de la nature d'un élément et son utilisation sont modifiées de façon importante ; l'impact met en danger la vie d'une espèce humaine, animale ou végétale.
- **Impact de gravité moyenne (Mo)** : signifie que l'intégrité de la nature d'un élément et son utilisation sont modifiées partiellement ; l'impact ne met pas en danger la vie d'individus ou la survie d'une espèce animale ou végétale.
- **Impact de gravité mineure (Mi)** : signifie que l'intégrité de la nature d'un élément et son utilisation sont modifiées légèrement.
- **Impact de gravité Négligeable (Ne)** : signifie que l'intégrité de la nature d'un élément et son utilisation sont épargnées.

En résumé, grâce au réseau d'estimation (tableau ci-dessous), la gravité s'exprime en majeur, moyen ou modéré, mineure et négligeable.

Tableau 13: Réseau d'estimation de la gravité des impacts

Intensité	Étendue/Portée	Durée	Gravité
Fort	Régional	Long	Majeur (3)
		Moyen/Modéré	Moyen/Modéré (2)
		Court	Moyen/Modéré (2)
	Local	Long	Moyen/Modéré (2)
		Moyen/Modéré	Moyen/Modéré (2)
		Court	Mineur (1)
	Ponctuel	Long	Moyen/Modéré (2)
		Moyen/Modéré	Mineur (1)
		Court	Mineur (1)
Moyen/Modéré	Régional	Long	Moyen/Modéré (2)
		Moyen/Modéré	Mineur (1)
		Court	Mineur (1)
	Local	Long	Mineur (1)
		Moyen/Modéré	Mineur (1)
		Court	Négligeable (0)
	Ponctuel	Long	Mineur (1)
		Moyen/Modéré	Négligeable (0)
		Court	Négligeable (0)
Faible	Régional	Long	Mineur (1)
		Moyen/Modéré	Négligeable (0)

Intensité	Étendue/Portée	Durée	Gravité
	Local	Court	Négligeable (0)
		Long	Négligeable (0)
		Moyen/Modéré	Négligeable (0)
	ponctuel	court	Négligeable (0)
		long	Négligeable (0)
		Moyen/Modéré	Négligeable (0)
		Court	Négligeable (0)

- **Explication des critères de probabilité**

La probabilité ou vraisemblance de l'impact tient compte de quatre niveaux (tableau ci-dessous).

Tableau 14: Réseau d'estimation de la gravité des impacts

Niveau de probabilité	Critères d'importance
Probable	L'impact ou l'évènement auquel on peut raisonnablement s'attendre à la suite du projet, se produisant couramment au cours des activités.
Occasionnel	L'impact ou l'évènement s'est produit dans des opérations similaires dans ce pays / cette région, ou des conditions pourraient permettre à l'impact / l'évènement de se produire.
Rare	L'impact ou l'évènement a eu lieu une ou deux fois dans l'histoire de l'activité (à l'échelle mondiale), mais les conditions de ce programme ne sont pas susceptibles de permettre à l'impact / l'évènement de se produire.
Improbable	L'impact ou l'évènement n'a jamais eu lieu.

Grâce à ces 02 derniers tableaux de combinaison, on établit les niveaux d'importance des impacts (tableau ci-dessous).

Tableau 15: Réseau d'estimation de l'importance des impacts

		Probabilité			
		Improbable	Rare	Occasionnel	Probable
Gravité	Majeur				
	Modéré (moyen)				
	Mineur				
	Négligeable				

Légende

Impact fort	Exige une approche / conception alternative et atténuation pour minimiser l'impact
Impact moyen	Exige une atténuation
Impact faible	Procéder prudemment, appliquer les normes mais pas de mesures additionnelles exigées

7.7.2 Évaluation de l'importance des impacts identifiés

Sur la base de la méthodologie ci-dessus décrite, l'importance de chaque impact est identifiée caractérisée.

Tableau 16: Matrice d'évaluation de l'importance des impacts environnementaux et sociaux négatifs du projet

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Milieux affectés	Nature de l'impact potentiel	Évaluation de l'importance de l'impact					
				Intensité	Étendue	Durée	Gravité	Probabilité	Importance
Construction	Circulation des engins pour l'aménagement de la centrale solaire et l'ouverture des tranchées.	Air Sol Humain	Nuisances sonores/ pollution atmosphérique	Fort	Local	court	Mineur	Probable	Faible
			Atteinte à la santé des travailleurs	Moyen/Modéré	Ponctuel	court	Négligeable	Occasionnel	Faible
			Pollution atmosphérique par l'émission de poussière	Moyen/Modéré	Ponctuel	court	Négligeable	Occasionnel	Faible
	Acquisition de terrain	Humain Système écologique Paysage	Arrêt de quelques activités agricoles,	Fort	Ponctuel	court	Mineur	Probable	Faible
			Perte d'emploi source d'augmentation de la pauvreté et de la délinquance	Fort	Ponctuel	court	Mineur	Probable	Faible
			suppression d'un certain nombre d'habitats et perturbation de la faune	Fort	Ponctuel	court	Mineur	Probable	Faible
			Modification du paysage	Fort	Ponctuel	court	Mineur	Probable	Faible
	Fuite accidentelle par un engin ou un camion	Sol Eau souterraine	Pollution du sol	Faible	Ponctuel	court	Négligeable	Occasionnel	Faible
			Pollution des eaux par infiltrations	Faible	Ponctuel	court	Négligeable	Occasionnel	Faible
	Excavation du sol pour la construction de la centrale solaire Fonctionnement de la centrale à béton	Sol Air Paysage	Modification et fragilisation de la structure du sol	Moyen/Modéré	Ponctuel	Long	Mineur	Probable	Faible
			Pollution atmosphérique par l'émission de poussière	Fort	Régional	court	Moyen/Modéré	Probable	Fort
			Modification du paysage	Faible	Local	court	Négligeable	Probable	Faible
	production de déchets liquides et solides, du chantier	Sol Eau	Encombrement et Pollution du sol	Faible	Ponctuel	court	Négligeable	Occasionnel	Faible
			Pollution des eaux par lixiviation	Faible	Ponctuel	court	Négligeable	Occasionnel	Faible

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Milieux affectés	Nature de l'impact potentiel	Évaluation de l'importance de l'impact					
				Intensité	Étendue	Durée	Gravité	Probabilité	Importance
	augmentation du trafic routier émanation de poussières Transport des produits par les engins, Manipulation des produits chimiques / des substances dangereuses Recrutement de main d'œuvre Risque d'intrusion et/ou vol de matériaux de chantier	Humain (Santé population et le personnel de chantier)	Accidents à l'origine de dommages corporels ou de perte en vie humaine Risque d'augmentation des maladies sexuellement transmissibles (MST) VIH/SIDA	Moyen/Modéré	Ponctuel	Long	Mineur	Occasionnel	Faible
Exploitation	Circulation de véhicules lors des opérations de maintenance	Sol	Bruit et vibration	Faible	Ponctuel	Court	Négligeable	Occasionnel	Faible
	Fonctionnement de la centrale Maintenance de la centrale	Humain	Nuisance sonore	Faible	Ponctuel	Long	Négligeable	Probable	Faible
	Ruissellement des eaux de surface	Sol Eaux de surface	modification des conditions d'infiltration des eaux	Moyen/Modéré	Régional	Long	Moyen/Modéré	Occasionnel	Moyen
			contamination du milieu par les herbicides	Moyen/Modéré	Régional	Long	Moyen/Modéré	Occasionnel	Moyen
	le nettoyage des panneaux solaires	Sol Eaux souterraine	Modification des conditions d'infiltration des eaux dans le sol	Moyen/Modéré	Régional	Long	Moyen/Modéré	Occasionnel	Moyen
			Risque de pollution des eaux suite à une fuite accidentelle lors de l'entretien du site,	Moyen/Modéré	Régional	Long	Moyen/Modéré	Occasionnel	Moyen
	Ruissellement des eaux de pluie	Sol Eaux de ruissellement	Imperméabilisation d'une petite parcelle du site du champ solaire	Moyen/Modéré	Régional	Long	Moyen/Modéré	Occasionnel	Moyen
Fonctionnement de la	Humain	une intrusion ou à un vol	Faible	Ponctuel	court	Négligeable	Occasionnel	Faible	

Phase du projet	Activités/Sources d'impact	Milieux affectés	Nature de l'impact potentiel	Évaluation de l'importance de l'impact					
				Intensité	Étendue	Durée	Gravité	Probabilité	Importance
	centrale		la rupture de verre,	Faible	Ponctuel	court	Négligeable	Occasionnel	Faible
			une détérioration des panneaux	Faible	Ponctuel	court	Négligeable	Occasionnel	Faible
			atteinte aux personnes ou une atteinte au matériel suite à un vol	Faible	Ponctuel	court	Négligeable	Occasionnel	Faible
	champs électromagnétiques Incendie Risque électrique Incendie		Risques technologiques: - Très faibles champs électromagnétiques, - Très faible risque d'incendie - Risque d'électrocution, - Réfléchissement ou reflet par les cadres aluminium des structures	Faible	Ponctuel	court	Négligeable	Occasionnel	Faible
Fermeture	Arrêt des activités	Humain	Perte d'emploi source d'augmentation de la pauvreté et de la délinquance	Fort	Régional	Long	Majeur	Probable	Fort
			Perte de recettes fiscales	Fort	Régional	Long	Majeur	Probable	Fort
			diminution de distribution de l'électricité	Fort	Régional	Long	Majeur	Probable	Fort
	Démantèlement des installations techniques	Humain Eau / Sol et paysage	Risques d'accidents et dommages corporels	Fort	Régional	Long	Majeur	Probable	Fort
			Dégradation du sol et du paysage	Moyen/Modéré	Ponctuel	Moyen/Modéré	Négligeable	Occasionnel	Faible

8. PROPOSITION DES MESURES DE BONIFICATION, ET D'ATTÉNUATION

8.1 Mesures de bonification

Le projet du champ solaire vient en appui à l'ENERCA, qui répond qu'à 40% des besoins énergétiques de la population de Bangui, la capitale. L'exploitation de la centrale dans sa capacité maximale permettra d'augmenter la desserte et de porter le taux de couverture des besoins à 96%. Pour la population locale, le projet sera une aubaine pour le développement de nouvelles activités génératrices de revenus et l'attrait de nouvelles populations dans leur zone.

Afin de renforcer les impacts positifs sur le milieu humain, les mesures de bonification porteront essentiellement sur les aspects suivants intégrés dans un plan de développement local :

- (i) l'appui au fonctionnement des services sociaux de base : les points d'eau, le renforcement des écoles, renforcer les capacités des structures de santé, etc.) ;
- (ii) le soutien aux populations dans les activités génératrices de revenus, en particulier l'agriculture, en favorisant la promotion de la femme.

Lors de la mise en place de la composante 1, les activités prévues, par le PURACEL, engendreront des impacts positifs, comme déjà mentionné dans le chapitre précédent. Les mesures de bonification suivantes, dans le tableau ci-dessous, sont proposées pour renforcer l'impact positif des activités qui seront mises en œuvre par le projet.

Tableau 17: Mesures de bonification générales

Impacts positifs potentiels	Mesures de bonification
Phase de Construction	
Activités génératrices de revenus pour les populations locales au cours des travaux	<ul style="list-style-type: none"> ● Favoriser le recrutement au niveau local et tenir compte du Genre ● Encourager l'emploi des ouvriers locaux ● Encourager l'établissement des contrats avec les associations de jeunes et les femmes des villages les plus proches de la zone d'étude
Possibilité de nouveaux emplois	<ul style="list-style-type: none"> ● Encourager l'emploi des locaux par la sous-traitance de certaines activités. ● Appuyer la formation des locaux et leur faciliter l'accès aux crédits
Aspect genre	<ul style="list-style-type: none"> ● Impliquer fortement les associations de femmes dans les séances d'information, de sensibilisation, sur les VBG, le VIH/SIDA ; ● Mettre en place un quota pour l'implication et recrutement des femmes dans la mise en œuvre du projet.
Phase d'exploitation des infrastructures	
Préservation de l'environnement notamment le nettoyage et le désherbage de la centrale solaire	<ul style="list-style-type: none"> ● Le respect de l'utilisation des produits respectueux de l'environnement pour le nettoyage des panneaux et l'entretien de la végétation
Mise en place d'un forage	<ul style="list-style-type: none"> ● L'instauration d'un système adapté de gestion environnementale et d'approvisionnement en eau potable, avec la participation des communautés bénéficiaires ; dont le but le nettoyage des panneaux solaires et l'approvisionnement de l'eau à la population avoisinante
Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> ● Encourager le recrutement des services de gardiennage locaux, et les former sur les questions des droits humains
Construction de centre de santé primaire avec les services médicaux spécifique pour les survivantes du VBG	<ul style="list-style-type: none"> ● la fourniture des commodités et consommables médicaux (Kits, des médicaments, etc.) ;
la construction de CASEF ⁹ pour les femmes	<ul style="list-style-type: none"> ● Le recrutement des organes de leadership des communautés, pour l'aspect GBV ; ● l'organisation de réunions pour le renforcement des capacités de leadership communautaire, avec un système de suivi ;

⁹ CASEF= Centre d'Autonomisation Socio-Économique des Femmes

8.2 Mesures réglementaires

8.2.1 Conformité avec la réglementation environnementale

Aussi bien en phase de chantier que pendant l'exploitation, les activités du projet devront veiller au respect des normes environnementales et sociales; à défaut l'application des directives de la Banque Mondiale.

Par ailleurs, conformément aux différents articles du Code de l'Environnement des dispositions seront prises par l'entreprise en charge des travaux ; exemples de quelques-unes des dispositions afin de ne pas :

- porter atteinte à la qualité de l'air ou de modifier ses caractéristiques susceptibles de nuire à la santé publique ;
- émettre des odeurs, qui par leur concentration et leur nature, s'avèrent particulièrement inconfortables pour l'homme ;
- émettre dans l'air toutes substances présentant un danger pour la santé et l'environnement ;
- écouler, déverser, rejeter, déposer directement ou indirectement de substances de toute nature susceptibles de provoquer la pollution des eaux.

8.2.2 Conformité avec la loi N° 03.04 du 20 janvier 2003 portant Code d'Hygiène en République Centrafricaine et son Décret d'Application du 13 janvier 2005

L'entreprise qui sera retenue pour la réalisation des travaux prendra des dispositions en vue de promouvoir, conformément à l'article 105 du Code d'Hygiène. Pour ce faire, des dispositions devront être prises pour empêcher de jeter ou de déposer sur la voie publique et autres lieux publics : les eaux usées, les graisses, les huiles de vidanges, les déjections humaines, les déchets liquides et solides, les ordures ménagères, les dépôts de ferrailles, les vieux véhicules, les matériaux et tout objet présentant un caractère de danger, d'insalubrité ou d'encombrement.

8.2.3 Conformité avec la loi N° 06.001 du 12 avril 2006 portant Code de l'Eau de la République Centrafricaine

Conformément aux dispositions du Code de l'Eau de la République Centrafricaine des mesures seront prises pour que les travaux ne soient pas de nature à :

- nuire au libre écoulement des eaux ;
- altérer la qualité ;
- réduire la quantité des ressources en eau ;
- accroître notablement le risque d'inondation ;
- porter atteinte à la qualité et à la diversité du milieu aquatique.

En cas d'incident ou d'accident présentant un danger pour la sécurité publique, la qualité, la circulation ou la conservation des ressources en eau, l'autorité compétente devra être informée dans les meilleurs délais afin que les mesures à prendre pour y remédier soient portés à la connaissance de la population.

8.2.4 Conformité avec la loi N° 09.004 du 29 janvier 2009 portant Code du Travail de la République Centrafricaine

En application de la Loi N° 09.004 du 29 janvier 2009 portant Code du Travail de la République Centrafricaine, l'entreprise qui sera retenue pour l'exécution des travaux sera tenue de prendre les dispositions nécessaires pour assurer les conditions d'hygiène et de sécurité satisfaisantes à ses travailleurs.

Par ailleurs, en ce qui concerne les questions du VIH/SIDA, les employeurs et travailleurs auront à :

- participer pleinement à l'élaboration et à la diffusion des normes, directives, politiques et cadres de références éthiques en faveur des programmes de lutte contre le VIH/SIDA ;
- veiller à ce que les travailleurs infectés ou affectés soient protégés contre toutes formes de stigmatisation et discrimination ;
- encourager et favoriser l'accès des travailleurs aux conseils et tests volontaires, aux traitements et aux programmes d'assistance psycho-sociale sur les lieux du travail.

8.2.5 L'Ordonnance N° 05.001 du 1er janvier 2005, portant Code de l'Électricité

L'ensemble des activités de Production, de Transport, d'importation, d'Exploitation, de Distribution et de Vente de l'Énergie Électrique en République Centrafricaine, est régi par les dispositions du Code de l'Électricité et Statuts des Agences de Régulation du Secteur et ses textes d'Applications.

Le Code régleme le secteur de l'électricité pour tous, le développement équilibré de l'électrification sur toute l'étendue du territoire et la lutte contre la pauvreté dans le respect de l'environnement. Par ailleurs, dans l'article 15, le Ministère en charge de l'électricité détermine les standards et les normes applicables aux activités et aux entreprises du secteur de l'électricité.

8.2.6 Directives applicables sur Hygiène, Environnement et Sécurité

Les entreprises contractantes devront se conformer aux exigences des directives de la Banque Mondiale, concernant l'Hygiène, l'Environnement et la Sécurité. Des directives complémentaires sur la protection anti-incendie et la sécurité figurent dans les Directives sur l'Environnement, la Santé et la Sécurité (Environmental Health and Safety (EHS)), notamment les recommandations suivantes : Main-d'œuvre et Conditions de Travail et Prévention et Réduction de la Pollution.

8.2.6.1 Clauses sociales sur les violences basées sur le genre et le travail des enfants

Les clauses sociales liées aux violences basées sur le genre et le travail des enfants seront à intégrer dans les DAO de tous les prestataires. Ces clauses sont développées en détail dans les annexes du rapport.

a) Respect des Droits de l'Homme - Lutte contre les violations basées sur le Genre

La personne humaine est sacrée dans sa dignité et ne peut faire l'objet d'un traitement inhumain, cruel et dégradant sous aucune forme. Par conséquent, les actes de barbarie suivants (les détails sont en annexe) sont sévèrement réprimés :

Du harcèlement moral

Aucun Employé et apprenant de l'Entreprise, ses sous-traitants ainsi que ses partenaires sécuritaires et autres ne doivent subir ou faire subir des agissements répétés de harcèlement moral ayant pour objet ou effet une dégradation des conditions de travail susceptibles de porter atteinte aux droits et à la dignité, d'altérer sa santé physique ou compromettre son avenir professionnel.

Aucun salarié ne peut être sanctionné, licencié ou faire l'objet d'une mesure discriminatoire pour avoir subi ou refusé de subir les agissements définis ci-dessus ou pour avoir témoigné de tels agissements ou les avoir relatés.

Est donc passible d'une sanction disciplinaire tout Employé et apprenant de l'Entreprise, ses sous-traitants ainsi que ses partenaires sécuritaires qui aura commis de tels actes répréhensibles.

Des violences physiques

Aucun Employé et apprenant de l'Entreprise, ses sous-traitants ainsi que ses partenaires sécuritaires et autres ne doivent subir ou faire subir des violences physiques, sous toutes ses formes, des voies de faits, des coups et blessures volontaires, des mutilations physiques à l'endroit de tout être humain ou ses biens personnels.

De proxénétisme, harcèlement et violences sexuels et pédophilie

Conformément aux textes nationaux, régionaux et internationaux sur le proxénétisme, le harcèlement et les violences sexuelles contre les femmes, la pédophilie et le respect des mœurs et coutumes des populations et des relations humaines d'une manière générale, tout acte de proxénétisme, harcèlement, abus, violences sexuelles (violences basées sur le genre/VBG), pédophilie (cfr : (i) Résolution 48/104 des Nations Unies relative à la déclaration sur l'élimination des violences contre les femmes et (ii) Résolution 2011/33 sur la prévention, la protection et la coopération internationale contre l'utilisation des nouvelles technologies d'information pour abuser et/ou exploiter les enfants) sera immédiatement sanctionné par un licenciement dès la première constatation de la faute, avec transmission des éléments caractéristiques de la faute pour les poursuites judiciaires par l'autorité publique compétente s'il y'a échec.

De l'exploitation des enfants

Conformément aux textes nationaux, régionaux, et internationaux : ((i) Résolution 2011/33 sur la prévention, la protection et la coopération internationale contre l'utilisation des nouvelles technologies d'information pour abuser et/ou exploiter les enfants et (ii) Résolution 44/25 du 20 novembre 1989 sur les droits des enfants), l'emploi et l'exploitation des enfants sont strictement interdits au sein de l'entreprise.

b) Règlement intérieur et code de bonne conduite

Le Règlement intérieur et code de bonne conduite a pour objet de définir :

- les règles générales et permanentes relatives à la discipline au travail ;
- les principales mesures en matière d'hygiène et de sécurité dans l'entreprise ;
- le respect des droits de l'homme ;
- le respect de l'environnement ;
- les dispositions relatives à la défense des droits des employés ;
- les mesures disciplinaires ;
- les formalités de son application.

Le présent Règlement et Code de bonne conduite s'applique sans restriction ni réserve à l'ensemble des salariés et apprentis de l'Entreprise, y compris, ses sous-traitants et partenaires sécuritaires et autres. Les détails de règlement intérieur et code de bonne conduite est donnée en Annexe.

8.3 Mesures d'atténuation pendant la phase préparatoire : Communication et sensibilisation

Avant l'installation de la base de vie, une bonne stratégie de communication, une sensibilisation auprès des riverains, des autorités locales et une information et formation des travailleurs est indispensable, surtout lorsque ces travaux présentent des impacts potentiels sur l'environnement.

8.3.1 Communication avec les riverains, les autorités locales

Une campagne de communication/sensibilisation sera déroulée avec la population touchée par le projet en vue d'améliorer leur appropriation des problématiques environnementales, sécuritaires et sociales. Le projet veillera à ce que les femmes et les filles soient spécifiquement ciblées, en particulier, mais pas uniquement, dans les domaines liés à la violence basée sur le genre et exploitation et abus sexuel.

Dans ce cadre, vu le contexte local, une communication proactive pourra être privilégiée.

Elle peut se traduire par:

- la mise en place de panneau d'information à l'entrée de la base chantier indiquant les coordonnées des responsables du chantier (maître d'ouvrage, entreprises) et rappelant les

- dates des principales phases de travaux ainsi que la nature des nuisances potentielles associées (bruit, poussières, circulation accrue de véhicules, etc.) ;
- des réunions de suivi dans les villages de Gbafeli et Kpobanga concernés par l'étude, afin d'avoir leur réclamations sur le déroulement de la phase de travaux ;
 - des visites du chef de chantier ou le responsable environnemental et social de l'UCP chez les riverains;
 - des spots dans les radios communautaires des collectivités concernées (4^{ème}, 8^{ème} arrondissements de Bangui, Mairie de Begoua) par le projet ;
 - une campagne d'information à l'endroit des riverains sur les travaux (leur durée, leur nature, et les dispositions prises pour réduire les nuisances) ;
 - une campagne de sensibilisation à l'endroit des riverains sur les violences basées sur le genre, exploitation et abus sexuel et violence contre les enfants, ainsi que sur le code de conduite que les travailleurs sont tenus de respecter et sur la manière d'informer le projet des violations

En ce sens, la communication avec les riverains est efficace pour prévenir d'éventuels conflits sociaux.

8.3.2 Information et formation des travailleurs

Les moyens d'informer les travailleurs des dispositions prévues sont divers : réunion, note d'information aux nouveaux arrivants sur le chantier, affiches, pictogrammes sont autant de moyens mis à disposition et à adopter avant le début des travaux.

L'information fournie sur les chantiers aux travailleurs ne dispensera pas pour autant l'entreprise ou les entreprises des actions permanentes nécessaires en matière de prévention, de sensibilisation et d'information vis-à-vis de leur personnel. À cet effet, chaque nouvel embauché sera, à travers un accueil HSE, sensibilisé à la prise en compte des aspects environnementaux de ses activités, des risques sur le chantier et des procédures existantes.

Des mises au points, hebdomadaires HSE, seront organisées périodiquement en présence de l'encadrement du projet pour aborder des points spécifiques suivant l'évolution des travaux ou les événements récents survenus en matière de sécurité ou d'environnement à capitaliser.

8.4 Mesures d'atténuation pendant la phase chantier

8.4.1 Environnement biophysique

8.4.1.1 Mesures sur le sol / occupation du sol

En termes des mesures d'atténuation, une bonne gestion de la phase de construction sur le terrain sera assurée pour réduire au minimum les désagréments causés aux utilisateurs locaux des terres et les indemnités pour perte d'utilisation de terre ou de biens. Cette étude se fait en parallèle avec le plan d'action de réinstallation, qui estimera le coût global d'indemnisation.

Lors des ravitaillements des engins et camions, un bac étanche mobile sera systématiquement utilisé pour piéger les éventuelles écoulements d'hydrocarbures. En cas de constat de déversement accidentel sur le sol, les matériaux souillés seront immédiatement enlevés et évacués par une entreprise agréée qui en assurera le traitement ou le stockage.

Afin d'éviter une instabilité des sols, les tranchées seront remblayées par leur propre déblai et compactées de manière identique à l'ensemble du sol du champ solaire et la ligne d'injection, de façon à ce qu'elles ne drainent pas les eaux d'infiltration et donc ne créent pas d'instabilité des sols.

Cependant, une étude géologique/géotechnique et même des travaux topographiques sont indispensables pour bien étudier le type du sol, l'adéquation de la mise en place des structures du champ solaire, etc.

La limitation du défrichage autant que possible, la régularisation des eaux de ruissellement seront des actions à entreprendre pour limiter l'érosion.

Aussi des consignes et mesures seront arrêtés au niveau de ces cahiers des charges /clauses environnementales pour la bonne gestion des déblais, des déchets liquides et solides y compris les produits de vidanges des équipements mobiles afin d'éviter toute forme de pollution permanente ou accidentelle des sols.

Indemnisation : l'évaluation de chaque types de pertes et dont les personnes affectées au projet (PAP) concernées reçoivent des compensations pleines sur les biens visés sont détaillés et chiffrés dans le rapport relatif au PAR.

Déplacement des sépultures : Une rencontre avec les familles des défunts s'est tenue le 13 octobre à DANZY, un consensus s'est dégagé au cours de la consultation et consiste à déplacer les tombes sur un cimetière qui existe déjà dans la localité et qui avait été affecté par la commune de Bégoua. Le coût pour le déplacement des sépultures comprend le coût des services d'une organisation spécialisée et le coût d'aménagement d'une cimetière existante au village DANZY. Ce coût est déjà annoncé dans le rapport du PAR.

8.4.1.2 Mesures d'atténuation des impacts sur le bruit et la vibration

Les manœuvres du chantier généreront des nuisances sonores par l'utilisation des engins des travaux et des véhicules. Les mesures prévues sont :

- Réduire le bruit par l'emploi d'engins les plus silencieux possibles ;
- Respecter les limites de bruit tel que spécifiées par les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales de la Banque Mondiale (Directives EHS, 2007) ;
- Mettre en place une signalisation adéquate à l'entrée/sortie du chantier

8.4.1.3 Mesures d'atténuation des impacts sur l'air

Les manœuvres du chantier généreront des poussières, par l'excavation et le déplacement dans le site, et des gaz d'échappement, par les véhicules et les engins des travaux. Ces émissions peuvent nuire aux personnes opérantes dans le chantier ainsi qu'aux habitations les plus proches. Les mesures prévues sont :

- Réduire les poussières produites surtout en période estivale par l'arrosage des pistes et aires non goudronnées ;
- la limitation des charges des camions au ras et le bâchage des charges pour éviter l'envol des poussières et de l'encombrement des voiries par les produits transportés et déversés (déchets ménagers notamment);
- la limitation de la vitesse de circulation de tous les véhicules dans les zones d'habitation et/ou des travaux ;
- Vérifier régulièrement le bon fonctionnement de tous les engins du chantier en vue d'éviter toute consommation excessive de carburants ou émissions intolérables de gaz et générant de bruit.

8.4.1.4 Mesures sur eaux de surface

Afin de protéger l'eau de surface, le chantier sera maintenu en état permanent de propreté et sera, dans la mesure du possible et au niveau des entrées principales, clôturé pour interdire tout risque de dépôt sauvage de déchets solides et interdiction de rejets liquides

8.4.1.5 Mesures sur eaux souterraine

Lors de l'aménagement de la centrale solaire et de ses composantes y afférentes, l'entrepreneur installera son chantier sur le site. Le chantier génère un ensemble de nuisances relatives aux rejets divers qui peuvent être générés (déchets solides et rejets liquides) et qui auront un impact sur les nappes, si les mesures nécessaires ne sont pas prises en compte. Pour atténuer ces impacts, nous proposons l'ensemble des mesures de mitigation suivantes :

- Prévoir une latrine permettant la collecte des eaux sanitaires produites par les ouvriers, dans le but d'éviter toutes nuisances de ces rejets à l'environnement humain et naturel proche (sol, nappe,...).
- les éventuels stockages d'hydrocarbures seront placés sur bacs de rétention,
- Les produits dangereux seront utilisés avec beaucoup de prudence pour éviter leur déversement accidentel ;
- en cas de constat de déversement accidentel sur le sol, les matériaux souillés seront immédiatement enlevés et évacués par une entreprise agréée qui en assurera le traitement ou le stockage,

8.4.1.6 Mesures pour le système écologique

L'installation du champ solaire entraînera la perte et la transformation de cet habitat et peut également perturber la biodiversité en générale. Cependant, la parcelle du champ solaire ne renferme quasiment pas les espèces partiellement ou intégralement protégées.

8.4.1.7 Mesures d'atténuation pour le paysage

Le choix du site du Champ solaire a tenu compte de la nécessité de maintenir une bonne distance par rapport aux propriétés existantes. Les travaux d'excavation, la circulation des engins sur les pistes et l'installation des équipements sur site vont affecter le paysage naturel dans la zone d'étude. Pour faire face à ces nuisances, la réalisation d'une clôture autour du site, avec une hauteur de 2 m, est indispensable au démarrage de la phase des travaux.

8.4.1.8 Mesure de gestion des déchets (et des produits polluants) issus de l'installation des bases de chantier

Au cours de l'exécution des travaux d'aménagement, le site de chantier est à l'origine de diverses sources de nuisances et de déchets, à savoir :

1. La base vie génère des déchets ménagers et des rejets sanitaires ;
2. Des déchets de chantier seront présents des huiles usagées, des graisses, des pièces de rechange usées, etc.

Pour cela, l'entrepreneur doit élaborer un plan de gestion des déchets liquides et solides générés par les engins et les équipements de chantier. Le plan de gestion des déchets prendra en compte les mesures suivantes :

- Les déchets ménagers doivent être collectés, triés et entreposés dans des conteneurs avant de les envoyer à la décharge la plus proche ;
- Acheminer les autres déchets vers des sites de dépôts autorisés;
- Les huiles usagées et les pièces de rechanges des engins doivent être collectées et attribuées à des sociétés spécialisées pour une gestion appropriée ;
- Effectuer régulièrement un nettoyage des zones de stockage, des accès, des zones de passage et des zones de travail ;
- Remettre en état les bases de chantier (base vie) avant le repli de chantier ;
- Émettre des directives à des conducteurs de véhicules lourds concernant le respect des règles de sécurité routière entre le tronçon séparant le lieu de ramassage des matériaux de construction et le lieu de dépôts. Ces directives sont présentées à tous les nouveaux conducteurs se présentant sur le site. Des mesures disciplinaires sont appliquées en cas de non-respect des directives de conduite sécuritaire et préventive ;
- Respecter de mesures strictes d'hygiène, le port d'équipements de protection personnelle ainsi que le suivi de procédures de travail sécuritaire.

8.4.2 Environnement socio-économiques

8.4.2.1 Sécurité du chantier

Le chantier sera entièrement clôturé. Pendant les travaux, un service de gardiennage sera mis en place. Il faut noter que le chantier sera interdit au public.

Le maître d'ouvrage désignera pour la période de chantier un responsable extérieur spécialisé et chargé de rendre compte régulièrement du respect des règles de Sécurité, de risques d'accidents, de Santé sur le chantier, etc.

Le personnel du service de gardiennage sera formé sur le respect des droits humains ainsi que sur les VSBG. Un code de conduite à respecter par les services de gardiennage sera annexé à l'accord de partenariat avec l'entreprise.

8.4.2.2 Hygiène, santé, salubrité publique

Les effets de la construction du champ solaire et de ses composantes y afférentes à Danzy peuvent concerner l'air, des risques électriques, la production de déchets.

- Mettre en place des balises et panneaux de signalisation sur tous les chantiers ;
- Doter obligatoirement et régulièrement tous les travailleurs des équipements de protection individuelle (EPI), et veiller à leur port obligatoire sur le chantier ;
- Mise en place des extincteurs durant toute la phase de chantier ;
- Les déchets issus des chantiers seront triés ou mis en décharge. Le PURACEL demandera aux entreprises en charge des travaux de construction du champ solaire de Danzy, de respecter les consignes concernant les déchets ;
- Veiller à ce que les femmes employées disposent d'installations distinctes comme le logement, les vestiaires et les toilettes (avec des serrures à l'intérieur).
- Mettre en place d'une campagne de sensibilisation des ouvriers et de la population dans chaque village concerné par le projet sur les violences basées sur le genre, exploitation et abus sexuel et violence contre les enfants, ainsi que sur le code de conduite que les travailleurs sont tenus de respecter et sur la manière d'informer le projet des violations ;
- Mettre en place une campagne de sensibilisation des ouvriers et de la population dans chaque village concerné par le projet, en rapport avec les maladies MST et SIDA;
- Mise en place d'une campagne de sensibilisation aux bonnes pratiques d'hygiène et de gestion des déchets solides et liquides ;
- Mettre en place un plan de circulation, des affichages de consignes de sécurité sur le site (port d'EPI, zones de travail à risque, etc.), des balisages de sécurité seront mis en place. Le plan d'information prendra en compte la sensibilisation des travailleurs et des populations sur les mesures de sécurité.
- L'entreprise devrait se prémunir d'un kit de premier secours à la base vie et sur le chantier.

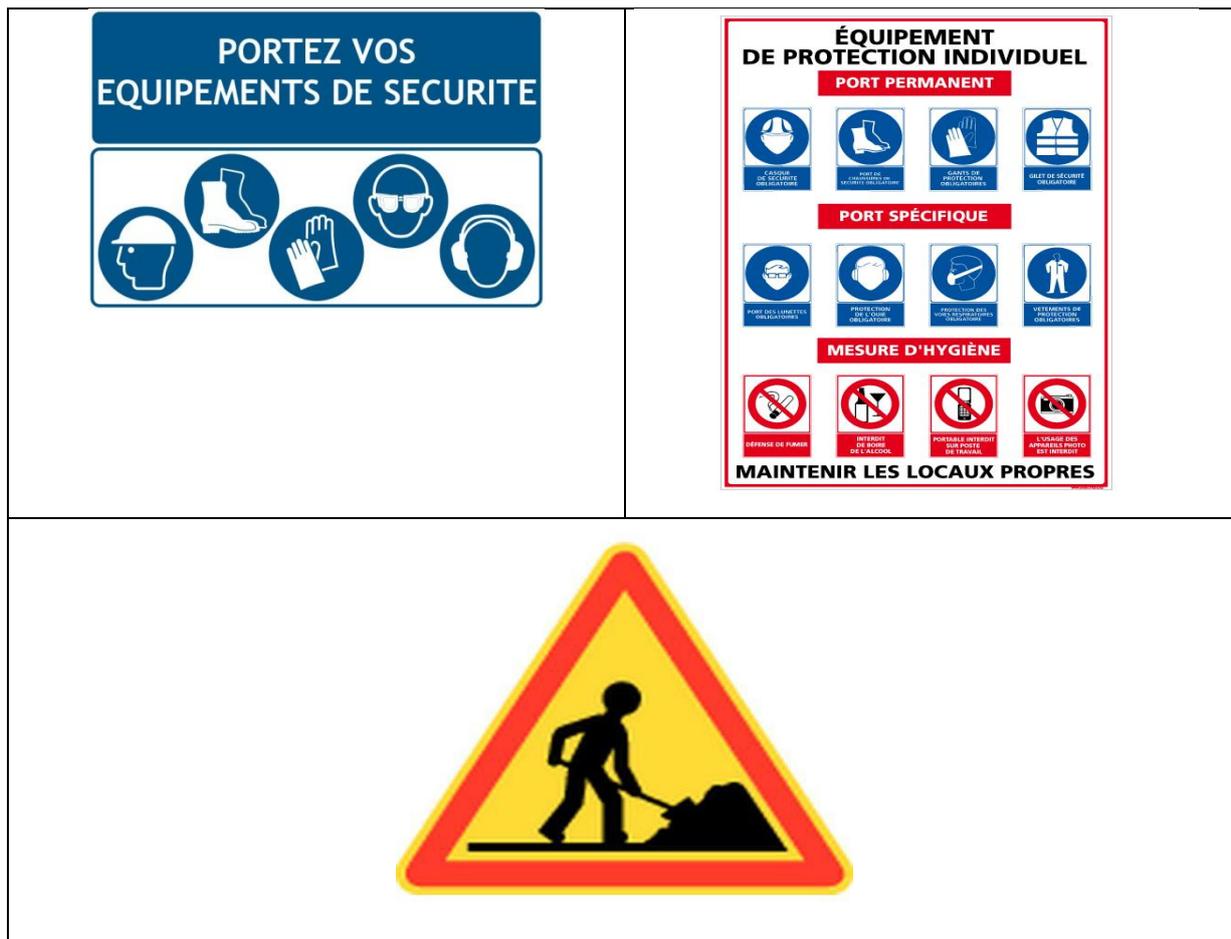


Figure 19: Quelques exemples de signalisation adoptée au port obligatoire des EPI et à l'entrée du chantier

8.4.2.3 Mesures d'atténuation de la densification du trafic routier

Les impacts sur les infrastructures routières pendant la phase de construction devront être atténués ou limités par la mise en œuvre de bonnes pratiques de gestion de la circulation induite par les chantiers. Les actions suivantes peuvent être envisagées :

- Mettre en place un plan de gestion des transports, afin d'éviter les surcharges de véhicules lourds et de prévoir, utilisation de véhicules poids lourd adaptés, notification des autorités, accompagnement des véhicules par des véhicules d'escorte, choix des horaires de transport pour le passage dans les agglomérations,
- Coordonner avec le Ministère des transports et de l'Aviation Civile, pour la définition de créneaux horaires visant à éviter les pointes de trafic induit par le passage des convois de véhicule,
- Minimiser le nombre et la distance des trajets requis, par approvisionnement au plus près du site et optimiser la capacité des véhicules lourds,
- Comme le site sera clôturé et fermé au public, il est souhaitable de créer une voie de contournement de 06 mètres d'emprise, afin de permettre aux communautés locales de l'emprunter pour atteindre leurs champs, situés derrière le site,
- il faut imposer aux conducteurs des camions une vitesse limitée à 20-30 km/h autour du site et des précautions strictes de vigilance à l'entrée et à la sortie des chantiers,

L'aménagement de la centrale solaire fera l'objet d'un plan de circulation visant à réduire la gêne occasionnée par les transports de matériaux et d'engins. Une signalisation et des mesures adéquates assureront la sécurité du trafic sur les routes d'accès.

8.4.2.4 Mesures contre les accidents

Vis à vis d'un éventuel accident lié au trafic sur le site ou à son entrée, les dispositifs suivants seront pris afin de sécuriser le chantier et de limiter les risques de perturbation de la circulation :

- Aménagement de l'accès au site et d'une aire de stationnement des engins;
- Exiger une vitesse limitée ;
- Mettre en place une signalisation et entretien des itinéraires d'accès aux chantiers;
- L'enceinte du champ solaire, pendant la phase de construction, doit être clôturée, et un gardiennage sera mis en place;
- Mise en place d'un plan de circulation par l'entrepreneur.
- Sensibilisation des conducteurs sur le respect du code de conduite qui sera annexé à leur contrat
- Afficher le code de conduite et les mesures de sécurité à suivre par les conducteurs dans les véhicules et sur le chantier

8.4.2.5 Mesures contre les risques électriques

Dès la première mise en fonctionnement et des tests de l'installation, tous les appareils électriques doivent être identifiés ainsi que le risque inhérent à ce type d'installation. Les consignes de sécurité doivent être affichées de manière visible sur le chantier et les lieux à risque d'électrocution en particulier. Les installations seront mises hors de portée des personnels non habilités.

Une organisation interne sera définie pour préciser les modalités de mise en sécurité de l'installation et d'intervention des secours. Le plan d'organisation définit notamment la conduite à tenir pour :

- l'extinction d'un feu d'origine électrique,
- le secours à toute personne en tout lieu du site

8.4.2.6 Mesures socio-économiques (emploi)

On observera de nouvelles opportunités de réduire le chômage du fait d'une plus grande disponibilité d'énergie : installation des activités de ferronnerie, des activités de scierie et autres transformations, des ateliers de soudure, des salons de coiffure et des petites alimentations pour la vente de produits congelés et de bière, etc.

Le renforcement de la capacité énergétique apportera des garanties nouvelles et un encouragement aux investisseurs, qui n'hésiteront plus à délocaliser dans les zones périphériques desservies par un débit régulier de courant électrique.

Enfin, la centrale solaire permettra une meilleure valorisation des ressources naturelles au niveau local pour le bien-être de toute la population et contribuera ainsi à lutter contre la pauvreté.

Le projet s'assurera que les informations sur les opportunités d'embauche sont partagées de manière à atteindre le plus grand nombre du public, et que les critères de sélection soient clairs pour éviter les plaintes.

Un mécanisme de gestion des plaintes sera développé et rendu opérationnel afin de recueillir et traiter toutes les plaintes liées à la mise en œuvre du projet.

8.5 Mesures du projet pendant la phase d'exploitation

8.5.1 Environnement biophysique

8.5.1.1 Mesures pour la protection du sol

Pour éviter l'assèchement du sol, on recommande un espace minimum, par exemple de 3 m ou de 4m, de pied à pied entre les rangées. Cet espace permettra le passage de la lumière et de l'eau et offrira au sol des conditions environnementales proches de celles actuelles.

D'autre part, en phase d'exploitation, la couverture herbacée du sol sera maintenue permettant une protection contre l'érosion. Cette végétation sera entretenue de manière à conserver son rôle de stabilisation des sols tout au long du fonctionnement du champ solaire. La hauteur de végétation est limitée jusqu'à 4 m sous les conducteurs et à 1,5 m où il n'y a pas de danger de feu de brousse. La présence d'une couverture végétale constitue en effet l'un des meilleurs moyens de lutte contre l'érosion.

8.5.1.2 Mesures pour la gestion des eaux de surface

En phase d'exploitation du champ solaire et afin de protéger les eaux de surface, ces mesures sont respectées :

- Les panneaux solaires seront montés à une inclinaison fixe calculée pour fournir le profil annuel optimal et aussi pour permettre le développement normal de la végétation en dessous,
- L'inclinaison des panneaux solaires évitera la formation de rigoles d'érosion et l'accélération de l'eau de pluie sur les modules ;
- la couverture du sol, en majorité, sera laissée dans l'état initial ainsi que les couvertures herbacées présentes, avec pour principal avantage de freiner les vitesses d'écoulement ;
- L'imperméabilisation de la parcelle sera limitée aux locaux techniques. Aucune autre zone ne sera imperméabilisée.

8.5.1.3 Mesures pour la protection des eaux souterraines

Pour atténuer les impacts pour les eaux souterraines, il est envisagé pendant la phase d'exploitation de :

- disposer des centaines et des fûts pour le stockage des produits (huiles usées, les déchets solide etc...);
- acheminer toutes les eaux évacuées dans une fosse septique pour traitement avant leur déversement via un puisard.

a) Objectifs des besoins en eau

La mise en marche de la centrale solaire de Danzy et l'accès à l'électricité, feront appel à une croissance démographique dans la zone bénéficiaire de ce projet. À cet effet et pour les besoins du projet, on recommande la mise en place d'un forage, essentiellement le nettoyage des panneaux solaires, et aussi pour une action sociale pour desservir la population avoisinante au projet solaire par l'eau.

Cependant, la cratérisation du niveau, la profondeur de la nappe d'eau, la nature et épaisseur des sols à percer sont à déterminer par différents travaux à savoir des travaux géologiques, hydrogéologiques, géophysiques et des levées topographiques.

b) Cratérisation et type de forage

Dans le cas de notre projet où l'ouvrage ne dépassera pas les 50 m de profondeur et le niveau statique est inférieur à 40m¹⁰, un forage manuel est requis. Ils existent différentes méthodes de techniques de forages manuels (Tarière, Battage, etc.) dont le choix dépend de la profondeur du forage et de la dureté des couches traversées.

Pour la caractérisation, type et équipement de forage, les études hydrogéologique et géophysiques seront indispensables en amont de la mise en place du forage.

c) Analyse de l'eau

Immédiatement après les essais de débits, le prestataire prélèvera un échantillon d'eau et le soumettra aux analyses physico chimiques et bactériologique auprès d'un laboratoire agréé. Les paramètres à analyser seront ceux requis par les normes de potabilité de l'eau prévue par l'OMS.

Cependant le maître d'ouvrage peut exiger des analyses supplémentaires pour des paramètres de vulnérabilité connue de l'eau dans la zone.

d) Mesures pour la qualité d'eau

L'eau qui jaillira de ce forage avant toute utilisation devra être désinfectée. Le moyen le plus sûr, efficace et le moins cher est d'utiliser des comprimés de javel dans le seau une fois rempli.

Il faut signaler que dans notre cas l'objectif principal de la réalisation de ce forage est le nettoyage des panneaux solaires, pour ce faire il faut contrôler aussi la dureté de l'eau, une eau très « dure » engendrera le dépôt des plaques calcaires sur les panneaux solaires et ceci affectera la fiabilité du dispositif en question.

Le contrôle de la dureté de l'eau peut se faire même par la population locale, des bandelettes en Kit peuvent être mises à leur disposition.

Si l'eau s'avère dure, un simple filtre à calcaire peut être utilisé pour y remédier.

e) Mesures pour l'eau usée

L'eau utilisée après le nettoyage des panneaux solaires, après la consommation quotidienne des villageois, ne doit pas être une source de contamination potentielle pour le forage et la nappe phréatique dans la région. Une fosse septique sera mise en disposition et sera réalisée en phase des travaux.

8.5.1.4 Mesures contre les nuisances sonores

En phase de fonctionnement, les nuisances sonores sont très faibles, étant donné que les appareils électriques (onduleurs, transformateurs...) sont implantés dans un bâtiment clos. Donc, aucune mesure supplémentaire n'est nécessaire.

8.5.1.5 Mesures pour les eaux de ruissellement

Étant donné que la technologie retenue est sans tracker, les panneaux fixes engendrent des écoulements au même endroit. Les espacements entre les modules permettent en grande partie l'écoulement des eaux de pluies.

8.5.1.6 Paysage

Le projet souhaite introduire un nouvel élément visuel le long du couloir de la ligne de transport. Le nouvel élément visuel n'est qu'une ligne de moyenne tension (MT). Cette ligne MT est en retrait, situé à environ 1500 m de la route National qui relie Bangui à Boali et est entourée de végétation forestière.

Pour atténuer la modification de la physionomie d'ensemble, les nuisances visuelles dues à l'éclairage de nuit de la centrale, la mise en place une clôture à la fois protectrice et intégrée est recommandée.

8.5.2 Environnement socio-économiques

8.5.2.1 Sécurité

Les mesures d'atténuation pourront se faire par :

- La sécurisation de l'accès au local technique, par la construction de clôture limitant ainsi l'accès du site qu'aux personnes autorisées, tout en permettant l'accès des secours. Des pancartes interdisant l'accès au site seront implantées au niveau de l'entrée ;
- De plus, les équipements dans le local technique seront dotés d'un dispositif de suivi et de contrôle. Ainsi, plusieurs paramètres électriques sont mesurés (intensités...) ce qui permet des reports d'alarmes en cas de défaut de fonctionnement ;
- La mise en place un plan d'intervention d'urgence en cas de sinistre (incendies, explosions, déversements...),

- Placer à la vue des travailleurs la signalétique indiquant les noms et contacts des responsables par situation d'alerte;
- Former le personnel d'exploitation des équipements relativement aux procédures et s'assurer de leur adhésion au plan de sécurité;
- Favoriser l'embauche de la main-d'œuvre locale (hommes et femmes);
- Informer la population locale (hommes et femmes) des opportunités d'emploi;

Parallèlement à cette surveillance permanente, des visites de maintenance et d'entretien permettront de vérifier le bon fonctionnement des infrastructures. L'ensemble des procédures d'entretien et de maintenance sont définies de manière très stricte et rigoureuse par les concepteurs des différentes infrastructures suivant un calendrier imposé par les fabricants des divers éléments.

8.5.2.2 Incendie

De manière générale, les préconisations il faut respecter les consignes suivantes :

- une voie de circulation à l'intérieur du site d'une largeur de 4 mètres sera créée et permettra l'accès aux constructions,
- l'installation du forage,
- la création d'une bande dite « à sable blanc » de 5 m entre la clôture et les installations photovoltaïques,
- le maintien d'une libre bande circulante de 4m à l'extérieur de la clôture,
- une ouverture permanente des différents portails d'entrée dans le site,
- une coupure générale électrique sera installée pour la centrale. Elle sera visible et identifiée par la mention « Coupure réseau photovoltaïque – Attention panneau encore sous tension » en lettres blanches sur fond rouge,
- un portail tous les 500 m environ,
- des plans de prévention et d'intervention en cas d'incendie devront être mis en place,
- un système de vidéosurveillance peut-être envisagé.
- Dans la mesure du possible, il est souhaitable de mettre en place une infirmerie pour les premiers soins.

8.5.2.3 Mesures vis-à-vis du risque électrique

Tous les appareils électriques doivent être identifiés ainsi que le risque inhérent à ce type d'installation.

Afin de limiter le risque électrique, le projet est ceinturé par une clôture continue et infranchissable, équipée d'un portail d'accès actionnable par clé. La conception technique du champ solaire intègre la mise en place de dispositifs assurant la mise en sécurité électrique des installations photovoltaïques en cas d'intervention. Les installations sont mises hors de portée des personnels non habilités.

Une organisation interne sera définie pour préciser les modalités de mise en sécurité de l'installation et d'intervention des secours.

Les normes électriques suivantes sont appliquées dans le cadre du projet.

Installations électriques générales :

- NFC15 100 : Installations électriques à basse tension : règles.
- UTE C18-510 Novembre 1988 (mise à jour 2004) : Recueil d'instructions générales de sécurité d'ordre électrique.
- UTE C18-530 Mai 1990 : Carnet de prescriptions de sécurité électrique destiné au personnel habilité.

Normes et guides pour Installations photovoltaïques :

- UTE C15-400 Juillet 2005 Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Raccordement des générateurs d'énergie électrique dans les installations alimentées par un réseau public de distribution

- UTE C 15-712 : Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Installations photovoltaïques
- UTE C57-300 Mai 1987 : Transformation directe de l'énergie solaire en énergie électrique - Paramètres descriptifs d'un système photovoltaïque sur site.
- NF EN 61215 : Module photovoltaïques (PV) au silicium cristallin pour application terrestre - Qualification de la conception et homologation.

Normes des installations Haute tension

- NF C 13-100 [Janvier 2006] : Postes de livraison établis à l'intérieur d'un bâtiment et alimentés par un réseau de distribution publique HTA (jusqu'à 33 kV). Remarque : révision en avril 2015.
- NF C 13-200 [Septembre 2009] Installations électriques à haute tension – Règles.

Habilitation électrique de personnes

- NF C 18-510 [2012] Recueil d'instructions générales de sécurité d'ordre électrique. Remarque : norme d'application volontaire (10/02/16).
- UTE C 18-531 (Juin 2012) : Prescriptions de sécurité électrique pour le personnel exposé au risque électrique lors d'opérations d'ordre non électrique et lors d'opérations d'ordre électrique simples.

8.5.2.4 Mesures contre la réflexion et de la polarisation

La pose d'une couche antireflet sur les cellules et l'utilisation de verres frontaux spéciaux permet de diminuer le phénomène, de miroitement, qui reste de toute façon marginal.

En plus, des mesures de réduction simples, telles que la plantation d'une haie, peuvent suffire à éviter tout gêne de réflexion.

8.5.2.5 Trafic

En phase d'exploitation, le projet n'induit pas un surplus de trafic de nature à perturber la circulation sur les voies routières environnantes.

8.5.2.6 Entretien de la centrale solaire

Cette activité n'engendra pas d'impacts négatifs. Toutefois, des précautions devront être entreprises :

- Favoriser les méthodes mécaniques de maîtrise de la végétation ;
- en complément de la méthode mécanique, sélectionner si nécessaire des herbicides dont les effets indésirables sont négligeables ;
- l'entretien contre les mauvaises herbes sera effectué manuellement. Le maintien d'un couvert végétal minimal (herbacé ou arbustif) dans l'emprise est important afin d'éviter l'érosion des sols ;
- les déchets verts seront collectés afin de les acheminer dans la décharge la plus proche ;
- les rejets sanitaires sont évacués dans la fosse septique conçue à cet effet.

Aucune atteinte à la salubrité publique ne sera engendrée par l'activité de production d'énergie solaire photovoltaïque.

9. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) est un ensemble cohérent d'activités de mise en œuvre des mesures réductrices et d'optimisation ainsi que des actions d'accompagnement en faveur de la protection de l'environnement biophysique et humain.

L'objectif global de ce PGES est de s'assurer que le projet est conforme à la législation Centrafricaine en matière de gestion environnementale et sociale et aux politiques de sauvegarde de la BM.

L'objectif spécifique du présent PGES est de définir et conclure un accord avec le promoteur du projet sur sa mise en œuvre, et décrire les mesures d'atténuation requises pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts environnementaux et sociaux négatifs ; et pour accroître (ou bonifier) les impacts positifs du projet. Le PGES traite aussi de la surveillance, et du suivi environnemental, ainsi que des mesures de renforcement des capacités des intervenants.

En outre, ce PGES fait référence à toute initiative qui peut contribuer à améliorer la performance environnementale ou sociale du projet.

Enfin, le PGES sera intégré aux documents de prêt signés par le gouvernement et les partenaires financiers.

9.1 Programme d'atténuation et de bonification

Les mesures décrites dans le chapitre précédent, sont réalisables et sont économiquement efficaces et répondent aux impacts définis, afin d'accroître les bénéfices du projet (mesures de bonification) ou de réduire les impacts environnementaux et sociaux potentiellement négatifs à des niveaux acceptables (mesures d'atténuation).

Pour chacun des impacts négatifs préalablement identifiés, des mesures d'atténuation spécifiques seront définies. Les principes de base suivis pour la définition de telles mesures sont :

- l'élimination des impacts d'importance absolue majeure : les impacts d'importance absolue majeure sont généralement considérés comme inacceptables, en particulier ceux qui ont un effet à long terme ou qui couvrent une zone géographique importante ou qui sont irréversibles ;
- la réduction des impacts d'importance absolue majeure et moyenne à un niveau raisonnable, par le biais de mesures d'atténuation en termes de planning, de conception et de contrôle. Cela signifie que les mesures d'atténuation seront appliquées jusqu'à ce que les limitations en termes de rentabilité et de faisabilité soient atteintes. Ces limitations sont établies comme les meilleures pratiques nationales et/ou internationales ;
- pour les impacts classés comme mineurs, la mise en œuvre par les Entreprises et leurs Sous-traitants par des bonnes pratiques reconnues, afin de s'assurer que ces impacts sont raisonnablement gérés.

9.2 Synthèse des mesures environnementales et sociales du projet

Les mesures d'atténuation et de bonification sont décrites dans le chapitre précédent. En résumé, le tableau ci-dessous résume les plus importantes.

Tableau 18: Synthèse des mesures environnementales et sociales du projet

Activités/Sources d'impact	Milieux affectés	Nature de l'impact potentiel	mesures d'atténuation	Acteurs de mise en œuvre	Période de mise en œuvre	Indicateur de suivi et surveillance	Responsabilité du suivi	Coût de mise en œuvre
Circulation des engins pour l'aménagement de la centrale solaire et l'ouverture des tranchées.	Air Sol Humain	Nuisances sonores/ pollution atmosphérique	<ul style="list-style-type: none"> - Arrosage des pistes et aires non goudronnées, - Limitation des charges des camions au ras et le bâchage des charges, - Limitation de la vitesse de circulation, - Vérifier régulièrement le bon fonctionnement de tous les engins du chantier - Respecter les limites de bruit - Mettre en place une signalisation adéquate à l'entrée/sortie du chantier 	Entreprise en charge des travaux	Pendant la mise en œuvre du projet	Présence des Panneaux de limitation de vitesse Absence de plainte relatif à l'émission des poussières	Bureau de contrôle UCP DGEDD	Pour Mémoire (PM)
		Atteinte à la santé des travailleurs						
		Pollution atmosphérique par l'émission de poussière						
Acquisition de terrain	Humain Système écologique Paysage	Arrêt de quelques activités agricoles,	Indemniser avant le démarrage de la phase des travaux (chiffrée dans le PAR)	UCP et L'État Centrafricain	Avant le démarrage des travaux	Liste des PAP ayant reçu le paiement	DGE ENERCA BM	Prise en compte dans le PAR
		Perte d'emploi source d'augmentation de la pauvreté et de la délinquance						
		suppression d'un certain nombre d'habitats et perturbation de la faune						
		Modification du paysage						
Fuite accidentelle par un engin ou un camion,	Sol Eau souterraine	Pollution du sol	<ul style="list-style-type: none"> - Se disposer d'un bac étanche mobile pour les éventuelles égouttures d'hydrocarbures - Mettre en place un dispositif spécial de collecte et de traitement des huiles de vidange 	Entreprise en charge des travaux	Pendant les travaux	Nombre des bacs à ordures et de rétention Existence d'une latrine sur le site	Bureau de contrôle UCP DGEDD	PM dans la prescription technique des travaux
		Pollution des eaux par infiltrations						
Excavation du sol pour la construction de la centrale solaire	Sol Air Paysage	Modification et fragilisation de la structure du sol	<ul style="list-style-type: none"> - Prévoir une latrine pour la collecte des eaux sanitaires, - Prévoir des bacs de rétention pour le stockage d'hydrocarbures, - Évacuation immédiate de déversement accidentel et des matériaux souillés 	Entreprise en charge des travaux	Pendant les travaux	Nombre des bacs à ordures et de rétention Existence d'une latrine sur le site	Bureau de contrôle UCP DGEDD	PM dans la prescription technique des travaux
		Pollution atmosphérique par l'émission de poussière						
		Modification du paysage						

Activités/Sources d'impact	Milieux affectés	Nature de l'impact potentiel	mesures d'atténuation	Acteurs de mise en œuvre	Période de mise en œuvre	Indicateur de suivi et surveillance	Responsabilité du suivi	Coût de mise en œuvre
production de déchets liquides et solides, du chantier	Sol Eau	Encombrement et Pollution du sol	<ul style="list-style-type: none"> - Collecte et élimination adéquate des déchets issus des travaux - Utilisation des mêmes déblais pour combler les zones creusées du site, - Le stockage des matériaux, sur site, se fera en abri sur un socle étanche avec une signalisation adéquate. - Collecter les huiles usagées et les pièces de rechanges des engins et les attribuées à des sociétés spécialisées, - Effectuer régulièrement un nettoyage du site du chantier 	Entreprise en charge des travaux	Pendant les travaux	Nombre des bacs à ordures et de rétention Existence d'une latrine sur le site	Bureau de contrôle UCP DGEDD	PM dans la prescription technique des travaux
		Pollution des eaux par lixiviation						
augmentation du trafic routier émanation de poussières Transport des produits par les engins, Manipulation des produits chimiques / des substances dangereuses Recrutement de main d'œuvre Risque d'intrusion et/ou vol de matériaux de chantier	Humain (Santé population et le personnel de chantier)	Accidents à l'origine de dommages corporels ou de perte en vie humaine Risque d'augmentation des maladies sexuellement transmissibles (MST) VIH/SIDA	Personnel de chantier <ul style="list-style-type: none"> - Imposer aux conducteurs des camions une vitesse limitée à 20-30 km/h - Obligation de porter les EPI par les travailleurs - Élaboration de réunions de suivi dans les villages concernés, - Mise en place d'une campagne de sensibilisation aux bonnes pratiques d'hygiène et de gestion des déchets solides et liquides - Mettre en place un plan de circulation, des affichages de consignes de sécurité sur le site - Organisation de mises au points, hebdomadaires HSE, - Mettre en place d'une campagne de sensibilisation des ouvriers et de la population en rapport avec les maladies MST et SIDA - se prémunir d'un kit de premier secours dans le chantier 	Entreprise en charge des travaux	Pendant les travaux	Nombre d'accident routier enregistrés; nombre de réunion tenue	Bureau de contrôle UCP DGEDD	PM dans la prescription technique des travaux

Activités/Sources d'impact	Milieux affectés	Nature de l'impact potentiel	mesures d'atténuation	Acteurs de mise en œuvre	Période de mise en œuvre	Indicateur de suivi et surveillance	Responsabilité du suivi	Coût de mise en œuvre
			Population - des visites du chef de chantier ou le responsable environnemental et social de l'UCP chez les riverains, - Passage de spots dans les radios communautaires, - la création de comités locaux d'information et de suivi (CLIS), - Mettre en place d'une campagne de sensibilisation des ouvriers et de la population en rapport avec les maladies MST et SIDA - Aborder le volet VBG - Obligation de la clôture de l'enceinte du chantier, avec la présence d'un gardiennage permanent					
Recrutement de main d'œuvre	Humain	Création d'emplois directs et indirects Développement des petits commerces	Donner la priorité pour l'embauche aux jeunes, et équitablement aux femmes.	Entreprise en charge des travaux	Pendant les travaux	Contrat de recrutement	DGEDD	Pris en compte dans le Coût des travaux et d'exploitation de la centrale
Circulation de véhicules lors des opérations de maintenance	Sol	Bruit et vibration	- Création d'un espace minimum (de 3 m ou de 4m) de pied à pied entre les rangées - le maintien de la couverture herbacée du sol	Entreprise en charge des travaux	Avant et pendant l'exploitation		DGEDD	PM
Fonctionnement de la centrale Maintenance de la centrale	Humain	Nuisance sonore						
Ruissellement des eaux de surface	Sol Eaux de surface	modification des conditions d'infiltration des eaux contamination du milieu par les herbicides	Créer des espacements entre les modules					
le nettoyage des panneaux solaires	Sol Eaux	Modification des conditions d'infiltration des eaux dans le sol	- Acheminer toutes les eaux évacuées dans une fosse septique,					

Activités/Sources d'impact	Milieux affectés	Nature de l'impact potentiel	mesures d'atténuation	Acteurs de mise en œuvre	Période de mise en œuvre	Indicateur de suivi et surveillance	Responsabilité du suivi	Coût de mise en œuvre
	souterraine	Risque de pollution des eaux suite à une fuite accidentelle lors de l'entretien du site,	- Création d'un forage					
Ruissellement des eaux de pluie	Sol Eaux de ruissellement	Imperméabilisation d'une petite parcelle du site du champ solaire	- Inclinaison des panneaux solaires, - la présence de la couverture herbacée,					
Fonctionnement de la centrale	Humain	une intrusion ou à un vol	- Mise en place des extincteurs - La mise en place une clôture - Mettre en place d'une organisation interne pour préciser les modalités de mise en sécurité de l'installation et d'intervention des secours (l'extinction d'un feu d'origine électrique, le secours à toute personne en tout lieu du site)	Entreprise en charge des travaux ENERCA	Avant et pendant l'exploitation	Nombre d'extincteur sur le site Nombre de personnel formé Élaboration d'un plan d'urgence	UCP DGEDD	PM dans la prescription technique des travaux
		la rupture de verre, une détérioration des panneaux	- Doter d'un dispositif de suivi et de contrôle des équipements dans le local technique, - Former le personnel d'exploitation des équipements					
champs électromagnétiques Incendie Risque électrique Incendie		Risques technologiques: - Très faibles champs électromagnétiques, - Très faible risque d'incendie - Risque d'électrocution, - Réfléchissement ou reflet par les cadres aluminium des structures	- Créer une voie de circulation à l'intérieur du site d'une largeur de 4m, - la création d'une bande dite « à sable blanc », - le maintien d'une libre bande circulante de 4m à l'extérieur de la clôture, - Mettre en place des plans de prévention et d'intervention en cas d'incendie, - Mettre en place une infirmerie pour les premiers soins, - Mise en sécurité de l'installation et d'intervention des secours	Entreprise en charge des travaux ENERCA	Avant et pendant l'exploitation	Rapport d'activité	UCP DGEDD	PM dans la prescription technique des travaux

Activités/Sources d'impact	Milieux affectés	Nature de l'impact potentiel	mesures d'atténuation	Acteurs de mise en œuvre	Période de mise en œuvre	Indicateur de suivi et surveillance	Responsabilité du suivi	Coût de mise en œuvre
Emploi pour entretien de la centrale		Création d'emploi	<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser l'embauche de la main-d'œuvre locale (hommes et femmes), - Informer la population locale (hommes et femmes) des opportunités d'emploi, - Favoriser les méthodes mécaniques de maîtrise de la végétation, - Nettoyage des panneaux solaires à l'aide d'une lance à eau haute pression sans aucun détergent 	Entreprise en charge des travaux ENERCA	Avant et pendant l'exploitation	Contrat de recrutement	DGEDD	Pris en compte dans le Coût des travaux et d'exploitation de la centrale

9.3 Mise en œuvre de la gestion environnementale et sociale (Arrangement Institutionnel)

La mise en œuvre des mesures de bonification, d'atténuation et de suivi exige de définir clairement les responsabilités des différents organismes impliqués dans l'exécution et l'opérationnalisation du projet.

9.3.1 Maître d'ouvrage

Le Maître d'ouvrage à savoir le Ministère chargé de l'Énergie en tant qu'organisme en charge de la construction, de l'entretien et de la protection du patrimoine infrastructurel, ainsi que de la supervision et du contrôle technique est responsable pour assurer le suivi de la mise en œuvre des mesures contenues dans le PGES et de rapporter les résultats atteints.

Il se fera assister dans l'exécution de cette tâche par l'UCP et l'ENERCA.

Un maître d'œuvre (Bureau d'étude ou Mission de contrôle) sera désigné par appel d'offre qui évoluera sur le chantier aux côtés de l'entreprise et devra s'assurer du suivi de la mise en œuvre de toutes les mesures. La Mission de Contrôle mettra à disposition à plein temps un Expert Environnementaliste qui devra s'assurer de la mise en application du PGES sur le chantier.

La Mission de Contrôle devra procéder à l'approbation du Plan de Gestion Environnemental et Social de chantier (PGES Chantier) du chantier élaboré par l'entreprise.

9.3.2 Entreprise en charge des travaux

Elle devra rédiger dans un délai de 30 jours, à partir de la notification de l'ordre de service de démarrage, en collaboration avec l'Expert Environnementaliste de la MDC (Mission de Contrôle), PGES Chantier. Elle mettra en place les moyens matériels, humains et financiers pour la stricte application des mesures contenues dans le PGES.

9.3.3 Les autres intervenants

La mise en œuvre des mesures contenues dans le PGES va solliciter l'expertise des autres administrations. À cet effet :

Le Ministère de l'Environnement du Développement Durable dont son rôle sera outre l'intervention dans le cadre du suivi environnemental du projet à travers la Direction Générale de l'Environnement (DGE), interviendra également en appui aux ONG dans le cadre du suivi écologique, plantation d'arbres et autres à travers ses services déconcentrés.

Le Ministère des Eaux, Forêts, Chasse et Pêche interviendra en appui aux ONG dans le cadre du suivi écologique, plantation d'arbres et autres à travers ses services déconcentrés.

Le Ministère de la Santé et de la Population dont l'appui sera sollicité au niveau de la mise en place du programme de sensibilisation sur les IST/SIDA via son organisme spécialisé le CNLS (Comité National de Lutte contre le SIDA), ainsi que sur les VSBG.

Les ONG interviendront dans la mise en œuvre des mesures de sensibilisation sur les aspects tels que, le VIH/SIDA, VBG, l'environnement et la surveillance archéologique. Les ONG spécialisées dans la gestion des questions VSBG appuieront le projet dans la sensibilisation et la gestion des plaintes spécifiques à cette thématique.

Le Ministère de la Promotion de la Femme, de la Famille et de la Protection de l'Enfant dont l'appui sera sollicité au niveau de la mise en place et gestion du Centre d'Autonomisation Socio-Économique des Femmes.

Au vu du nombre important de structures intervenant, de l'importance des travaux et de la complexité des tâches devant être géré par les différents partenaires, il serait souhaitable que le suivi du chantier soit fait sous la coordination d'un l'UCP.

9.3.4 Responsabilité de l'UCP

L'UCP aura en charge la coordination de toutes les activités du PGES sur le chantier. Il canaliserait l'intervention des différents partenaires sur le chantier.

Pour ce faire, il recrutera en son sein un Spécialiste en Environnement et un Spécialiste en Social qui assureront le suivi de la mise en œuvre des mesures d'atténuation, ainsi que le contrôle qualité de la prestation de la mission de contrôle. Pour la bonne exécution de sa mission, il pourrait au besoin avoir recours aux compétences de personnes physiques et morales.

Il faudra mentionner aussi le comité de gestion des plaintes qui interviendra dans la réception et la gestion de toutes les plaintes qui seront reçues dans le cadre du projet.

9.3.5 Procédures du suivi

Le chef de la mission de contrôle assure sous le contrôle du maître d'ouvrage délégué sur le terrain la réalisation et le suivi de la mise en œuvre des différentes mesures du PGES. Il assure également l'inspection et les audits externes et met à la disposition des inspecteurs et auditeurs toute la logistique nécessaire à la réalisation de leur activité.

L'UCP assurera les missions de suivi environnemental. Elle canaliserait à son niveau toutes les informations et toutes les correspondances liées aux activités du chantier concernant la mise en application du PGES. Pour les activités de suivi, elle est la voie de transmission entre les autres acteurs et le maître d'ouvrage.

Le contrôle des actions de suivi se fera particulièrement par les réunions périodiques, les visites du chantier, l'établissement d'état des lieux intermédiaires et les rapports d'activités. Ces derniers seront fournis par la Mission de Contrôle et sont consolidés par la suite au niveau de l'UCP.

Un débriefing de chaque inspection ou audition sur les mesures contenues dans le PGES doit être réalisé sur les chantiers à l'intention de l'entreprise et de la MDC.

La surveillance environnementale des mesures contenues dans le PGES se fera lors des réunions de chantier et des visites de terrain organisées à cet effet. Au cours de ces réunions il sera régulièrement fait le point sur les travaux en cours, les non-conformités émises, le point sur les mesures d'atténuation, leur mise en œuvre et leur suivi, le point sur les compensations et expropriation éventuelle. Il sera également fait le point sur les inspections, auditions et missions d'expertises ayant été réalisées au cours de la période.

En ce qui concerne les questions socio-économiques, sous la coordination de la Mission de contrôle, l'Expert Environnementaliste du projet :

- contrôlera les activités de construction en ce qui concerne les aspects et les impacts socio-économiques potentiels (maintien des emprises du projet) ;
- contrôlera les pratiques d'emploi local et les pratiques d'achat local des Entrepreneurs ;
- examinera les programmes des activités et aidera à communiquer l'information pertinente aux communautés locales pour faciliter l'adaptation des modes de vie et éviter ou limiter les conflits/perturbations

L'expert environnementaliste fera partie aussi du comité de gestion des plaintes afin de recueillir et traiter toutes les plaintes liées à la mise en œuvre du projet

En ce qui concerne les questions sanitaires, l'Expert Environnement du projet :

- devra assurer la Coordination et le suivi des travaux des équipes d'ONG Internationales et Locales en charge de la mise en œuvre des mesures d'accompagnement portant sur la sécurité routière/ lutte contre le VIH-SIDA, et les VSBG, EAS, VCE ;
- est également en charge du suivi et du contrôle des mesures d'hygiène et de sécurité dans les installations de chantier et de leur conformité aux lois en vigueur y compris l'efficacité des programmes de contrôle de la poussière de l'Entrepreneur ;

- coordonnera avec les installations et organisations médicales publiques locales et régionales en ce qui concerne le programme de contribution à la santé des travailleurs dans une certaine mesure à la communauté avoisinante au projet.

La formation de ces cadres de l'administration et des spécialistes en environnement et social de l'UCP sera fait par un consultant et portera sur:

- la pratique du suivi et du contrôle environnemental dans les chantiers de la Centrale Solaire;
- l'élaboration des fiches de suivi environnementale et leur utilisation;
- la maîtrise des prescriptions contenues dans le CPT et CPS;
- la conduite des travaux d'expropriation et indemnisation¹¹ et la rédaction des rapports;
- la rédaction d'un rapport de suivi et de contrôle environnemental;
- l'analyse des documents contractuels des chantiers (PGES, PAPE.);
- l'organisation et la supervision des réunions de sensibilisation.

Le renforcement des capacités des autorités administratives responsables du contrôle des domaines publics et sur l'application de la loi s'avèrera nécessaire. Ceci devrait se faire à travers des campagnes de sensibilisation publique. Cette initiative devrait être basée sur des plans de développement institutionnels développés en concertation avec les autorités administratives.

À la fin des travaux, le suivi de l'UCP portera principalement sur les travaux de finition qui renforcent l'image du projet. Il s'agit du suivi des travaux portant sur :

- la végétalisation des talus et la plantation d'arbres (remplacement des plants desséchés) ;
- le nettoyage des sites des installations de chantier ;
- la remise en état des sites d'emprunt et de dépôts ;
- le transfert aux populations riveraines de certaines installations de chantier ;
- la rédaction contractuelle des PV de fermeture des sites.

9.4 Mécanismes de gestion des plaintes (MGP)

9.4.1 Objectifs, fonctionnement et types de plaintes

Le MGP aura pour rôle d'examiner les recours, et d'apporter réponse au plaignant dans la transparence.

Le mécanisme de gestion des plaintes permettra au projet de:

- gérer les risques avant qu'ils ne prennent une ampleur regrettable ;
- rectifier les erreurs non intentionnelles ;
- apprendre par expérience en dégageant et en analysant les enseignements tirés du processus du MGP, afin de créer une valeur ajoutée pour les interventions futures, en sachant ce qui peut créer les conflits et l'amélioration continue du MGP ;
- renforcer sa réputation au niveau des bénéficiaires et des autres parties prenantes ;
- assurer la redevabilité vis-à-vis des parties prenantes et la justification du respect des engagements de l'accord des dons et des politiques qui y sont prévues ;
- créer un environnement confiant, exempt d'abus.

Le MGP du PURACEL s'organise en deux niveaux, ce qui permet aussi de définir les organes de gestion à chaque niveau.

Niveau I : Cellule locale de gestion des plaintes

Toute personne affectée par le projet et qui estime être lésée, violée est invitée à saisir par écrit et à rencontrer les autorités de son quartier ou village. Les autorités du Village seront chargées d'informer le plaignant sur la suite du circuit de sa requête. Après échanges, les autorités du village font une transmission de la plainte à l'UCP, par le biais du comité de gestion des plaintes et conflit.

¹¹ L'étude du PAR se fait en parallèle avec la présente étude.

Toutefois, le comité de village, peut édifier le plaignant sur la pertinence de la plainte. À ce niveau, le Projet encourage les initiatives de résolution à l'amiable dans la mesure du possible. Le Projet sera ensuite saisi pour information. Pour le cas des personnes qui ne savent pas écrire, un cahier de doléances sera remis aux responsables des villages.

Niveau II : comité de gestion des plaintes et conflits

Après conseils et échanges entre le plaignant et les autorités locales, toutes les plaintes doivent être transmises au niveau du comité de gestion des plaintes et conflits. Ce Comité à son tour transmet à l'UCP toutes les plaintes reçues. Le Comité de gestion des plaintes et conflits, peut engager une instruction à l'amiable si cela est possible.

Pour toutes les plaintes reçues au niveau de l'UCP, un accusé de réception est remis au plaignant pour faciliter le suivi du dossier. A ce deuxième niveau, si une solution satisfaisante n'est pas trouvée, le dossier constitué est transmis à l'UCP pour compétence, par le Comité local de gestion des plaintes avec la signature du plaignant.

Les autorités locales, village et comité local de gestion des plaintes et conflits sont invitées à accorder aux requêtes qui leur sont soumises un caractère de traitement prioritaire et diligent. Toutes les plaintes et réponses seront copiées à la Coordination de l'Unité de Gestion du Projet et archivées. Au regard de la nature des travaux à réaliser et des différentes plaintes susceptibles d'être reçues, un délai maximum de trois jours est acceptable pour le traitement d'une plainte au niveau local.

Ce choix se justifie par le fait que désormais les chefs de village ont pris l'engagement de suivre le déroulement des travaux dans leurs circonscriptions administratives respectives. Cette responsabilité peut aider au bon déroulement des travaux, surtout en tant qu'au premier maillon de la chaîne de résolution des conflits, les Chefs de Village peuvent être mis à contribution pour la réussite des chantiers.

Niveau III : UCP

Toutes les plaintes non résolues transmises à l'UCP seront traitées par une commission dont les membres seront désignés par l'UCP. La commission de l'UCP a le mandat d'organiser des rencontres avec les PAP concernées par les plaintes, les autorités locales et la commission local de traitement de plaintes. Au niveau de l'UCP, la plainte qui arrive est enregistrée et un accusé de réception doit être fourni au mandataire qui l'a déposé. Après instruction du Coordonnateur sur le circuit du dossier, l'expert sociale analyse et propose le cas échéant, une réunion de concertation entre l'UCP, les responsables de village concernés et le comité de gestion des plaintes et conflits. Ensuite après avoir adopté la stratégie de règlement du conflit, une réunion de conciliation sera organisée entre l'UCP, la Commission et la PAP. Les solutions à l'amiable sont privilégiées. Si le règlement à l'amiable n'aboutit pas, la PAP, lésée et violée est en droit de saisir une instance juridique compétente pour la suite de la procédure, c'est le dernier recours mentionné dans le diagramme de fonctionnement du MGP.

Pendant la descente sur le terrain pour vérification, l'UCP peut de commun accord avec les Comités de village, mettre des enquêteurs pour mieux cerner les différents contours du problème. Ces enquêteurs sont des personnes indépendantes qui doivent avoir les aptitudes suivantes : la compétence, la transparence, la confidentialité, l'impartialité.

Pour toute cette procédure et pour des questions de transparence, les PAP peuvent utiliser la communication téléphonique pour joindre l'UCP et se rassurer que la plainte est bien transmise.

Le mécanisme de gestion des plaintes de l'UCP, dans sa démarche fonctionnelle, se conduit selon six étapes qui permettent de répondre avec cohérence aux questions. Il s'agit de : l'accès, l'accusé de réception, le tri et traitement, la descente sur le terrain pour vérification, le suivi et l'évaluation, le retour de l'information.. Dans les cas de VBG qui n'ont reçu aucune assistance (médicale, psychologique, socio-économique ou juridique), la victime sera informée et référée aux structures existantes localement où une telle assistance est disponible.

9.4.2 Cadre organisationnel

La gestion des plaintes sera intégrée dans les activités du PURACEL. Elle fera partie des attributions des tâches et de la responsabilité dans l'équipe du projet. La gestion du mécanisme s'appuiera sur un comité des d'autres experts du Ministère et de la Société (tableau ci-après).

Tableau 19: Cadre organisationnel de mise en œuvre du MGP

Intervenant	Nombre/Composition	Rôle
Comité de gestion des plaintes	Un représentant de la Direction Générale de l'Énergie Un représentant de l'ENERCA Le Sous-Préfet ; Le Maire, Deux représentants de la société civile dont une femme, Un représentant de l'UCP.	Traitement des plaintes, Proposition des réponses et des mesures de résolution des plaintes Suivi et supervision de la mise en œuvre
Cellule locale de gestion des plaintes	Un membre de l'Administration locale, 2 notables, 1 femme, 1 jeune	Transmission des plaintes de la base vers UCP Réception des réponses de l'UCP, Traitement des plaintes en première instance (particulièrement plaintes mineures et non sensibles)
UCP	Le Coordonnateur L'Expert en environnemental et social Un autre cadre selon la matière concernée	Réception et enregistrement des plaintes Convocation de l'équipe de gestion des plaintes, Mise à disposition de la logistique nécessaire pour l'équipe du MGP Enregistrement et suivi des plaintes Mise à disposition d'un Consultant expert et/ou un médecin en cas de besoin Identification et mise en contact avec les leaders locaux en cas d'utilisation des consultations locales, pour la résolution des conflits.
Commission d'enquête	Selon le besoin sans dépasser 5 personnes (avec un partage équitable entre femmes et hommes)	Examen des questions sensibles ou requérant une expertise particulière
Personnel de terrain du Projet	Selon que le cas concerne son champ d'action	Sur base de sa proximité avec le site : Gère par délégation la plupart des plaintes de nature non sensible par dialogue et négociation et en informe l'équipe de MGP
Les bénéficiaires	Deux représentants du site concerné	Participation aux enquêtes et examens nécessaires, Éclaircissement pour meilleures compréhension des faits, Témoignage

9.4.3 Suivi du MGP

Pour juger du bon fonctionnement du MGP, il sera mis en place un système de suivi avec des indicateurs de performance trimestriel suivants :

- repréaillles suite aux dénonciations ;
- délai moyen de traitement ;
- variété des sources des plaintes ;
- taux des plaintes éligibles ;
- taux de réponses ;
- récusation des membres de l'équipe de gestion des plaintes.

Il sera également nécessaire de faire le suivi du nombre des plaintes par identité des plaignants, milieu de provenance, période, thématique et dénouement final.

9.4.4 Plan d'action

Tableau 20: Plan d'action pour la mise en œuvre du MGP

Item	Objectifs	Activités retenues	Responsable
Sélection et formation des membres du Comité des Gestion des plaintes	Avoir une équipe engagée, disponible et compétente	Sélection et Formation	Expert Environnemental et Social
Information et Sensibilisation	S'assurer que les parties prenantes connaissent leur droit de porter plainte ainsi que les procédures à suivre	Ateliers, Descente sur le site	Expert Environnemental et Social
Réunions du comité de traitement des plaintes	Traiter les plaintes dans le respect des délais prévus	Réunions bihebdomadaires	Expert Environnemental et Social
Missions d'enquête	Collecter les preuves pour des cas spécifiques graves	Visites sur les sites à problème	Expert Environnemental et Social
Utilisation de numéro vert	Réceptionner les plaintes anonymes	Paiement des services des entreprises de télécommunication	UCP

9.5 Chronogramme de la mise en œuvre du PGES

Toutes les mesures environnementales et sociales prévues dans le PGES seront mises en œuvre suivant le chronogramme du tableau ci-dessous.

Tableau 21 : Chronogramme de mise en œuvre des principales activités du PGES

Activités	Périodes		
	Avant le démarrage des travaux	Travaux de construction	Exploitation de la centrale solaire
Campagne de sensibilisation et d'information des populations sur l'installation du chantier et aux bonnes pratiques d'hygiène et de gestion des déchets solides et liquides	une (01) rencontre avec les autorités et les populations dans les villages de Gbafeli et Kpobanga	Deux (02) fois par semaine durant 1 an	Des réunions semestrielles préalablement à une intervention de maintenance
Campagnes de sensibilisation et d'information des populations et des travailleurs sur les risques de propagation des IST et VIH/SIDA	une (01) rencontre avec les autorités et les populations dans les villages de Gbafeli et Kpobanga	Deux fois par semaine	Des réunions semestrielles préalablement à une intervention de maintenance
Campagnes de sensibilisation et d'information des populations et des travailleurs sur l'aspect VBG	une (01) rencontre avec les autorités et les populations dans les villages de Gbafeli et Kpobanga	Deux fois par semaine	Des réunions semestrielles préalablement à une intervention de maintenance
Installation des panneaux de signalisation		Une (01) fois durant cette période	
Collecte et stockage des déchets solides et liquides		Collecte et stockage durant toute la période	
Arrosage des pistes		Arrosage durant toute la période	
Renforcement des capacités des agents locales, des services techniques de l'état et des membres de la société civile		Organisation de (02) ateliers et de 02 formations	

Activités	Périodes		
	Avant le démarrage des travaux	Travaux de construction	Exploitation de la centrale solaire
Surveillance environnementale et sociale		En continu pendant toute la période des travaux.	
Suivi environnemental et social		Une à deux fois par semaine	Une (01) fois par an

9.6 Programme de surveillance et de suivi environnemental

Le programme de surveillance et de suivi vise à s'assurer que les mesures d'atténuation et de bonification sont mises en œuvre, qu'elles produisent les résultats anticipés et qu'elles sont modifiées, interrompues ou remplacées si elles s'avéraient inadéquates. De plus, il permet d'évaluer la conformité aux politiques et aux normes environnementales et sociales nationales, ainsi qu'aux politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale.

9.6.1 Principe et mise en œuvre du Plan de surveillance / contrôle environnementale et sociale

La surveillance environnementale et sociale est l'opération qui consiste à s'assurer de la bonne exécution des mesures environnementales et sociales prévues dans le plan de gestion de l'environnement et des impacts sociaux d'une part et d'autre part du respect:

- des mesures proposées dans l'EIES/PGES, notamment les mesures d'atténuation;
- des conditions fixées dans la réglementation Centrafricaine et des autres codes applicables dans ce projet ;
- des exigences relatives à la Banque Mondiale,
- la surveillance de l'indemnisation de la population affectée par le projet

La surveillance est évidemment assurée par l'UGP, via le maître d'œuvre PURACEL. Ce dernier veillera à ce que les éléments relatifs à l'environnement et à la sécurité soient consignés dans les PV de chantier et les PV de réception provisoire.

Aussi, la mise en œuvre de la surveillance environnementale est assurée par le Bureau de contrôle pendant les travaux.

Le bureau de contrôle veillera à ce que les éléments relatifs à l'environnement social et à la sécurité soient consignés dans les PV de chantier et les PV de réception provisoire. Pendant la phase de construction, le responsable HSE du bureau de contrôle travaillera avec le service de l'ENERCA, qui aura comme principales missions de :

- contrôler le respect par l'entreprise, des pratiques environnementales prescrites dans le marché, ainsi que de la conformité des travaux environnementaux par rapport aux clauses environnementales du DAO ;
- faire respecter toutes les mesures d'atténuations du projet et surveiller régulièrement l'entreprise à cet effet ;
- veiller sur la bonne exécution des campagnes de sensibilisation en matière d'hygiène, salubrité et santé ;
- rappeler aux entreprises leurs obligations en matière environnementale et sociale et s'assurer que celles-ci sont respectées lors de la période de construction;
- rédiger des rapports de surveillance environnementale tout au long des travaux;
- veiller aux conditions de travail des employés (port des EPI, respect des mesures d'hygiène, de santé, de sécurité au travail) ;
- rédiger le compte-rendu final du programme de surveillance des mesures sociales ;
- de plus, il pourra jouer le rôle d'interface entre les populations riveraines et les entrepreneurs en cas de plaintes.

Les différents éléments devant faire l'objet de surveillance sont illustrés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 22: *Éléments devant faire l'objet de surveillance*

Objet de la surveillance générale	Paramètres à surveiller
Documents à produire par l'entreprise - PGES – Travaux - Rapports mensuels de suivi environnemental - Règlement Intérieur du chantier	- Délai et fréquence, Qualité des rapports produits - Nombre de personnes affectées au suivi environnemental - Affichage du règlement et la signalisation dans toutes les zones du chantier
Personnel responsable de la gestion environnementale du chantier - Profil du personnel - Mobilisation effective sur le terrain - Compétence - Plan de masse des installations de chantier - Centrale à béton	- Contrat de travail et code de conduite - Participation aux activités et réunions de chantier - Besoins du chantier (eau, installation fosse septique, etc.) - Dispositifs de gestion des déchets, des eaux sanitaires, etc., - Accessibilité pour secours ou l'intervention des pompiers, - installation de la clôture
Gestion des déchets solides	- Présence de réceptacles et/ou fosses - Avoir l'autorisation pour dépôt aux décharges agréées pour déchets de chantier
Gestion des hydrocarbures et huiles usées	- Aménagement des aires de vidange - Aménagement des aires de lavage - Aménagement des aires de stockage avec rétention - Présence de Produits absorbants - Fréquence de récupération et traitement des huiles usées
Hygiène, santé et Sécurité du personnel et des installations	- Obligation de porter les EPI par les travailleurs - Nombre des extincteurs en place - Fréquence d'Entretien des sanitaires - Fréquence de nettoyage du chantier - se prémunir d'un kit de premier secours dans le chantier
Formation, information et sensibilisation de la population et des travailleurs	- Nombre de campagnes de sensibilisation aux bonnes pratiques d'hygiène et de gestion des déchets solides et liquides - Nombre de campagnes de sensibilisation des ouvriers et de la population en rapport avec les maladies MST et SIDA - Nombre de campagne de sensibilisation des ouvriers et de la population sur VBG, EAS, VCE - Nombre de cas enregistrés de VBG
Qualité de l'air et ambiance sonore - Contrôle des poussières - Émission des engins et véhicules de chantier - Contrôle du bruit	- Fréquence d'arrosage des voies empruntées - Limitation de la vitesse de circulation - Nombre d'ouvriers disposant d'EPI
Gestion des eaux - Contrôle des pollutions - Drainage des eaux - Prélèvement d'eau pour les travaux (forages)	- Drainage adéquat des sites - Paramètre de l'eau de forage alimentant le chantier - Nombre de cas de maladies hydriques enregistrées
Gestion des sols / végétation - Perte de terres - Utilisation de produits dangereux	- Indemnisation (reçu des montants reversés) - Nombre d'accidents des hydrocarbures déversés ou de produits dangereux
Sécurité du chantier	Installation de la clôture Recruter un gardien

Objet de la surveillance générale	Paramètres à surveiller
Droits des Populations Riveraines et retombées du projet - Trafic et circulation des engins - Emploi de la Main d'œuvre locale - Réduction des gênes et nuisances	- Nombre de riverains recrutés pour les travaux - Nombre de plaintes enregistrées - Dispositif de protection des piétons et du bétail - Nombre de campagne de sensibilisation organisée

9.6.2 Plan de suivi / Monitoring environnemental et social

Le suivi concernera la phase pendant et après les travaux. Le suivi aura pour but de vérifier, sur le terrain, la justesse de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité des mesures d'atténuation ou de compensation prévues par le PGES, ainsi que leur mise en œuvre. Pendant la phase de suivi, l'on peut corriger ou réajuster certaines mesures d'atténuation proposées dans le PGES dans le simple but de garantir la réussite du projet.

Le suivi environnemental et social est assuré par la Direction Générale de l'Environnement.

Le bureau de contrôle suivra pendant les travaux de construction du champ solaire et de ses différents équipements les indicateurs cités ci-dessous :

- évacuation efficace des déchets produits pendant les travaux ;
- nombre d'ouvriers recrutés au niveau village concerné par le projet ;
- niveau d'application des mesures d'atténuation sociales préconisées dans le PGES ;
- nombre de rencontres d'information et de sensibilisation organisées ;
- nombre d'accidents causés par les travaux ;
- nombre de plaintes enregistrées lors des travaux.

Le programme de suivi est illustré dans le tableau, ci-après.

Tableau 23:Le programme de suivi

Milieu récepteurs	Indicateurs	Responsables	Période
Sols et ressources en eau	Chaque incident est rapidement détecté et géré selon la procédure indiquée dans le plan d'urgence Mettre en place des formations de sensibilisation aux risques de contamination du milieu naturel et au respect des bonnes pratiques environnementales, auprès des ouvriers et chefs de chantier	- Bureau de Contrôle - PURACEL - DGE - Mairie	Phase de travaux et d'exploitation
Air	Mise en place et respect du programme de suivi de la qualité de l'air est mis en place Nombre de conducteurs ayant suivi une sensibilisation à la conduite raisonnée / Nombres de conducteurs de véhicules et d'engins Nombre d'infractions à la vitesse enregistrées sur les sites de Construction Mesures de l'ambiance sonore sur les sites de construction	- Bureau de Contrôle - PURACEL - DGE - Service de santé - Mairie	Durant les travaux
Santé et sécurité	Toutes les clauses requises par le PGES sont incluses dans le contrat de l'entreprise de construction Élaboration et mise en œuvre du plan d'urgence par le promoteur Chaque incident est rapidement détecté et géré selon la procédure indiquée dans le plan d'urgence	- Bureau de Contrôle - PURACEL - Service de santé	Pendant et après les travaux

Milieux récepteurs	Indicateurs	Responsables	Période
Pertes de biens, revenus, etc.	<p>Nombre de PAP indemnisées et réinstallées conformément au PAR</p> <p>Un plan de dialogue avec les parties prenantes a été élaboré et est fonctionnel</p> <p>Un système de gestion de l'information a été élaboré et est fonctionnel</p>	<p>- Bureau de Contrôle</p> <p>- Service de santé</p> <p>- Direction de travail</p> <p>- Mairie</p>	Durant les travaux

9.7 Estimation du coût du PGES

9.7.1 Phase de préparation

▪ Coût des mesures relatives à l'installation de la base de vie

Les entreprises en charge des travaux prendront des dispositions pour affecter le moins possibles l'environnement. Les mesures à mettre en œuvre durant cette phase seront contenues dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale des entreprises. De même, les coûts de ces mesures seront intégrés dans les offres financières des Entreprises.

9.7.2 Phase des travaux et Phase d'exploitation

9.7.2.1 Coûts des mesures concernant le milieu biophysique

▪ Qualité de l'air

- arrosage systématique des chantiers pour diminuer les envols de poussière : PM ;
- équipement de l'ensemble des ouvriers des EPI: PM;
- nettoyage et collecte réguliers des déchets solides et liquides des chantiers : PM.

▪ Contamination des sols et des eaux

Ces coûts concernent les mesures environnementales concernant la construction de forage et d'autre part les mesures de lutte contre le défrichage et l'érosion.

Ces coûts sont marqués pour mémoire.

Le suivi de la protection de de la qualité des eaux revêt un aspect très important de la mise en œuvre du projet. Une somme sera réservée dans le volet suivi des indicateurs à cet effet.

▪ Destruction des ressources végétales

La destruction des ressources végétale dont le nombre est estimée à 2 937 pieds est prise en compte dans le plan d'action de réinstallation.

9.7.2.2 Coûts des mesures concernant le milieu humain

▪ Coûts des mesures concernant la santé (VBG, Centre de santé) et la campagne de sensibilisation contre les IST et VIH/SIDA

Pendant cette phase de préparation, une ONG sera recruté pour mener des campagnes d'information et de sensibilisation des populations. Une provision d'un montant de de cinq millions (5.000.000) Francs CFA sera faite pour la contractualisation avec l'ONG qui sera recruté. Les coûts de sensibilisation de cette campagne intègrent les frais de prise en charge du formateur, de location de salle, de chaises, de la sonorisation et autres.

Le but de cette action est de préparer les communautés bénéficiaires à l'appropriation et la pérennisation du projet. Cette intervention se fera pendant deux mois au démarrage des travaux et trois mois avant la fin des travaux

Le coût des mesures de santé et la campagne de sensibilisation contre les IST, le VIH/SIDA, les VBG comprend la surveillance de la santé des communautés concernées par le projet, les actions de sensibilisation en matière de santé, VBG, IST et SIDA, la construction de centre de santé primaire avec les services médicaux spécifiques pour les survivantes du VBG est évalué à **100 000 000 FCFA** et réparti comme suit ;

- Sensibilisation contre les IST, le VIH/SIDA, les VBG : 15 000 000
- Construction et équipement d'un poste de santé : 35 000 000
- Construction d'une école primaire : 20 000 000
- IEC et formations en civisme des populations de certains acteurs de terrain en vue d'un meilleur changement de comportement : 30 000 000

▪ **Amélioration des conditions des femmes et la réduction de la pauvreté**

Pour améliorer les conditions des femmes et lutter contre la pauvreté, des microprojets peuvent être initiés en direction des femmes dans la zone concernées par le projet. Il s'agit essentiellement des activités génératrices de revenus.

Il sera retenu dans le cadre de la présente EIES, les micro-projets. Il s'agira de doter des prêts pour les activités génératrices de revenus. Cette dotation intéressera 12 associations dynamiques de femmes.

Pour chaque association, il faudra mettre en place un fonds d'équipements pour 3 500 000 FCFA et enfin la doter d'un fonds de roulement de 1 500 000 FCFA; soit 5 000 000 FCFA par association. Pour les 12 associations, il faudrait au total un financement de 60 000 000 FCFA.

En plus, pour une meilleure intégration des femmes et vue le niveau d'instruction dans la zone du projet, il faut créer un Centre d'Autonomisation Socio- Économique des Femmes (CASEF) qui sera géré par le Ministère de la Promotion de la Femme, offrant aux femmes un espace pour accéder à un soutien socio-économique, à une assistance psychologique, à des cours de alphabétisation, etc. Un montant de 20 000 000 sera provisionné à cet effet. Le détail se présente dans le tableau ci-après.

Détails	Quantité	Coût
Fond de soutien aux 12 associations des femmes de la zone du projet	12 X 5 000 000	60 000 000
assistance psychologique, à des cours d'alphabétisation	15 mois	20 000 000
Total		80 000 000

Au total pour l'amélioration des conditions des femmes et lutter contre la pauvreté, le financement global à rechercher s'élève 80 000 000 FCFA.

▪ **Renforcement des capacités et mesures de facilitation**

Ce point couvre les aspects suivants :

1. La formation des populations à la maîtrise de diverses techniques et technologies

Pour que l'électricité puisse profiter à la population de la zone du projet, il est prévu un programme d'accompagnement de la population dans l'élaboration et mise en œuvre des micro-projets relatifs à l'énergie renouvelable etc. Le coût de mise en œuvre de ces activités d'accompagnement est estimé à 60 000 000 FCFA.

2. Renforcement des capacités des parties prenantes au projet à la protection de l'environnement

Il s'agit de formations et d'ateliers périodiques portant les thèmes variés comme l'énergie renouvelable, le suivi environnemental.... L'appui concerne la location du matériel didactique et de bureau, les pauses café, l'hébergement et les perdiem. En estimant le nombre de sessions à 2 formations et 2 ateliers à organiser pendant la durée du projet, le coût forfaitaire est fixé à 40 000 000 FCFA.

Le détail se présente dans le tableau ci-après.

Détail	Quantité	Coût
La formation des populations à la maîtrise de diverses techniques et technologie	3 formations en raison de 20 000 000 par formation	60 000 000
Renforcement des capacités des parties prenantes au projet à la protection de l'environnement	2 formations et 2 ateliers à organiser pendant la durée du projet, en raison de 10 millions	40 000 000
Total		100 000 000

Au total, le renforcement des capacités coûtera 100 000 000 FCFA.

▪ Mise en œuvre du programme de suivi

Les actions sont : le suivi des paramètres environnementaux clés (indicateurs) et le fonctionnement.

- Fonctionnement du suivi de de la DGE : 5 000 000 FCFA
- Appui logistique à la Direction Générale de l'Environnement (Achat de véhicules 4X4 HT HD) : 2X20 000= 40 000 000 FCFA
- Carburant et lubrifiants = 5 000 000 FCFA
- (4) micro-ordinateurs, mobilier de bureau = 16 000 000 FCFA

Total général du programme de suivi = 66 000 000 FCFA.

9.7.3 Récapitulation des coûts du coût du PGES

Le tableau ci-dessous récapitule les coûts du PGES.

Tableau 24: *Détails des coûts du PGES*

N°	Impacts / Actions environnementales	Période/Durée de l'action	Unité	quantité	TOTAL (FCFA)
1	Coûts des mesures concernant la santé (VBG, Centre de santé) et la campagne de sensibilisation contre les IST et VIH/SIDA				
1.1	Coût pour la contractualisation avec l'ONG	Pendant les travaux et en phase de fonctionnement		1	5 000 000
1.2	Sensibilisation contre les IST, le VIH/SIDA, les VBG	Pendant les travaux		1	15 000 000
1.3	Coûts de construction et équipement d'un poste de santé	Pendant les travaux et en phase de fonctionnement		1	35 000 000

N°	Impacts / Actions environnementales	Période/Durée de l'action	Unité	quantité	TOTAL (FCFA)
1.4	Coût de construction et équipement d'une école primaire à DANZY	Pendant les travaux et en phase de fonctionnement		1	20 000 000
1.5	IEC et formations en civisme des populations	Pendant les travaux		1	30 000 000
	Sous total 1				105 000 000
2	Amélioration des conditions des femmes et la réduction de la pauvreté				
2.1	Fond de soutien aux 12 associations des femmes de la zone du projet par le financement de microprojets	Pendant les travaux et en phase de fonctionnement	5 000 000	12	60 000 000
2.2	assistance psychologique, à des cours d'alphabétisation : Construction et équipement d'un CASEF		FF	1	20 000 000
	Sous total 2				80 000 000
3	Renforcement des capacités et mesures de facilitation				
3.1	Maîtrise des techniques et technologies	Pendant les travaux et en phase de fonctionnement	20 000 000	3	60 000 000
3.2	Renforcement des capacités en vue de la protection de l'environnement		20 000 000	2	40 000 000
	Sous total 3				100 000 000
4	Programme de suivi	04 ans			
4.1	Suivi		FF		66 000 000
	Sous total 4				66 000 000
	TOTAL GENERAL				351 000 000

10. CONCLUSION

L'amélioration des conditions de vie des populations à travers l'électrification rurale et la réduction de temps de délestage, la création d'emplois, le renforcement des capacités des acteurs, sont les principaux impacts pressentis dans le cadre du projet PURACEL.

Lors de la mise en place du chantier, les principaux impacts négatifs potentiels se résument principalement en l'acquisition de terres, la pollution de l'eau, la contamination du sol, les nuisances sonores, etc. Des mesures appropriées seront prises afin d'atténuer, voire supprimer ces impacts.

Le déclenchement de la politique opérationnelle (PO4.01) de la Banque mondiale, et des politiques et lois nationales en matière environnementale et sociale, a rendu nécessaire la présente EIES / PGES :

- minimiser les impacts négatifs induits par le Projet PURACEL sur l'environnement et les populations ;
- bonifier les impacts positifs y relatifs ;
- mise en œuvre de gestion environnementale et sociale ;
- dresser un programme de surveillance et suivi

Une attention particulière (mesure) est portée, envers la population et les travailleurs, pour l'élaboration de séances de sensibilisation et d'information pour la mise en place du chantier, de sensibilisation des maladies transmissibles et à l'aspect VBG.

En plus, des mesures d'hygiène, santé et sécurité devront être de rigueur ainsi que l'opérationnalisation du mécanisme de gestion des plaintes.

Dans le cadre de l'élaboration de l'EIES, des séances de consultations des parties prenantes ont été réalisées avec les acteurs constitués de responsables administratifs, de structures techniques, des populations des localités de Bimbo et Begoua dans la Préfecture de Ombella-M'Poko, etc.

Les coûts des mesures environnementales et sociales sont estimés **351 000 000 FCFA** étalés sur les quatre (04) années du Financement du PURACEL.

BIBLIOGRAPHIE

- Anne Burlat et Jean Bosco Abderamane, Lorsque la réponse humanitaire requiert des politiques de développement urbain La réponse humanitaire à la crise des personnes déplacées de Bangui, Décembre 2017
- Banque Mondiale : Aide-Mémoire Banque Mondiale, Février 2018.
- Banque Mondiale cadre environnemental et social
- Bertrand DOUKPOLO 2007 : Mémoire de DEA : Variabilité et tendances pluviométriques dans le nord-ouest de la Centrafrique: enjeux environnementaux. 105p+annexes
- Boulvert Yves, Pierre FRANQUIN, Roland DIZIAIAN, Jean-Paul COINTEPAS 1988 : Agro climatologie du Centrafrique, Université d'Abomey-Calavi. 525 p+annexes
- Christian Bouquet 1984: Atlas de la République Centrafricaine, éditions Jeune Afrique, Paris P13-17.
- Décret N°16.365 portant organisation et fonctionnement du Ministère de l'Environnement, du Développement Durable, des eaux, forêts, chasse et pêche fixant les attributions du Ministère
- Décret N°18.084 portant organisation et fonctionnement du Ministère de l'Environnement, du Développement Durable, fixant les attributions du Ministère
- Groupe de La Banque Mondiale :Plan National de Relèvement et de Consolidation de la Paix, REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE, 2017-2021, 108p.
- Groupe de la Banque Africaine de Développement, projet de développement du système électrique de Boali et d'interconnexion des réseaux électriques RCA – RDC, résumé du Plan De Gestion Environnementale et Sociale.
- ENERCA, Extrait Cadastral
- Loi N°07/018 portant code de l'Environnement de la République Centrafricaine
- Marcel KEMBE 2012: Climat, Atlas de la République Centrafricaine, Edition Enfance et Paix, Kinshasa; p23-29.
- Ministère de l'Environnement de l'écologie et du Développement Durable sous la convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques : Deuxième communication nationale de la République Centrafricaine, 2013, 122p
- Ministère de la promotion de la femme, de la famille et de la protection de l'enfant, stratégie nationale de lutte contre les Violences Basées sur le Genre en République Centrafricaine 2018-2021, Bangui, Novembre 2017, 57p.
- Programme des Nations-Unies pour le Développement: Processus d'élaboration du Document Projet (PRODOC) de Promotion de Mini-Réseaux Micro Hydroélectricité en RCA par le PNUD et le Fonds pour l'Environnement mon stratégie et politique énergétique dial (GEF/FEM), stratégie et politique énergétique, rapport de diagnostic du secteur énergétique de la République Centrafricaine, Janvier 2017, 66p
- Protocole de partage d'informations et de signalement d'allégations d'exploitation et d'abus sexuels (EAS), MINUSCA, Agences des Nations Unies, ONG Internationales et Partenaires locaux, République Centrafricaine
- Projet d'Appui Régional à l'Initiative pour l'Irrigation au Sahel (PARIIS), 2016 : Cadre de Gestion Environnementale et Sociale CGES du PARIIS pour le Tchad
- Projet d'Appui Régional à l'Initiative pour l'Irrigation au Sahel (PARIIS), 2016 : Cadre de Politique de Réinstallation des Populations du PARIIS pour le Tchad
- Projet d'Appui au Développement Urbain (PADUR) 2006 : Cadre de Gestion Environnementale et Sociale CGES
- Ordonnance N°05.001 portant code de l'Électricité de la République Centrafricaine
- Rapport de l'Étude d'Impacts Environnemental et Social du projet de champ solaire à Bimbo III, Zone Sakai 1, Ancienne Plantation Caféière Blandio, Bangui, décembre 2016, 93p.
- Rapport atelier maîtrise d'œuvre urbaine, du 29 juin au 10 juillet 2018, 55p.

- The World Bank Operational Manuel Operational Policies OP 4.01 Environmental Assessment January 1999
- The World Bank Operational Manuel Operational Policies OP 4.01 Annex C Environmental Management Plan January 1999
- The Word Bank, Combined Project Information Documents / Integrated Safeguards Datasheet (PID/ISDS), CAR Emergency Electricity Access Project, 16-May-2018
- Yves Boulvert 1986 : Carte phytogéographique de la république centrafricaine. Carte à 1/1 000 000 en deux feuilles (Ouest et Est). ORSTOM éd., Coll. Notice Explicative, No 104, Paris, 138p+annexes.

ANNEXES

Annexe 1 : Analyse des dix (10) PO de sauvegarde environnementale et sociale et Comparatif des PO déclenchées par le projet et dispositions nationales pertinentes

Annexe 1 : Applicabilité des PO de la Banque mondiale au Projet

No	Politiques Opérationnelles	Principe général de la PO	Applicabilité au PURACEL
01	4.00 Utilisation des systèmes pays/	C'est une politique qui autorise l'utilisation du Système de gestion environnementale et sociale du pays si celui-ci est jugé robuste par rapport celui de la Banque mondiale	Non , cela n'est pas encore le cas pour la République Centrafricaine.
02	L'évaluation environnementale (PO 4.01)	La Banque exige que les projets qui lui sont présentés pour financement fassent l'objet d'une évaluation environnementale qui contribue à garantir qu'ils sont rationnels et viables, et par là améliore le processus de décision à travers une analyse appropriée des actions et leurs probables impacts environnementaux	Oui , car il entre dans la catégorie B de la Banque mondiale. C'est-à-dire que les activités du projet sont associées à des impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels.
03	Habitats naturels (PO 4.04)	La Banque n'apporte pas son appui aux projets qui, aux yeux de l'Institution, impliquent une modification ou une dégradation significative d'habitats naturels critiques.	Non , étant donné que le site du projet est loin des habitats naturels.
04	Lutte antiparasitaire (PO 4.09)	Dans les projets financés par la Banque, l'Emprunteur traite de la gestion des pesticides dans le cadre de l'évaluation environnementale. Cette évaluation identifie les pesticides pouvant être financés dans le cadre du projet et élabore un plan approprié de gestion des pesticides visant à prévenir les risques éventuels.	Non , le Projet ne prévoit pas l'achat ou l'utilisation de produits phytosanitaires.
05	Ressources Culturelles physiques (PO 4.11)	La Banque refuse normalement de financer les projets qui portent gravement atteinte à des éléments irremplaçables du patrimoine culturel et ne contribue qu'aux opérations conçues pour éviter de tels méfaits ou exécutées en des lieux où ce risque est absent	Oui , les activités du projet vont nécessiter des excavations et vont impacter les ressources physiques, etc.
06	Réinstallation involontaire (PO 4.12)	La Banque n'appuie pas les projets qui peuvent démanteler les systèmes de production, amenuiser ou faire disparaître les revenus des populations, affaiblir les structures communautaires et les réseaux sociaux, amoindrir ou ruiner l'identité culturelle et l'autorité traditionnelle.	Oui , car les investissements des composantes 1 et 2 vont induire des déplacements de population ou l'expropriation des terres.
07	Peuples autochtones (PO 4.10)	La Banque veille à ce que les projets qu'elle finance n'entraînent des impacts négatifs sur la vie des minorités autochtones et qu'elles en tirent des	Non , le projet de PURACEL n'intervient pas dans les zones où il existe des Populations Autochtones.

No	Politiques Opérationnelles	Principe général de la PO	Applicabilité au PURACEL
		bénéfices économiques et sociaux	
08	Forêts (PO 4.36)	La BM apporte son appui à la sylviculture durable et orientée sur la conservation de la forêt. La Banque ne finance pas les opérations d'exploitation forestière commerciale ou l'achat d'équipements destinés à l'exploitation des forêts tropicales primaires humides. Elle appuie les actions visant une gestion et une conservation durables des forêts.	Oui , Le Projet pourrait intervenir ou traverser des champs cultivés. Donc cette politique est déclenchée.
09	Sécurité des barrages (PO 4.37)	Dès qu'un projet impliquant des barrages est identifié, l'équipe de projet (de la Banque) discute avec l'Emprunteur de la Politique sur la sécurité des barrages.	Non , car le Projet ne concernera pas la construction ou la gestion des barrages. Ainsi, est-il en conformité avec cette Politique de Sauvegarde.
10	Projets relatifs aux voies d'eau internationales (PO 7.50)	Les Projets relatifs à des voies d'eau internationales peuvent affecter les relations entre la Banque et ses emprunteurs et entre des Etats. La Banque attache donc la plus grande importance à la conclusion par les riverains d'accords ou d'arrangements appropriés concernant la totalité ou une partie d'une voie d'eau donnée	Non , Le Projet ne vise pas les eaux internationales existantes dans la zone d'intervention du projet. En effet ce Projet n'affectera pas le fonctionnement hydrologique des cours d'eau internationaux, que ce soit en matière de régime hydrologique ou de qualité des eaux. Les mesures environnementales généralement préconisées sont ainsi largement suffisantes pour respecter au mieux cette politique de sauvegarde.
11	Projets dans les zones en litige (PO 7.60)	La Banque peut appuyer un projet dans une zone en litige si les gouvernements concernés conviennent que, dans l'attente du règlement du contentieux, le projet envisagé dans le pays A doit suivre son cours sous réserve de la contestation du pays B	Non , Le projet ne s'implante pas dans une zone en litige.
12	Droit d'accès à l'information (PO 17.50)	Cette politique exige la participation du public et la transparence du processus.	Oui , le projet diffusera cette EIES partout où besoin sera et demandera à la Banque à le diffuser sur son site.

Source: World Bank Safeguards Policies

Annexe 2 : Matrice d'exigences des politiques de sauvegarde environnementales et sociales déclenchées par le projet et dispositions nationales pertinentes

Politiques de la Banque déclenchées par le projet	Exigences de la politique	Dispositions nationales pertinentes	Observations/Recommandations
PO4.01	<p><u>Evaluation environnementale</u></p> <p>La PO 4.01 portant Evaluation Environnementale est déclenchée si un projet va probablement connaître des risques et des impacts environnementaux potentiels (négatifs) dans sa zone d'influence</p>	<p>La 07.018 du 28 décembre 2007 portant Code de l'Environnement et l'Arrêté N°4/MEED/DIRCAB/ du 21 janvier 2014 fixant les règles et procédures relatives à la réalisation des études d'impact ainsi que l'Arrêté N°05/MEDD/DIRCAB du 21 janvier 2014 fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à l'obligation d'une étude d'impact environnemental imposent l'évaluation environnementale à tout projet susceptible de porter atteinte à l'environnement</p>	<p>La loi nationale satisfait cette disposition de la PO4.01.</p>
	<p><u>Catégorie environnementale</u></p> <p>La Politique opérationnelle PO 4.01 est déclenchée si le projet est susceptible d'avoir des impacts sur l'environnement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Catégorie A : impact négatif majeur - Catégorie B : impact négatif modéré et gérable -Catégorie C : <p>Prescriptions environnementales</p>	<p>La législation environnementale centrafricaine (Arrêté N°4/MEED/DIRCAB/ du 21 janvier 2014 fixant les règles et procédures relatives à la réalisation des études d'impact) a établi une classification environnementale des projets et sous-projets en trois (3) catégories :</p> <p>1^{ère} Catégorie : Etudes d'Impact Environnemental et Social de très Petits Projet (Eiestp) assortie d'une Notice Environnementale (NE) et assortie d'un Plan de Suivi Environnemental et Social (PSES) ;</p> <p>2^{ème} Catégorie : Etudes d'Impact Environnemental et Social sommaire ou Simplifiées (EIESS)</p> <p>3^{ème} Catégorie : Etude d'Impact Environnemental et Social Approfondie (EIESA).</p>	<p>La loi nationale satisfait cette disposition de la PO4.01. Il ressort que la catégorisation nationale est plus contraignante que celle de la Banque mondiale. Sur la base du principe premier en matière des Evaluations Environnementales et sociales, il est recommandé que cette classification du pays soit appliquée au projet du PURACEL dans la mesure où celle-ci s'avère contraignante que celle de la Banque Mondiale.</p>
	<p><u>Participation publique</u></p> <p>La PO 4.01 dispose que pour tous les projets de Catégorie A et B, les groupes affectés par le projet et les ONG locales sont consultés sur les aspects environnementaux</p>	<p>Selon l'article 3 de l'Arrêté N°4/MEED/DIRCAB/ du 21 janvier 2014 fixant les règles et procédures relatives à la réalisation des études d'impact oblige la transparence par la publicité des activités des documents ainsi que la participation inclusive (consultation et audience publique) des parties</p>	<p>La législation nationale satisfait cette disposition de la PO 4.01. Dans le cadre de ce projet, les enquêtes publiques seront</p>

Politiques de la Banque déclenchées par le projet	Exigences de la politique	Dispositions nationales pertinentes	Observations/ Recommandations
	<p>du projet. Elle insiste également sur le fait que leurs points de vue doivent être pris en compte. Pour les projets de catégorie B, ces groupes sont consultés au moins à deux reprises : a) peu de temps après l'examen environnemental préalable et avant la finalisation des termes de référence de l'EIE ; et b) une fois établi le projet de rapport d'EIE. Par ailleurs, ces groupes sont consultés tout au long de l'exécution du projet, en tant que de besoin.</p>	<p>prenantes affectées, bénéficiaires et les administrations techniques.</p>	<p>réalisées lors de la conduite des évaluations environnementales en phase de mise en œuvre.</p> <p>En outre, des informations sur le projet seront réalisées par le responsable en charge du projet avec l'appui des services techniques et ONG intervenants dans la zone tout au long de l'exécution du projet.</p>
	<p><u>Diffusion d'information</u></p> <p>La PO 4.01 dispose (voir Annexe 11.4) de rendre disponible le projet d'EIE (pour les projets de la catégorie A) ou tout rapport EIE séparé (pour les projets de la catégorie B) dans le pays et dans la langue locale à une place publique accessible aux groupes affectés par le projet et aux ONG locales avant l'évaluation. En plus, la Banque mondiale diffusera les rapports appropriés sur son site internet</p>	<p>La loi précise que des textes réglementaires fixent les conditions dans lesquelles ces études sont rendues publiques. (Arrêté N°4/MEED/DIRCAB/ du 21 janvier 2014 son Article 3 3 oblige la participation inclusive (consultation et audience publique)</p>	<p>La loi nationale satisfait cette exigence de la PO4.01</p>
PO4.11	<p>La PO 4.11 dispose de promouvoir un développement qui prend ses racines dans les valeurs fondamentales du patrimoine et la diversité des expressions culturelles ; de sauvegarder et promouvoir ce patrimoine et cette diversité afin de forger une dynamique de</p>	<p>Pas de dispositions nationales ?</p>	

Politiques de la Banque déclenchées par le projet	Exigences de la politique	Dispositions nationales pertinentes	Observations/Recommandations
	<p>connaissance et de compréhension, de respect mutuel et de tolérance, facteurs de paix ; d'intégrer les objectifs de la politique culturelle dans les priorités de la stratégie nationale de développement et de la lutte contre la pauvreté ; de renforcer le dialogue interculturel et une coopération culturelle fondée sur des principes d'égalité et de partage pour un enrichissement mutuel.</p>		
PO4.12	<p><u>Eligibilité à une compensation</u> La PO 4.12 identifie <u>trois catégories de personnes éligibles à la compensation</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les détenteurs d'un droit formel sur les terres ; - les personnes qui n'ont pas de droit formel sur les terres au moment où le recensement commence, mais qui ont des réclamations sur ces terres ; - les personnes qui n'ont ni droit formel ni titres susceptibles d'être reconnus sur les terres qu'elles occupent. 	<p>La Loi n°63-441 portant Domaine National, en son article 15, stipule que « nul ne peut, sans autorisation délivrée par l'autorité compétente, occuper une dépendance du domaine public national ou l'utiliser dans les limites excédant le droit d'usage qui appartient à tous », en revanche la procédure nationale d'expropriation précise que « le PAR doit comprendre : l'assistance et le soutien pendant la période de transition ; l'assistance à ceux qui ont perdu leurs biens, pour leur permettre d'améliorer leurs conditions de vie »</p>	<p>Cette loi n°63-441 n'est pas très pas très explicite sur l'éligibilité à une compensation. Dans le cas de ce projet, toutes les personnes installées ayant ou non d'un titre avant la date butoir seront indemnisées.</p>
PO4.12	<p><u>Date limite d'éligibilité</u> La PO 4.12 stipule que la date limite d'éligibilité est la fin de l'opération de recensement des personnes et de leurs biens, de la publication du répertoire des PAP et du règlement de toutes les plaintes.</p>	<p>La procédure nationale prévoit le recensement et l'identification des PAP mais ne dispose pas sur ce qui va se passer après ces exercices (admission et exclusion de nouveaux arrivants)</p>	<p>La loi nationale satisfait partiellement cette exigence de la PO4.12. Dans le cadre de ce projet il sera institué une date butoir au-delà de laquelle les nouveaux arrivant ne seront pas éligibilité</p>
PO4.12	<p><u>Compensation en espèces ou en nature</u></p>	<p>La Loi n° 96.018 sur la procédure générale de réinstallation</p>	<p>Dans le cadre de ce</p>

Politiques de la Banque déclenchées par le projet	Exigences de la politique	Dispositions nationales pertinentes	Observations/Recommandations
	<p>La PO 4.12 autorise un paiement en espèces d'une compensation pour perte de biens et privilégie les stratégies de réinstallation sur des terres en ce qui concerne les populations déplacées dont les moyens d'existence sont tirés de la terre.</p>	<p>involontaire n'offre pas des possibilités au PAP pour la compensation en espèces ou en nature.</p>	<p>projet, il sera proposé aux PAP la possibilité de compensation en espèce ou en nature.</p>
PO4.12	<p><u>Assistance à la réinstallation des personnes déplacées</u></p> <p>La PO 4.12 dispose que les personnes affectées par le projet doivent bénéficier en plus de l'indemnité de déménagement d'une assistance pendant la réinstallation et d'un suivi après la réinstallation</p>	<p>La Loi n° 96.018 institue une procédure générale de réinstallation involontaire et stipule que « le PAR doit comprendre : l'indemnisation pour toute perte au coût de remplacement, avant le déplacement ; l'assistance et le soutien pendant la période de transition ; l'assistance à ceux qui ont perdu leurs biens, pour leur permettre d'améliorer leurs conditions de vie »</p>	<p>Cette loi satisfait l'OP 4.12.</p>
PO4.12	<p><u>Système de gestion des plaintes</u></p> <p>La PO 4.12 prévoit les mécanismes alternatifs tels que la conciliation, la médiation ou le recours à certaines autorités coutumières. Toutefois, en cas de non satisfaction, la PO4.12 prévoit les procédures judiciaires avec des délais raisonnables, un coût abordable et à la portée des plaignants.</p>		
PO4.12	<p><u>Payement des compensations</u></p> <p>La PO 4.12 dispose que le règlement intégral des indemnisations se fait avant le déplacement ou l'occupation des terres autrement dit, avant le début des travaux.;</p>	<p>La Loi n° 96.018 national ne précise pas le payement des compensations avant le déplacement</p>	<p>Cette loi ne satisfait pas à la PO 4.12. Pour ce projet,</p>

Politiques de la Banque déclenchées par le projet	Exigences de la politique	Dispositions nationales pertinentes	Observations/Recommandations
PO4.12	<p><u>Groupes vulnérables</u></p> <p>La PO 4.12 recommande une attention particulière à porter aux groupes vulnérables au sein des populations déplacées, notamment les personnes vivant en deçà du seuil de pauvreté, les personnes vivant avec un handicap sévère, les travailleurs sans terre, les femmes et les enfants, les personnes âgées, les minorités ethniques, etc.</p>	<p>La Procédure nationale recommande d'accorder une attention particulière à la participation réelle des groupes les plus vulnérables, tels que les femmes et les enfants.</p>	<p>La procédure nationale ne satisfait pas l'OP 4.12 car la définition des groupes vulnérables n'est pas étoffée. C'est pourquoi dans le cadre du projet, il sera étudié au cas par cas la situation de vulnérabilité parmi les PAP.</p>
PO4.12	<p><u>Consultation</u></p> <p>La PO stipule que la consultation publique se fait avant le déplacement</p>	<p>La procédure nationale dispose que « les différentes actions du PAR doivent s'effectuer avec la participation de la population, afin de faciliter le processus de réinstallation », mais aussi « d'information et de formation des groupements professionnels pour la participation aux opérations de remplacements de biens perdus ».</p>	<p>La loi nationale satisfait la PO 4.12</p>
PO4.12	<p><u>Suivi et évaluation</u></p> <p>La PO 4.12 rend obligatoire le suivi évaluation de la réinstallation</p>	<p>La Loi n° 96.018 institue une procédure générale de réinstallation involontaire et stipule que « le PAR doit comprendre : l'indemnisation pour toute perte au coût de remplacement, avant le déplacement ; l'assistance et le soutien pendant la période de transition ; l'assistance à ceux qui ont perdu leurs biens, pour leur permettre d'améliorer leurs conditions de vie »</p>	<p>Cette loi ne prend pas en compte le suivi des personnes affectées après les indemnisations. Dans le cadre du projet un suivi sera réalisé par le projet.</p>

Annexe 2 : Liste des personnes des rencontres institutionnelles

Nom et Prénom	Position	Contacts
UGP		
Gatien Thierry POUNABA	EPM/PURACEL-PASEEL	Té. : (+236) 75 03 20 25/ 72 05 99 06 +236 75 03 20 85 gtpounab@gmail.com
M.Noël GBEBA	MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS ET DE L'ENTRETIEN ROUTIER Coordonnateur de l'Unité de Gestion du PURACEL	Tél: + 236 75 50 30 40/ + 236 72 50 30 40 +236 70 02 30 40/+236 77 50 30 40 Email: gbiegbabrunoh@yahoo.fr Bangui (République Centrafricaine)
MBETISSINGA MARC	DPEI/MTPER/PURACEL/PASSEL	(+236)72 23 40 44 mbetismaroc@yahoo.fr
Banque Mondiale		
Richard Everett THE WORLD BANK-IBRD.IDA	Coordinator DRC, ROC & CAR Senior social Dev. Specialist	(+243) 8 58 52 10 04/ +1 (202) 476 9729 reverett@worldbank.org
James Emmanuel Neba Amaanwi Wanki	LA BANQUE MONDIALE-BIRD.IDA Specialiste Principal, Nexus Humanitaire-Développement- Consolidation de la Paix	(+236) 72 30 04 63/ M:75 60 11 38 Skype: james.emmanuel1 jawanki@worldbank.org
Anas Benbarka	Banque Mondiale Senior Energy Specialist	Energy & Extractives T +1 (202) 458-5044 M +1 (202) 280-4660 E abenbarka@worldbank.org
José F.Perez	Banque Mondiale Spécialiste energie	(+236)75-46-36-27 jperezcaceres@worldbank.org
Laurene Ndjimanguele Biadou	Banque Mondiale Indjimanguele@worldbankgroup.org	(+236) 72 30 04 64
Joelle Nkumbela Mukungu	Banque Mondiale Kinshasa CES	jmukungu@wordbank.org
Monika Bakayoko Topolska	Banque Mondiale Consultante VBG	monika.bakayoko.topolska@gmail.com
Administrations		
Mr. Blaise BANGUITOUMBA	ENERCA- ENERGIE CENTRAFRICAINE Directeur des Etudes et Distribution	(+236 75 50 33 68/ 77 66 06 37) bbanguit@yahoo.fr
Mr. Laurent Hankoff	ENERCA- ENERGIE CENTRAFRICAINE Directeur Commercial.	(+236) 75-50-04-09/ 77 66 06 47) hankofflaurent@yahoo.fr hankof64@gmail.com
HANKOF Laurent	ENERCA-ENERGIE CENTRAFRICAINE ENERGIE CENTRAFRICAINE Directeur Commercial	(+236) 75 50 04 09/ 77 66 06 47 hankofflaurent@yahoo.fr hankof64@gmail.com
BAHALE TOUMA Fabrice	ENERCA- ENERGIE CENTRAFRICAINE Chef de service des Etudes	(+236) 75 24 78 40/75 53 08 02/72 33 28 82 bayalafs@gmail.com
MBEWANE Avely Bedel	ENERCA- ENERGIE CENTRAFRICAINE Chargé des Etudes	(+236) 72 39 61 80
BEMANA Younick	ENERCA- ENERGIE CENTRAFRICAINE Chargé des Etudes en développement	(+236) 75 01 05 60 bem_niek@yahoo.fr
MAVOULA NGOUNDI Jerry	ENERCA- ENERGIE CENTRAFRICAINE Chargé des Etudes	(+236) 75 16 00 53/72 14 98 79 mavjerry@yahoo.fr
NAGAFOUTA Ghislain	ENERCA-ENERGIE CENTRAFRICAINE Chargé des Etudes	(+236) 75 24 78 40 dzounaita@yahoo.fr
ZANGBE Jean-Sylvestre	ENERCA-ENERGIE CENTRAFRICAINE Chef service Distribution- Exploitation-	(+236) 75 50 84 36
SOUMA ERLAND	ENERCA-NERGIE CENTRAFRICAINE Chargé des Etudes	(+236) 75 31 00 00
Mr. Moussa Ousmane	Le Ministère du Développement de l'Energie et des Ressources Hydrauliques (MDERH), le contact est le DG de de la Direction Générale de l'Énergie (DGE)	(+236) 70-02-21-04/ 72 29 63 53/77 34 57 27 oumous2003@hotmail.com
Mr.Thierry BEFIO NAMDEGANANA	MINISTÈRE DU DEVELOPPEMENT ENERGETIQUE ET DES RESSOURCES HYDRAULIQUES AGENCE AUTONOME D'ELECTRIFICATION RURALE DE CENTRAFRIQUE Directeur Général-ACER	(+236) 75 04 31 64/72 02 05 86/ 77 88 02 50 befio1@yahoo.fr
Mr.Prosper BEANGAI	MINISTÈRE DES MINES DE L'ENERGIE ET DE L'HYDRAULIQUE AGENCE AUTONOME DE REGULATION DU SECTEUR DE L'ELECTRICITE Directeur Général-ARSEC	(+236) 75 54 74 95/ 72 42 25 30 beangaiprosper@yahoo.fr
Mr.MOLEKPO Gilbert	MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMNT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE Directeur Général du Développement Durable	(+236) 75 22 32 34/ 77 06 64 45 molekpo@yahoo.fr
OUANGBA Pierre	MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMNT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE MEDD-DPEE	(+236) 75 52 24 73/ 72 73 88 15 p.ouangbao@yahoo.fr
Mr.Nestor WALIWA	Ministère des Eaux, Forêts, Chasse et Pêche Directeur de la Faune et des Aires Protégées	(+236)75 88 67 11/ 72 27 84 97 nestorwaliwa@yahoo.fr waliwanest2005@yahoo.fr
WALIWA Nestor	Directeur Faune et Aires Protégés	(+236)75 88 67 11/ 72 27 84 97 nestorwaliwa@yahoo.fr
Mr.Falibaï Barnabé	MINISTÈRE DU DEVELOPPEMENT DE L'ENERGIE ET DES RESSOURCES HYDRAULIQUES GG Ressources Hydrauliques	(+236) 75 60 71 42/ 72 55 44 26/ 70 10 35 25/ 77 77 76 88 falibaib@yahoo.fr
SEMBENE Pierre	Directeur Pêche et aquaculture	(+236) 75 74 71 92/72 14 56 76
FIONGAI OCKLEFORT	MEFCP-Directeur Forêts	(+236) 75 01 55 54 ocklefortz@gmail.com
Mr.Alexandre Pamphile MALEYOMBO	Ministère De l'Urbanisme De La Ville et de l'Habitat Directeur de Cabinet	(+236) 75 50 33 80/ 77 24 24 09/ 72 66 92 11/ 21 61 69 54 pamphilemaleyombo@yahoo.fr
NGAIBONA BIENVENU	Ministère de l'urbanisme, de la ville et de l'habitat Directeur Régional	(+236) 75 52 12 78

Nom et Prénom	Position	Contacts
DEZOGBA ARTUR	Ministère de l'urbanisme, de la ville et de l'habitat	(+236)75 05 15 70 dezogbaarthur@gmail.com
NGUIFARA SUZANEE	hôpital BEGOUA/PECM/VBG	(+236) 72 15 52 72
SENMODEN Manira	Medecin du Monde	(+236) 75 28 27 42
YETENE OUABANGUI Tatian	CIAF	(+236) 72 70 22 20
Blaise Bienvenu ALI	MINISTERE DE L'ECONOMIE DU PLAN Ingénieur Statisticien Démographe Directeur Général	(+236) 72 26 30 33/ 75 40 88 82 blaisebienvenu@yahoo.fr blaisebienvenua@gmail.com
Mr Diki Dikimi	Chargé météo	ASECNA (Aéroport) (+236) 75 50 04 12 (+236) 72 18 71 08
ANDJINPO Patrice		(+236) 72 76 19 40/ 75 78 18 27
MALESSMBE IDDO conférence	Sous-PREFET	(+236) 75 03 33 05/72 44 05 85 iddoconference@gmail.com
PAMALL PASCAL	Préfecture OMP-Préfet	(+236) 72 74 72 42/ 75 77 73 36
Autres organisations		
Salma Ben Aïssa	Directrice Adjointe, Programmes Deputy Director, Programs International Rescue Committee – Central African Republic	Mobile: +236 72 66 96 43 Skype: salma.ben.aïssa salma.benaïssa@rescue.org www.rescue.org
Amira Diallo	GBV/PSEA Coordinator UNFPA Central African Republic	Tel: +236 72 30 05 36 amdiallo@unfpa.org
YEO Emma	Program-Manager ICIA	(+236) 72 17 64 79 emma.ouayagale@nrc.no

Annexe 3 : procès-verbaux et les présents des communautés consultées / consultations publiques

1.0. PV de la consultation publique dans la mairie de Begoua le 08 octobre2018

PROCES VERBAL

Localité : Mairie de Begona Date : 08/10/2018

Objet : séance d'information et de collecte de données dans le cadre de l'élaboration de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) et le plan d'action de réinstallation (PAR) pour la construction d'une centrale solaire de 25 MW avec batteries accumulatrices et Renforcement des réseaux de transmission et distribution.

La rencontre était présidée par : Le Sous-Prefet de Bimbo
Etaient présents (cf liste en annexe)

Points discutés :

- 1) Présentation du projet PURACEL
- 2) Présentation des objectifs des EIES et PAR
-
-
-
-

Questions posées

- 1) La production d'énergie du champ solaire va-t-elle
permettre de répondre aux besoins de toute la
population de Begona ?
- 2) Comment sera fait la tarification de l'énergie
entre les citadins et les populations de
la zone du projet ?
-
-
-

Réponses apportées

- 1) La première phase de la construction sera produite 25 MW et une seconde construction de 15 MW est prévue
- 2) Le consultant n'est pas en mesure de répondre aux questions de la tarification

Préoccupations exprimées

- 1) La mairie exige un cahier de charge avec la prise en compte de la construction
- 2) Que le projet prenne en compte les besoins en éducation et adduction d'eau potable
- 3) Urbaniser la localité et construire les logements sociaux

Principales suggestions/recommandations

- 1) Donner plus de temps à la mairie de se concerter avant d'exprimer leurs attentes
- 2) La population souhaite avoir gratuitement

- + l'électricité
- + 3) La mairie souhaite que la main d'œuvre soit locale
- + 4) La mairie souhaite la construction d'un poste de police sur le lieu de construction
- + 5) La construction des écoles, FOSTA... Broche du site (Danzé)

Conclusion

- + Les conseillers et chefs des villages/quartiers
- + sont appelés à veiller sur l'enregistrement
- + des bénéficiaires pour éviter que certaines
- + personnes n'accaparent des besoins des au-
- + tres.

Commencé à : 10h20 la séance a pris fin à 11h19

Le rapporteur de la séance

[Signature]

Evainste Ndayelao
Conseiller local
7215125



Le président de la séance

[Signature]

Todo Conferance MALESSEMAE
Sous-PREFET DE BIMBO

GAZANGUENZA



RINA



Liste de présence ou de personnes rencontrées

DATE: 08/10/18 LIEU: Mairie de Begeza

LOCALITE: PK12 (Begeza)

N°	NOM PRENOMS	STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS	EMARGEMENT
1.	SETE Jean Bruno	Mairie de Begeza	Conseiller Municipal	75 38 15 24 72 43 76 64	
2	NDANARA Antoin	Mairie	Conseiller	72740908	
3	DONNYEN Abdoul	Département de Begeza	' /	72.1154.15	
4	GAZALICUENRA Emmanuel	Mairie de Begeza	Maire	75 50 81 98 72 50 81 98	
5	Eddo Comfeneve MALESSOMBE	S/Prefecture de Begeza	Sous-Prefet.	75 03 33 05 72 44 05 85	
6	NGARASSA Raithelemy	DS Begeza	CS. Plannifi- cation	72288384 75292203	

2.0. PV de la consultation publique dans le village Gbanfili/Danzy le 10 octobre 2018

PROCES VERBAL

Localité : EGLISE ANEB de Danzi Date : 10 octobre 2018

Site du projet

Objet : séance d'information et de collecte de données dans le cadre de l'élaboration de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) et le plan d'action de réinstallation (PAR) pour la construction d'une centrale solaire de 25 MW avec batteries accumultrices et Renforcement des réseaux de transmission et distribution.

La rencontre était présidée par :

Etaient présents (cf liste en annexe)

Points discutés :

- + 1) Présentation du Projet PURACEL
- + 2) Présentation des objectifs de l'EIES et PAR et recueil des attentes des Communautés de Danzi touchées par le projet
- +
- +

Questions posées

- + 1) C'est qui exactement le champ solaire ?
- + 2) Que faire des personnes qui étaient absentes lors des recensements des biens ?
- +
- +
- +
- +
- +
- +

Réponses apportées

- 1) Le détail du projet a été donné, en prenant sa capacité de production en comparaison à celle de l'énergie et les principaux principaux réseaux de distribution.
- 2) Selon les données du terrain, il manque peu et absent. Les personnes réunies auront un budget et surtout la liste sera affichée avant sa finalisation après les revendications.

Préoccupations exprimées

- 1) Des réclamations ont surgi après les enregistrements, car certaines personnes ne sont fait parties pour des propriétés qui ne leurs appartiennent pas.
- 2) Les FOSA étant éloignées, les femmes ne font remarquer marquées sur les motos et les cas d'accident sont fréquents.

Principales suggestions/recommandations

- 1) La construction des FOSA, des infrastructures d'éducation, des aires de séchage du manioc.
- 2) Prioriser le recrutement de la main d'œuvre locale car il y a beaucoup des jeunes sans emploi dans la localité;

Réponses AP

- 3) La population souhaite avoir gratuitement l'énergie
+ tout comme les Eglises
- 4) Spécifiquement Construire un Collège, et un marché et
+ des forages, Maison des jeunes, Centre d'alphabé-
+ tisation et formation professionnelle pour les femmes
- 5) Pour la sécurité, ériger un poste de police dans la
zone du projet;

Conclusion

- 1) Les populations de la zone du projet manquent cruellement
+ des points d'eau potable (forage) selon les statistiques
+ fournies par le chef de village;
- 2) La construction des écoles, FOSA... est une
+ approche promue par la Banque Mondiale, bail-
+ leur de ce projet.

Commencé à : 9h 10min la séance a pris fin à 10h 05min

Le rapporteur de la séance

Le président de la séance


Evainste MBAYE

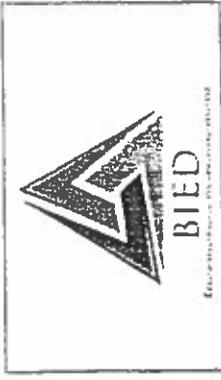

Colet Jules TOUTE-PENDAZO


A. MOAKARA
Chef de Secteur 3


Imene SAIDANE



RIFA

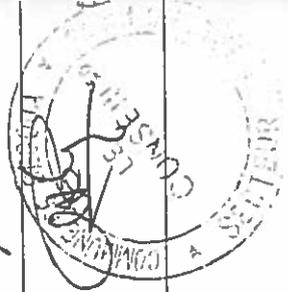


Liste de présence ou de personnes rencontrées

DATE: 20/10/18 LIEU: Danyy (site du projet)

LOCALITE: Danyy

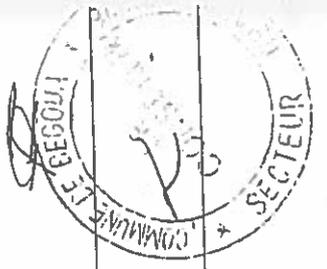
N°	NOM PRENOMS	STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS	DEMARCHEMENT
1	BIRO RENE	CHEK village Gbofiozibo	VILLAGE Chef de Village	DANZI, THO	
2	TOUNOUFIO André	village Kpobanga	Chef de Village	75154705	
3	BISSAFI Thomas	Village Danzito	S G du Chef	--o--	
4	SINGA Jocelyn Mathieu	Village Bozerebali	Representant du chef de Village	--o--	
5	WABIRO Paddy Jacob	Village Gbofinli	S G du chef de Village	75172709	
6	DIMANCHE Jean Christian				



N°	NOM PRENOMS	STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS	ADRESSES	DÉPARTEMENT
7	MAN GASSERO François	Village Bozere-bali	Adjoint du Chef de V	72123015		duha
8	OUSMAN ISSA Thomas	V. Danzito	Représentant cultivateur (PAP)	72686822		bo
9	GUENE YAMA Robert	V. Danzito	Rep. (PAP) cultivateur	- 0 -		Boza
10	AMITCHING Vianney	V. Gbofinli	SG de la Jeunesse			Boza
11	DIMANCHE Jean Charles	V. Kpobanga	SG du chef de V	75797664		Boza
12	BANDAKETE Monique	V. Bozere-bali	Notable	72730056		Boza
13	NGANASSERE Julienne	V. Kpobanga	1 ^{er} Juge (Notable)	- 0 -		Boza
14	MALEKOURÉOU Rigobert	V. Zeregonga	Président personne du 3 ^e cette (sege)	72094232		Boza
15	DOPANI Clémence	Danzito	Notable	72791644		Boza
16	NDOYE Patrick	Kpobanga	Représentant Jeunesse	72284990		Boza



N°	NOM PRENOMS	STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS	ADRESSES	EMBARQUEMENT
17	HOLONA Pierre	Kodozilo	Adjoint du Chef de V	-		
18	SENA Dimanche	Kodozilo	Rep Jeune	-		
19	KPANENDU Elizabeth	Kpobange	Présidente Asso femme	-		
20	SEKELA Yvonne	Bozere-bali	Notable	-		
21	N'AIASONA Henriette	Danjito	leader feminin	-		
22	HOUPÉ Marie	Bozere-bali	leader femme	-		
23	YASSIWANGO Edith	Zeregongo	Secrétaire Asso femme	72522217		
24	HOUZON Veronique	Zeregongo	leader femme	-		
25	YOMBA Anne Hethaki	Kodozilo	Adjointe Chef de V	-		
26	KOONDOBELE Kadidja	Gbefinti	Adjoint du Chef	-		



NO	NOM/RENOMS	STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS	EMAILS	EMARGEMENT
27	BAKALA Boniface	Kpobanga	Notable	75803669		
27	BISSAFI Guy Blaise	Kpobanga	Nice Pdt Jeunesse	72893446		
29	YOYO Gauthier	Bozere-bali	Pdt Jeunesse	72284019		
30	KPAWIRENA Zéphirin	Danzito	Ady S.G Jeunesse	- 0 -		
31	Zoubanga Jean Louis Alexis	Koolozito	Pdt Jeunesse	75772792		
32	BENINGA Edwige	Kpobanga	Asso des Femmes	72597276		
33	KORO Nina	Bozere-bali	Asso des Jeune	- 0 -		
34	BENAM Leonnie	Danzito	Asso des Jeune	- 0 -		
35	Ismael GUY Sébastien	Zeregong	Notable	- 0 -		
36	Kongbo Hugues	Zeregong	Notable	- 0 -		



N°	NOM PRENOMS	STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS	TELEPHONES	EMBARQUEMENT
37	NGANAM Olivier	Zereongo	Polit Afro Jeune	726790 36		
38	DAYO Rachel	Gbofinli	beneficiaire (PAD)	- -		
39	Kobangue Suzanne	cité ANAI	Notable	- -		
40	YAN GOU Boniface	cité ANAI	Polit Jeune	72760218		
41	POUNINGUN A Valentine	Gbofinli	Polit Jeune	75452016		
42	HOUNGONDE Timothée	Gbofinli	SS SS	75.20.14.74		
43	BANGUIA Dieudonné Théophile	ZEREONGO	PASTEUR	72.62.3532		
44	WAZIBO Bernard	ZEREONGO	CHEF Gps	72766212		
45	N DORTCHOU Amana	Nairu	Commissaire	72746758		
46	SETÈ Jean Bruno	Nairu	Conseiller	75381524		



3.0. PV de la consultation publique à Begoua le 10 octobre 2018

PROCES VERBAL

Localité : Salle Réunion Parisse St E. Louanga Date : 10 oct. 2018
A Begowo.

Objet : séance d'information et de collecte de données dans le cadre de l'élaboration de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) et le plan d'action de réinstallation (PAR) pour la construction d'une centrale solaire de 25 MW avec batteries accumultrices et Renforcement des réseaux de transmission et distribution.

La rencontre était présidée par :
Etaient présents (cf liste en annexe)

Points discutés :

- 1) Présentation du projet PURACEL
- 2) Présentation des objectifs de l'EIES et PAR et recueil des attentes des Communautés touchées par le projet.
- +
- +

Questions posées

- 1) OÙ en sommes-nous avec le projet Énergie-CEMAC qui avait promis la gratuité de l'énergie aux chefs de villages/quartiers et le cubin de transport 'tracé'?
- 2) Quelle est la ligne de distribution de l'énergie produite et voir que la dimension d'impact à considérer?
- 3) Le réseau de connexion du champ solaire sera autonome de celui de l'énergie?
- 4) Y'a-t-il de l'éclairage public pour limiter l'insécurité?
- +

Réponses apportées

- + 19 Nous ne pouvons pas parler de ce projet puisque avec la
- + crise que le pays a connu le projet n'est plus d'actua-
- + lité. Cependant le même le cubain est repris sur
- + le champ solaire.
- + 29 Il y aura des lignes de haute, moyenne et basse
- + tension selon les différentes zones énumérées
- + 39 Le réseau sera connecté sur celui de l'Enerca. Les
- + nouveaux réseaux seront liés dans ~~des~~ de nouvelles
- + zones non couvertes par l'Enerca.
- + 4) Avec le projet d'extension de la ville de Bourgui, c'est pos-
- + sible que l'éclairage public soit installé'

Préoccupations exprimées

- + Le projet est le bienvenu puisque l'électricité est un
- + facteur du développement. Le rôle des chefs de quar-
- + tier ou village est de protéger la galvanière de l'État.
- + 29 Les cas d'abandon volontaires des études par les jeunes filles,
- + victimes d'agressions sexuelles, du racisme, la stigmatis-
- + sation sont fréquents dans la zone.

Principales suggestions/recommandations

- 1) Que la main d'œuvre soit locale pour ~~à~~ résorber le chô-
- + mage dans la zone du projet.
- 2) A partir d'aujourd'hui, il faut que les chefs de village

- + et qu'articles prennent leurs responsabilités pour qu'il n'y ait plus de nouvelles explications dans l'enquête du projet
- + 3) Prévoir l'éclairage public dans les zones d'insécurité pour limiter le cas des braquages.

Conclusion

- + Pour finir, il faut que la police réprime les jeunes filles qui errent pendant les heures tardives dans les rues et aussi que les parents prennent leurs responsabilités dans l'éducation de leurs enfants surtout les filles.

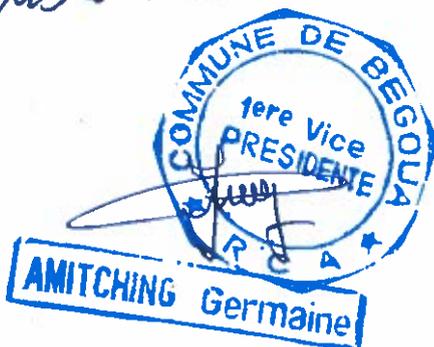
Commencé à : 14h 28min la séance a pris fin à 15h 45min

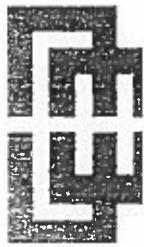
Le rapporteur de la séance


Evainste MBAYELAO

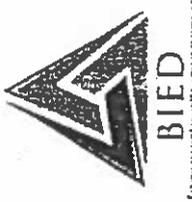
Le président de la séance


Colet Jeanas TOUTE-BENAZO





RIFA

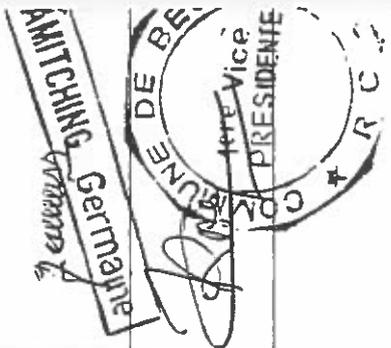


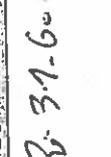
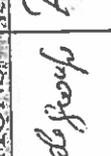
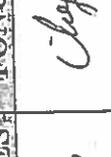
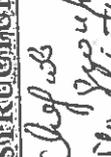
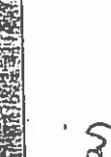
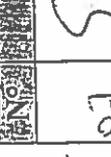
Liste de présence ou de personnes rencontrées

DATE: 10/01/18 LIEU: A Begona (Eglise dans une p.s.c.)
A 14h 30

LOCALITE: Begona

NO	NOM PRENOMS	STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS	REMARQUES
01	MOUSSA-NDOLAPOU PÈNE	Village SôH2	CHef du Village	75.71.6887	<i>[Signature]</i>
02	SELLE François	CITE-ECOLE	CHef de groupe GANLoko	75 26 05 65 78 59 34 27	<i>[Signature]</i>
03	ISSA Gilbert	GANLoko 2	CHef du Village	75-25-63-01	<i>[Signature]</i>
04	Poumoulongou Jean Michel	GANLoko 2	Notable		<i>[Signature]</i>
05	Hayouka Jean	cité golf 3	CHef du quartier		
06	Bayawa Konea Odette	CHef de quartier Begonac I			



N°	NOM PRENOMS	STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS	EMAILS
07	SEBASTIEN THOMAS	chef de groupe Yembi III	chef de groupe	72-31-6-76	
08	WIKOLONA DENIRE	Représentante des femmes	Yembi III	75-07-48-86	
09	FEIKERAM - ARNEL	quartier cité Kossi	Notable	75-67-90-33 72-72-8102	
10	BOUBET - MAWICA	Yembi III Village	Présidente Jeunesse	75-01-59-01 72 10-53-70	
11	RAMADAN JOSEPH	Ubou Inbo Soh I	CH of Quartier	75-54-73-44 70-12-57-51	
12	GBENOU MARGUERITE	Soh I	chef de Village	75-44-66 75-13-06-66	
13	SIOXI - ARMUS	GBAHOKEI	chef de Village	75-66-40-68	
14	DIMANCHE BERERINA	GBALOKO3	chef de Village	75-06-64-44	
15	DAMBETTY AMADOU	LEPT BELONG CENTRE	chef de groupe	72-76-21-76	
16	AMITCHING GERMAINE	Mairie	Mère Vêve Présidente	72 67 18 95 75 94 82 75	

AMITCHING Germaine
COMMUNE DE B...
VICE PRESIDENT

4.0. PV de la consultation publique à Sambia le 12 octobre 2018

PROCES VERBAL

Localité : Quartier Sambia Date : 12 Octobre 2018

Objet : séance d'information et de collecte de données dans le cadre de l'élaboration de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) et le plan d'action de réinstallation (PAR) pour la construction d'une centrale solaire de 25 MW avec batteries accumultrices et Renforcement des réseaux de transmission et distribution.

La rencontre était présidée par :
Etaient présents (cf liste en annexe)

Points discutés :

- 1) Présentation du projet PURACEL.
- 2) Présentation des objectifs de l'EIES et PAR et
recueil des attentes.
- +
- +
- +

Questions posées

- 1) Les champs évalués ont été revendus (les terrains) à d'autres occu-
pants actuels. Comment se feront l'indemnisation?
- 2) Comment faire avec les ~~pop~~ cultures qui sont dans la zone?
- 3) Comment faire avec les occupants qui ont loué la terre pour y cul-
tiver?
- +
- +
- +
- +
- +

Réponses apportées

19) La liste des bénéficiaires actuels sera confrontée à celle recensée par l'ÉNERCA. Les occupants actuels ont pu être

2) La relocalisation des structures est souhaitée.

3)

+

+

+

+

+

+

+

+

Préoccupations exprimées

1) Il y a des nouveaux occupants qui ont rachetés les terrains déjà évalués par l'ÉNERCA

2) L'ÉNERCA a engagé les jeunes pour surveiller les systèmes mais ils n'ont pas été rémunérés.

3) Les villages environnants sont esclavés

+

+

+

Principales suggestions/recommandations

1) Il faut indemniser obligatoirement les occupants qui s'installent sur l'empire.

2) Construire les FOSA, Ecoles

- + 3) Réhabiliter les routes
- + 4) Fournir gratuitement l'énergie aux populations environnantes
- + 5) Privilégier la main d'œuvre locale.

Conclusion

- + Associer les chefs de villages dans la mobilisation des bénéficiaires pour faciliter le recensement de leur-ci

Commencé à : 10h 52 la séance a pris fin à 12h 10

Le rapporteur de la séance


Ennis N BAYELMO

Le président de la séance


Colet Jules TOUTE-PENDAZO

CHEF-DE-VILLAGE



MANADOU.SERGE.BRUNO



RINA



Liste de présence ou de personnes rencontrés

DATE: A2/10/18 LIEU: Village SAMBIA (Domicile du Chef) LOCALITE: SAMBIA

N°	NOM/PRÉNOMS	STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS	EMBARQUEMENT
1	Mamadou Robert	Sambia	Leader Religieux	72857833	
2	MALESSINGA SERGE	cité NAZARÉ	Leader	-	
3	ZINGAI Landry	cité Nozareth	leader auto.defense	72865219	
4	PADOUNDI Kevin	cité Nozareth	Notable	75867696	
5	BANGUELE Michel	cité Nozareth	Notable	72443064	
6	YAKIETE David	cité Nozareth	Leader Religieux	0 75605953	

N°	NOM PRENOMS	STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS	EMAILS	REMARQUEMENT
7	KITIYI Marie Chantal	cité Nazareth	Notable	75151353		AGB
8	IRILO Pelagie	Cité Nazareth	leader jeune fille	- - -		
9	BANIE Marie	Ngoumbeti	Notable	- - -		
10	BALENGBENGA J. Bruno	cité pilone	Leader des jeunes	75274164		
11	MBOIBONA Germaine	cité pilone	Leader ds femmes	- - -		
12	Kodonon Françoise	Sambia	Leader jeune fille	- - -		
13	DEMANDJI Bernadette	Ngoumbeti	Leader ds femmes	75642930		NGI
14	NGANARÉ Broze	cité pilone	Représentant auto-défense	72544371		
15	MANGA Ernest	SAMBIA	PAP	75761540		
16	KPARAMBETI Polycarpe	Sambia	Notable	75364153		

N°	NOM PRENOMS	STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS	RENSEIGNEMENTS
17	ASSANA Jean Louis	Sambria	Représentant ouls-d'efek	75649493	
18	MANDAKB Eugénie	Sambria	Notable	—	
19	LAGREMA pelagie	Sambria	Notable	—	
20	POUNGAKOLA Gaston	Nyombeti	Représentant du chef de V	75722507 —	
21	PouToy - ZAMA Namin	Nyombeti	Notable	—	
22	Kou Lou Delfin	Nyombeti	Représentant ouls-d'efek	75 25-61-58	
23	Ngakossi Samson	Nyombeti	Leader jeune	75815086	
24	YABINDA Barthélémy	Sambria	Notable	—	
25	FATRANIE Robert	cité pylône	Leader jeune	75529153	
26	GONISSE Narcisse	cité pylône	PAP	7520559963	

N°	NOM PRENOMS	STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS	EMAILS	REMERCIEMENTS
27	SAINA Geoffroy	Sambria	Leader Femme	78311272		SAINA
28	WANANU Urbain	cité pône	Notable	72737616		ll
29	Debahe Jean Luc	Sambria	Notable	727213 72136147		Debahe
30	NGDAMALÉ Maxime	Sambria	Notable	75026225		Debahe
31	MAMADOU Serge Bruno	Chef du Village	Sambria	72152926		Debahe
32	ADELAYE Remy	cité pône	Leader Religieux	72584470		25/11/2017
33	DEMBIA Edmond	cité des PY/ônes	chef de la cité	75686732 77243368		Debahe
34	ANATO - ELISE	CITÉ NAZAR- ETH	chef de village	72223842		ANATO
35	KODI Marie	Sambria	Leader des femmes	— 0 —		ANATO
36	POUMATCHI Urbain	cité Noga- ath	Notable	— 0 —		ANATO

5.0. Liste des parents de défunts le 13 octobre 2018

Fiche de présence

Objet : Rencontre avec les familles/propriétaires de cimetières

1. BALLA-NICOLAS TEL 75.03.8471
2. DANWILI - Félicie
3. BERANG ROGER Tel : 75 5411 22
4. BETARE mbikatel Tel : 75.09.27.45
5. CHANDRY michel Tel : 75 81-69-98
6. BAKANA Boniface 75-80-36-69
7. FEFLOWANE Fidèle 75 00 01 03
8. BÈN GUÉ Justin
9. AMITCHING Kiammay
10. SERENGAVO Marcel
11. HONESSEM Valérie
12. DIMANCHE Jean-Charles 19. 75-79-76-64.
13. MOUNGODE Théothe 75.22.17.74 SG S³
14. DIMANCHE Jean Christian 75.13.27.09 SG. Gbafuli
15. BISSA Thomas 75.15.47.05. chef village Kpoboungi
16. M^r LAZOU BENJAMIN 75 67 71 71 - 72275937
17. Lapandere Jean 75-32-03-09

**Annexe 4 : codes de conduite et plan d'action
pour la mise en œuvre des normes ESHS
et SST et prévention de la Violence
Basée sur le Genre et Violence Contre les
Enfants**

Codes De Conduite et Plan D'Action pour la Mise En Œuvre des Normes ESHS et SST et Prévention De La Violence Basée Sur Le Genre et Violence Contre Les Enfants

1. Contexte

L'objectif de ces codes de conduite et plan d'action pour la mise en œuvre des normes ESHS et SST et la prévention de la violence basée sur le genre (VBG) et la violence contre les enfants (VCE) est d'introduire un ensemble de définitions clés, codes de conduite et directives pour :

- i. Définir clairement les obligations de tout le personnel du projet (y compris les sous-traitants et les journaliers) en ce qui concerne la mise en œuvre des exigences environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) et de santé et sécurité au travail (SST) et ;
- ii. Aider à prévenir, signaler et traiter la VBG et le VCE sur le lieu de travail et dans les communautés environnantes.

L'application de ces codes de conduite contribuera à assurer que le projet atteigne ses objectifs ESHS et SST, ainsi qu'à prévenir et/ou atténuer les risques de VBG et VCE sur le projet et dans les communautés locales.

Ces codes de conduite doivent être adoptés par ceux qui travaillent sur le projet et sont destinés à :

- i. Sensibiliser aux attentes ESHS et SST sur le projet ;
- ii. Créer une conscience commune de la VBG et de la VCE et :
 - a) Assurer une compréhension commune du fait que ces violences n'ont pas leur place dans le projet ; et,
 - b) Créer un système clair d'identification, de réponse et de sanction des incidents de VBG et de VCE.

S'assurer que tout le personnel du projet connaît les valeurs du projet, comprend ce qui est attendu de lui, et reconnaît les conséquences des violations de ces valeurs, contribuera à une mise en œuvre du projet plus harmonieuse, plus respectueuse et productive, garantissant ainsi la réalisation des objectifs du projet.

2. Définitions

Les définitions suivantes s'appliquent :

Environnement, Social, Hygiène et Sécurité (ESHS): terme générique couvrant les questions liées à l'impact du projet sur l'environnement, les communautés et les travailleurs.

Santé et Sécurité au Travail (SST): La santé et la sécurité au travail visent à protéger la sécurité, la santé et le bien-être des personnes exerçant un emploi. La jouissance de ces normes au plus haut niveau est un droit humain fondamental qui devrait être accessible à chaque travailleur.

Violence Basée sur le Genre (VBG): terme générique désignant tout acte préjudiciable perpétré contre la volonté d'une personne et **fondé sur les différences sociales (c'est-à-dire entre les sexes) entre les hommes et les femmes**. Cela comprend les actes qui infligent des souffrances ou des préjudices physiques, sexuels ou mentaux, les menaces de tels actes, la coercition et d'autres privations de liberté. Ces actes peuvent survenir en public ou en privé. Le terme VBG est utilisé pour souligner l'inégalité systémique entre les hommes et les femmes (qui existent dans chaque société dans le monde) et agit comme une caractéristique unificatrice et fondamentale de la plupart des formes de violence perpétrées contre les femmes et les filles. La Déclaration des Nations Unies sur l'élimination de la violence à l'égard des femmes de 1993 définit la violence contre les femmes comme «tout acte de violence sexiste qui entraîne ou risque d'entraîner des souffrances ou

préjudices physiques, sexuels ou psychologiques ou des souffrances pour les femmes»¹². Les six principaux types de VBG sont:

- **Viol:** pénétration non consentie (même légère) du vagin, de l'anus ou de la bouche avec un pénis, une autre partie du corps ou un objet,
- **Agression sexuelle :** toute forme de contact sexuel non consenti qui n'entraîne pas ou n'inclut pas la pénétration. Les exemples incluent : la tentative de viol, ainsi que les baisers non désirés, les caresses, ou le toucher des organes génitaux et des fesses.
 - **Harcèlement sexuel :** ce sont des avances sexuelles non désirées, des demandes de faveurs sexuelles et d'autres comportements verbaux ou physiques de nature sexuelle. Le harcèlement sexuel n'est pas toujours explicite ou évident, il peut inclure des actes implicites et subtils mais implique toujours une dynamique de pouvoir et de genre dans laquelle une personne au pouvoir utilise sa position pour harceler une autre selon son sexe. La conduite sexuelle est importune chaque fois que la personne qui la subit la considère comme indésirable (par exemple, regarder quelqu'un de haut en bas, embrasser, hurler ou claquer des sons, traîner quelqu'un, siffler et crier, dans certains cas, donner des cadeaux personnels).
 - **Faveurs sexuelles :** est une forme de harcèlement sexuel et consiste à faire des promesses de traitement favorable (par exemple promotion) ou de traitement défavorable (perte d'emploi, par exemple) dépendant d'actes sexuels ou d'autres comportements humiliants, dégradants ou exploitants.
- **Agression physique :** un acte de violence physique qui n'est pas de nature sexuelle. Exemples : frapper, gifler, étouffer, couper, bousculer, brûler, tirer ou utiliser des armes, des attaques à l'acide ou tout autre acte entraînant des douleurs, des malaises ou des blessures ;
- **Mariage forcé :** le mariage d'un individu contre sa volonté.
- **Déni de ressources, d'opportunités ou de services :** refus d'accès légitime aux ressources / ressources économiques ou aux moyens de subsistance, à l'éducation, à la santé ou à d'autres services sociaux (par exemple, une veuve empêchée de recevoir un héritage, une femme empêchée d'utiliser des contraceptifs, une fille empêchée d'aller à l'école, etc.).
- **Abus psychologique/émotionnel :** infliction de douleur ou de blessures mentales ou émotionnelles. Exemples : menaces de violence physique ou sexuelle, intimidation, humiliation, isolement forcé, harcèlement, attention non désirée, remarques, gestes ou écrits de nature sexuelle et / ou menaçante, destruction de choses chéries, etc.

Violence Contre les Enfants (VCE): est défini comme un préjudice physique, sexuel, émotionnel et/ou psychologique, négligence ou traitement négligent d'enfants mineurs (moins de 18 ans), y compris l'exposition à un tel préjudice¹³, qui entraîne des dommages réels ou potentiels à la santé, la survie, le développement ou la dignité de l'enfant dans le cadre d'une relation de responsabilité, de confiance ou de pouvoir. Cela inclut l'utilisation des enfants pour le profit, le travail¹⁴, la gratification sexuelle, ou un autre avantage personnel ou financier. Cela inclut également d'autres activités telles que l'utilisation d'ordinateurs, de téléphones portables, de caméras vidéo et numériques ou de tout autre moyen d'exploiter ou de harceler les enfants ou d'accéder à la pornographie mettant en scène des enfants.

¹² Il est important de noter que les femmes et les filles expériences la violence de façon disproportionnée ; au total 35% des femmes dans le monde ont subi des violences physiques ou sexuelles (OMS, estimations mondiales et régionales de la violence contre les femmes : prévalence et effets sur la santé de la violence domestique et de la violence sexuelle non-domestique, 2013). Des hommes et des garçons subissent aussi des violences basées sur leur genre et des relations de pouvoir inégales.

¹³ L'exposition à VBG est aussi considérée comme VCE.

¹⁴ L'emploi des enfants doit respecter toute législation locale pertinente, y compris les lois du travail relatives au travail des enfants et les politiques de sauvegardes de la Banque mondiale sur le travail des enfants et l'âge minimum. Il doit aussi respecter les standards de santé et sécurité au travail du projet.

Toilettage : ce sont des comportements qui permettent à un agresseur de se procurer un enfant pour une activité sexuelle. Par exemple, un délinquant peut établir une relation de confiance avec l'enfant, puis chercher à sexualiser cette relation (par exemple en encourageant des sentiments romantiques ou en exposant l'enfant à des concepts sexuels à travers la pornographie).

Toilettage en ligne : est l'acte d'envoyer un message électronique avec un contenu indécent à un destinataire que l'expéditeur croit être mineur, avec l'intention de procurer le destinataire pour s'engager ou se soumettre à une activité sexuelle avec une autre personne, y compris mais pas nécessairement expéditeur.

Exploitation et abus sexuels (EAS): L'exploitation sexuelle est une forme des VBG qui est définie comme tout abus réel ou tentative d'abus d'une position de vulnérabilité, de pouvoir différentiel ou de confiance à des fins sexuelles, y compris, mais sans s'y limiter, un profit monétaire, social ou social politiquement de l'exploitation sexuelle d'un autre. L'abus sexuel est défini en outre comme « intrusion physique de nature sexuelle réelle ou menacée, soit par la force, soit dans des conditions inévitables ou coercitives ». Dans le contexte de projets soutenus par la Banque, EAS a lieu contre un bénéficiaire ou un membre de la communauté.

Mesures de responsabilisation : les mesures mises en place garantissant la confidentialité des survivants et obligent les entrepreneurs, les consultants et le client à mettre en place un système équitable de traitement des cas de VBG et VCE.

Plan de gestion environnementale et sociale des entrepreneurs (PGES-E) : plan élaboré par l'entrepreneur décrivant la manière dont il mettra en œuvre les travaux conformément au plan de gestion environnementale et sociale (PGES) du projet.

Enfant : est utilisé de manière interchangeable avec le terme «mineur» et se réfère à une personne de moins de 18 ans. Ceci est conforme à l'article 1 de la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant.

Protection de l'enfance (PE) : est une activité ou une initiative conçue pour protéger les enfants de toute forme de préjudice, en particulier découlant de VCE.

Consentement : est le choix éclairé qui sous-tend l'intention libre et volontaire d'un individu, son acceptation ou son accord à faire quelque chose. Aucun consentement ne peut être trouvé lorsque cette acceptation ou cet accord est obtenu en utilisant des menaces, la force ou d'autres formes de coercition, d'enlèvement, de fraude, de tromperie ou de fausse déclaration. Conformément à la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant, la Banque mondiale considère que le consentement ne peut être donné par des enfants de moins de 18 ans, même si la législation nationale du pays dans lequel le Code de conduite est introduite a un âge inférieur. Une croyance erronée concernant l'âge de l'enfant et le consentement de l'enfant n'est pas un moyen de défense.

Consultant : c'est une entreprise, une organisation ou un autre établissement qui a obtenu un contrat pour fournir des services de consultants au projet et qui a embauché des gestionnaires et/ou des employés pour effectuer ce travail.

Entrepreneur : Est 'une entreprise, une organisation ou un autre établissement qui a obtenu un contrat pour exécuter des travaux de développement d'infrastructure pour le projet et a embauché des gestionnaires et/ou des employés pour effectuer ce travail. Cela comprend également les sous-traitants embauchés pour entreprendre des activités au nom de l'entrepreneur.

Employé : toute personne offrant de la main-d'œuvre à l'entrepreneur ou consultant dans le pays sur ou hors du site de travail, sous un contrat de travail formel ou informel, généralement, mais pas nécessairement (y compris les stagiaires et bénévoles non rémunérés), en échange d'un salaire, sans responsabilité de gérer ou de superviser d'autres employés.

Procédure d'Allégation VBG et VCE : est la procédure à suivre pour signaler les incidents de VBG ou VCE.

Codes de conduite VBG et VCE : Les codes de conduite adoptés pour le projet couvrent l'engagement de l'entreprise et les responsabilités des gestionnaires et des individus en matière de VBG et VCE.

Équipe de conformité VBG et VCE (ECVV) : une équipe mise en place par le projet pour traiter les questions de VBG et VBG.

Mécanisme de règlement des griefs (MRG) : est le processus établi par un projet pour recevoir et traiter les plaintes.

Gestionnaire : toute personne offrant son travail à l'entrepreneur ou au consultant, sur ou hors du lieu de travail, en vertu d'un contrat de travail formel ou informel et en échange d'un salaire, et ayant la responsabilité de contrôler ou de diriger les activités d'une équipe, unité, division ou similaire de l'entrepreneur ou du consultant, et de superviser et de gérer un nombre prédéfini d'employés.

L'auteur : la ou les personnes qui commettent ou menacent de commettre un acte ou des actes de VBG ou VCE.

Protocole de réponse : les mécanismes mis en place pour répondre aux cas de VBG et de VCE (voir la section 4.7 Protocole de réponse).

Survivant / Survivants / victime : la ou les personnes touchées par la VBG ou la VCE. Les femmes, les hommes et les enfants peuvent être des survivants de la VBG ; les enfants peuvent être des survivants de la VCE. Le terme victime est également utilisé à la place du survivant (souvent, mais pas uniquement, dans le langage juridique).

Site de travail : c'est le lieu où les travaux de développement d'infrastructure sont menés, dans le cadre du projet. Les missions de consultant sont considérées comme ayant les zones dans lesquelles elles sont actives en tant que sites de travail.

alentours du site de travail : est la «zone d'influence du projet» qui est une zone, urbaine ou rurale, directement affectée par le projet, y compris toutes les implantations humaines qui s'y trouvent.

3. Codes de Conduite

Ce chapitre présente trois codes de conduite à utiliser :

- i. **Code de conduite de l'entreprise** : engage l'entreprise à traiter les questions de VBG et VCE ;
- ii. **Code de conduite du gestionnaire** : engage les gestionnaires à mettre en œuvre le code de conduite de l'entreprise, ainsi que ceux signés par des individus ; et,
- iii. **Code de conduite individuel** : Code de conduite pour toute personne travaillant sur le projet, y compris les gestionnaires.

Code de conduite de l'entreprise

Mise en œuvre des normes ESHS et SST

Prévenir la violence basée sur le genre et la violence contre les enfants

L'entreprise s'engage à veiller à ce que le projet soit mis en œuvre de manière à minimiser les impacts négatifs sur l'environnement local, les communautés et les travailleurs. Cela se fera en respectant les normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) et en veillant à ce que les normes appropriées en matière de santé et de sécurité au travail (SST) soient respectées.

L'entreprise s'engage également à créer et maintenir un environnement dans lequel la violence basée sur le genre (VBG) et la violence contre les enfants (VCE) n'ont pas leur place et où elles ne

seront tolérées par aucun employé, sous-traitant, fournisseur, associé ou représentant de l'entreprise.

Par conséquent, pour s'assurer que tous les participants au projet sont conscients de cet engagement, l'entreprise s'engage à respecter les principes fondamentaux et les normes de comportement suivants qui s'appliquent à tous les employés, associés et représentants de l'entreprise, y compris les sous-traitants et les fournisseurs, sans exception :

Général

1. L'entreprise - et donc tous les employés, associés, représentants, sous-traitants et fournisseurs - s'engage à se conformer à toutes les lois, règles et réglementations nationales pertinentes.
2. L'entreprise s'engage à mettre en œuvre intégralement son «Plan de gestion environnementale et sociale des entrepreneurs» (PGES-E).
3. L'entreprise s'engage à traiter les femmes, les enfants (personnes de moins de 18 ans) et les hommes avec respect quelle que soit leur race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, propriété, handicap, naissance ou un autre statut. Les actes de VBG et de VCE sont en violation de cet engagement.
4. L'entreprise doit s'assurer que les interactions avec les membres de la communauté locale sont faites avec respect et sans discrimination.
5. Le langage et le comportement avilissants, menaçants, harcelants, abusifs, culturellement inappropriés ou sexuellement provocateurs sont interdits chez tous les employés, associés et représentants de l'entreprise, y compris les sous-traitants et les fournisseurs.
6. L'entreprise suivra toutes les instructions de travail raisonnables (y compris en ce qui concerne les normes environnementales et sociales).
7. L'entreprise protégera et assurera l'utilisation appropriée des biens (par exemple, pour interdire le vol, la négligence ou le gaspillage).

Santé et sécurité

8. L'entreprise veillera à ce que le plan de gestion de la santé et de la sécurité au travail (SST) du projet soit mis en œuvre efficacement par le personnel de l'entreprise, ainsi que par les sous-traitants et les fournisseurs.
9. L'entreprise veillera à ce que toutes les personnes sur le site portent un équipement de protection individuelle (EPI) approprié et prescrit, empêchant les accidents évitables et les conditions ou pratiques de déclaration qui présentent un danger pour la sécurité ou qui menacent l'environnement.
10. L'entreprise s'engage à :
 - i. interdire l'usage de l'alcool pendant les activités de travail.
 - ii. interdire l'usage de stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer les facultés en tout temps.
11. L'entreprise veillera à ce que des installations d'assainissement adéquates soient disponibles sur le site et dans tous les logements des travailleurs fournis aux personnes travaillant sur le projet.

Violence basée sur le Genre et Violence Contre les Enfants

12. Les actes de VBG ou VCE constituent une faute grave et sont donc des motifs de sanctions, qui peuvent inclure des sanctions et/ou la cessation d'emploi, et si nécessaire le renvoi à la police pour d'autres mesures.
13. Toutes les formes de VBG et VCE, y compris le toilettage, sont inacceptables, qu'elles aient lieu sur le site de travail, aux alentours du site de travail, dans les camps de travailleurs ou dans la communauté locale.
 - i. Le harcèlement sexuel - par exemple, faire des avances sexuelles inopportunes, des demandes de faveurs sexuelles et d'autres comportements verbaux ou

- physiques, de nature sexuelle, y compris des actes subtils d'un tel comportement, est interdit.
- ii. Les faveurs sexuelles - par exemple, faire des promesses ou un traitement favorable dépendant d'actes sexuels - ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou d'exploitation sont interdites.
14. Le contact ou l'activité sexuelle avec des enfants de moins de 18 ans, y compris par le biais des médias numériques, est interdit. Une croyance erronée concernant l'âge d'un enfant n'est pas une défense. Le consentement de l'enfant n'est pas non plus une défense ou une excuse.
 15. À moins d'un consentement total de toutes les parties impliquées dans l'acte sexuel, les interactions sexuelles entre les employés de l'entreprise (à tous les niveaux) et les membres des communautés entourant le lieu de travail sont interdites. Cela inclut les relations impliquant la retenue / la promesse d'une prestation réelle (monétaire ou non monétaire) aux membres de la communauté en échange de rapports sexuels - une telle activité sexuelle est considérée comme «non consensuelle» dans le champ d'application de ce Code.
 16. En plus des sanctions imposées aux entreprises, des poursuites judiciaires seront engagées contre ceux qui commettent des actes de VBG ou de VCE, le cas échéant.
 17. Tous les employés, y compris les bénévoles et les sous-traitants, sont fortement encouragés à signaler les actes présumés ou réels de VBG et /ou VCE par un collègue, que ce soit dans la même entreprise ou non. Les rapports doivent être faits conformément aux procédures d'allégation VBG et VCE du projet.
 18. Les gestionnaires sont tenus de signaler et de prendre des mesures pour contrer les actes présumés ou réels de VBG et /ou VCE, car ils ont la responsabilité de respecter les engagements de l'entreprise et de tenir leurs subordonnés directs responsables.

La mise en œuvre

Pour s'assurer que les principes ci-dessus sont mis en œuvre efficacement, l'entreprise s'engage à assurer que :

19. Tous les gestionnaires signent le «code de conduite du gestionnaire» du projet, détaillant leurs responsabilités pour la mise en œuvre des engagements de l'entreprise et l'application des responsabilités dans le «code de conduite individuel».
20. Tous les employés signent le «Code de conduite individuel» du projet, confirmant qu'ils acceptent de se conformer aux normes ESHS et SST, et de ne pas s'engager dans des activités aboutissant à la VBG ou au VCE.
21. Afficher le code de conduite de l'entreprise et le code de conduite individuel dans les camps de travailleurs, les bureaux et dans les zones publiques de l'espace de travail. Des exemples de zones comprennent les zones d'attente, de repos et d'accueil des sites, des zones de cantine et des centres de santé.
22. S'assurer que les copies postées et distribuées du code de conduite de l'entreprise et du code de conduite individuel sont traduites dans la langue utilisée dans les zones de travail ainsi que pour tout le personnel international dans leur langue maternelle.
23. Une personne appropriée est désignée comme «point focal» de l'entreprise pour traiter les questions de VBG et de VCE, y compris pour représenter l'entreprise au sein de l'équipe de conformité VBG et VCE (ECVV) composée de représentants du client, de l'entrepreneur, de la mission de contrôle et des fournisseur (s) de services locaux. Le choix du «point focal» sera fait en collaboration avec les employés de sexe féminin pour s'assurer qu'elles se sentent en sécurité pour signaler les cas de VBG à ce personne.
24. S'assurer qu'un plan d'action efficace en matière de VBG et de VCE est élaboré en consultation avec l'ECVV, ce qui comprend au minimum
 - i. **Procédure d'allégation de VBG et de VCE** pour signaler les problèmes de VBG et de VCE par le biais du mécanisme de règlement des griefs du projet (section 4.3 Plan d'action);

- ii. **Mesures de responsabilisation** pour protéger la confidentialité de toutes les parties concernées (section 4.4 Plan d'action) ; et,
 - iii. **Protocole de réponse** applicable aux survivants et auteurs de VBG et de VCE (section 4.7 Plan d'action).
25. Que l'entreprise mette en œuvre efficacement le plan d'action final sur la VBG et la VCE convenu, en fournissant des commentaires à l'ECVV pour des améliorations et des mises à jour, le cas échéant.
26. Tous les employés suivent un cours de formation initiale avant de commencer à travailler sur le site afin de s'assurer qu'ils connaissent les engagements de l'entreprise envers les normes ESHS et SST et les codes de conduite VBG et VCE du projet.
27. Tous les employés suivent un cours de formation obligatoire une fois par mois pour la durée du contrat à compter de la première formation initiale avant le début des travaux pour renforcer la compréhension des normes ESHS et SST du projet et du code de conduite VBG et VCE.

Je reconnais par la présente avoir lu le Code de Conduite de l'Entreprise et, au nom de l'entreprise, j'accepte de me conformer aux normes qui y sont contenues. Je comprends mon rôle et mes responsabilités pour soutenir les normes SST et ESHS du projet, et prévenir et répondre à la VBG et à la VCE. Je comprends que toute action incompatible avec le présent Code de conduite de l'Entreprise ou l'omission d'agir conformément au présent Code de conduite de l'Entreprise peut entraîner des mesures disciplinaires.

Nom de l'entreprise : _____

Signature : _____

Nom en caractères d'imprimerie : _____

Titre : _____

Date : _____

Code de conduite du gestionnaire

Mise en œuvre des normes ESHS et SST

Prévenir la violence basée sur le genre et la violence contre les enfants

Les gestionnaires de tous les niveaux ont la responsabilité de respecter l'engagement de l'entreprise à mettre en œuvre les normes ESHS et SST, et de prévenir et combattre la VBG et le VCE. Cela signifie que les gestionnaires ont la responsabilité de créer et de maintenir un environnement qui respecte ces normes et empêche la VBG et la VCE. Les gestionnaires doivent soutenir et promouvoir la mise en œuvre du code de conduite de l'entreprise. À cette fin, les gestionnaires doivent respecter le présent code de conduite du gestionnaire et signer le code de conduite individuel. Ceci les engage à soutenir la mise en œuvre du PGES-E et du plan de gestion de SST, et à développer des systèmes qui facilitent la mise en œuvre du Plan d'action sur la VBG et le VCE. Ils doivent maintenir un environnement de travail sûr, ainsi qu'un environnement exempt de VBG et de VCE sur le lieu de travail et dans la communauté locale. Ces responsabilités incluent mais ne sont pas limitées à :

La mise en œuvre

1. Pour assurer une efficacité maximale du code de conduite de l'entreprise et du code de conduite individuel :

- i. Afficher bien en évidence le code de conduite de l'entreprise et le code de conduite individuel dans les camps de travailleurs, les bureaux et dans les zones publiques de l'espace de travail. Des exemples de telles zones comprennent les zones d'attente, de repos et d'accueil des sites, les zones de repas et des centres de santé.
 - ii. S'assurer que toutes les copies postées et distribuées du code de conduite de l'entreprise et du code de conduite individuel sont traduites dans la langue utilisée dans les zones de travail ainsi que pour tout le personnel international dans leur langue maternelle.
 2. Expliquer verbalement et par écrit le code de conduite individuel et le code de conduite de l'entreprise à tout le personnel.
 3. Assurez-vous que :
 - i. Tous les subordonnés directs signent le «Code de conduite individuel», y compris la reconnaissance qu'ils ont lu et accepté le Code de conduite.
 - ii. Des listes du personnel et des copies signées du code de conduite individuel sont fournies au gestionnaire SST, à l'Équipe de Conformité VBG et VCE (ECVV) et au client.
 - iii. Participer à la formation et s'assurer que le personnel participe également comme indiqué ci-dessous.
 - iv. Mettre en place un mécanisme permettant au personnel de:
 - (a) signaler les préoccupations relatives à conformité ESHS ou SST ; et,
 - (b) Signaler confidentiellement les incidents de VBG ou de VCE par l'entremise du mécanisme de règlement des griefs (MGR)
 - v. Le personnel est encouragé à signaler les problèmes ESHS, SST, VBG ou VCE suspectés ou réels, en soulignant la responsabilité du personnel envers l'entreprise et le pays d'accueil, et en insistant sur le respect de la confidentialité.
1. En conformité avec les lois applicables et au mieux de vos capacités, empêchez les auteurs d'exploitation et d'abus sexuels d'être embauchés, réembauchés ou déployés. Utilisez les vérifications d'antécédents et de références criminelles pour tous les employés.
 2. S'assurer lors d'engagement dans des accords avec des partenaires, des sous-traitants, des fournisseurs ou des accords similaires, que ces accords :
 - i. Incorporent les codes de conduite ESHS, SST, VBG et SST en pièce jointe.
 - ii. Incluent le langage approprié exigeant que ces entités adjudicatrices et individus, ainsi que leurs employés et bénévoles, se conforment au code de conduite individuel.
 - iii. Déclarent expressément que l'incapacité de ces entités ou individus, selon le cas, à assurer la conformité aux normes ESHS et SST, prendre des mesures préventives contre la VBG et VCE, enquêter sur les allégations, ou prendre des mesures correctives lorsque la VBG ou VCE a eu lieu, non seulement constituent des motifs de sanctions et de pénalités conformément aux codes de conduite individuels, mais aussi la résiliation des accords pour travailler sur ou fournir le projet.
 3. Fournir un soutien et des ressources à l'ECVV pour créer et diffuser des initiatives de sensibilisation interne grâce à la stratégie de sensibilisation dans le cadre du Plan d'action sur la VBG et le VCE.
 4. Veiller à ce que tout problème de VBG ou de VCE justifiant une action de la police soit immédiatement signalé à la police, au client, et à la Banque mondiale.
 5. Signaler et agir conformément au protocole de réponse (section 4.7 Protocole de réponse) tout acte suspecté ou réel de VBG et/ou de VCE étant donné que les gestionnaires ont la responsabilité de faire respecter les engagements de l'entreprise et de tenir leurs subordonnés directs responsables.
 6. S'assurer que tout incident ESHS ou SST important est signalé au client et à la mission de contrôle immédiatement.

Formation

7. Les gestionnaires sont responsables de :
 - i. S'assurer que le plan de gestion de SST est mis en œuvre, avec une formation appropriée requise pour tout le personnel, y compris les sous-traitants et les fournisseurs ; et,
 - ii. S'assurer que le personnel a une bonne compréhension du PGES-E et qu'il est formé de manière appropriée pour mettre en œuvre les exigences du PGES-E.
8. Tous les gestionnaires doivent assister à une formation d'initiation pour les gestionnaires avant de commencer à travailler sur le site pour s'assurer qu'ils sont familiers avec leurs rôles et responsabilités dans le respect des éléments VBG et VCE de ces codes de conduite. Cette formation sera distincte du cours de formation initiale obligatoire pour tous les employés et fournira aux gestionnaires la compréhension et le soutien technique nécessaires pour commencer à élaborer le plan d'action sur la VBG et VCE pour aborder les questions de VBG et de VCE.
9. Les gestionnaires sont tenus d'assister et de soutenir les cours de formation mensuels facilités par le projet pour tous les employés. Les gestionnaires seront tenus de présenter les formations et d'annoncer les auto-évaluations, y compris la collecte de sondages de satisfaction pour évaluer les expériences de formation et fournir des conseils sur l'amélioration de l'efficacité de la formation.
10. Veiller à ce que le temps soit fourni pendant les heures de travail et que le personnel avant de commencer les travaux sur le site assiste à la formation d'initiation facilitée par le projet obligatoire sur:
 - iii. SST et ESHS ; et,
 - iv. VBG et VCE requis pour tous les employés.
11. Pendant les travaux de génie civil, s'assurer que le personnel suit une formation continue en SST et ESHS, ainsi que le cours de recyclage obligatoire mensuel exigé de tous les employés pour combattre le risque accru de VBG et VCE.

Réponse

12. Les gestionnaires seront tenus de prendre les mesures appropriées pour traiter les incidents liés à l'ESHS ou à la SST.
13. En ce qui concerne la VBG et le VCE :
 - i. Fournir des commentaires sur les procédures d'allégation VBG et VCE (section 4.2 Plan d'action) et le protocole d'intervention (section 4.7 Plan d'action) élaborés par l'ECVV dans le cadre du plan d'action final sur la VBG et la VCE.
 - ii. Une fois adopté par l'entreprise, les gestionnaires respecteront les mesures de responsabilisation (section 4.4) énoncées dans le plan d'action VBG et VCE afin de préserver la confidentialité de tous les employés qui signalent (ou prétendent) commettre des cas de VBG et VCE (sauf si une rupture des règles de confidentialité est nécessaire pour protéger des personnes ou des biens d'un préjudice grave ou lorsque la loi l'exige).
 - iii. Si un responsable développe des inquiétudes ou des soupçons concernant une forme de VBG ou de VCE par l'un de ses subordonnés directs, ou par un employé travaillant pour un autre contractant sur le même lieu de travail, il est tenu de signaler le cas.
 - iv. Une fois qu'une sanction a été décidée, le (s) gestionnaire (s) concerné (s) est (sont) personnellement responsable (s) de l'exécution effective de la mesure, dans un délai maximum de 14 jours à compter de la date de sanction.
 - v. Si un gestionnaire a un conflit d'intérêts en raison de ses relations personnelles ou familiales avec le survivant et/ou l'auteur de l'infraction, il doit aviser l'entreprise concernée et l'ECVV. L'entreprise sera tenue de nommer un autre gestionnaire sans conflit d'intérêts pour répondre aux plaintes.
 - vi. Veiller à ce que tout problème de VBG ou de VCE justifiant une action de la police soit immédiatement signalé à la police, au client et à la Banque mondiale.

14. Les gestionnaires qui échouent à traiter les incidents ESHS ou SST, ou qui ne déclarent pas ou ne respectent les dispositions relatives à la VBG et à la VCE peuvent faire l'objet de mesures disciplinaires, déterminées et promulguées par le directeur général de l'entreprise ou l'équivalent du plus haut responsable de l'entreprise. Ces mesures peuvent inclure :
- i. Avertissement informel.
 - ii. Avertissement formel.
 - iii. Formation supplémentaire.
 - iv. Perte de jusqu'à une semaine de salaire.
 - v. Suspension de l'emploi (sans paiement de salaire), pour une période minimale de 1 mois jusqu'à un maximum de 6 mois.
 - vi. Cessation d'emploi.
15. En fin de compte, le fait de ne pas répondre efficacement aux cas ESHS, SST, VBG et VCE sur le lieu de travail par les directeurs de l'entreprise peut donner lieu à des poursuites judiciaires par les autorités.

Je reconnais par la présente avoir lu le Code de conduite du gestionnaire, accepter de me conformer aux normes qui y sont énoncées et comprendre mes rôles et responsabilités pour prévenir et répondre aux exigences ESHS, SST, VBG et VCE. Je comprends que toute action incompatible avec le code de conduite de ce gestionnaire ou l'omission d'agir conformément au code de conduite du gestionnaire peut entraîner des mesures disciplinaires.

Signature : _____
Nom en caractères d'imprimerie : _____
Titre : _____
Date : _____

Code de conduite individuel

Mise en œuvre des normes ESHS et SST

Prévenir la violence basée sur le genre et la violence contre les enfants

Je, soussigné(e) _____, reconnais qu'il est important de respecter les normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS), de respecter les exigences de santé et de sécurité au travail (SST) du projet et de prévenir la violence basée sur le genre (VBG) et la violence contre les enfants (VCE).

L'entreprise considère que le non-respect des normes ESHS et SST ou la participation à des activités VBG ou VCE, que ce soit sur le lieu de travail, aux alentours du lieu de travail, dans les camps de travailleurs ou dans les communautés avoisinantes, constituent des fautes graves, et sont donc passibles de sanctions, des pénalités ou d'une éventuelle cessation d'emploi. Des poursuites par la police contre les auteurs de VBG ou de VCE peuvent être engagées si nécessaire.

Je suis d'accord que tout en travaillant sur le projet, je dois :

1. Assister et participer activement à des cours de formation liés à ESHS, SST, VIH / SIDA, VBG et VCE comme demandé par mon employeur.
2. Porter mon équipement de protection individuelle (EPI) en tout temps sur le lieu de travail ou dans le cadre d'activités liées au projet.
3. Prendre toutes les mesures pratiques pour mettre en œuvre le plan de gestion environnementale et sociale de l'entrepreneur (PGES-E).
4. Mettre en œuvre le plan de gestion de la SST.
5. Adhérer à une politique sans alcool pendant les activités de travail et s'abstenir d'utiliser des stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer les facultés en tout temps.
6. Consentir à la vérification des antécédents de la police.

7. Traiter les femmes, les enfants (personnes de moins de 18 ans) et les hommes avec respect sans distinction de race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, propriété, handicap, naissance ou autre statut.
8. Ne pas utiliser de langage ou de comportement envers les femmes, les enfants ou les hommes qui soient inapproprié, harcelant, abusif, sexuellement provocant, avilissant ou culturellement inapproprié.
9. Ne pas se livrer au harcèlement sexuel - par exemple, faire des avances sexuelles importunes, des demandes de faveurs sexuelles et d'autres comportements verbaux ou physiques, de nature sexuelle, y compris des actes subtils de ce genre (par exemple, regarder quelqu'un de haut en bas, embrasser, hurler ou claquer des sons, traîner quelqu'un, siffler et faire des appels, donner des cadeaux personnels, faire des commentaires sur la vie sexuelle de quelqu'un, etc.).
10. Ne pas se livrer à des faveurs sexuelles - par exemple, faire des promesses ou un traitement favorable dépendant d'actes sexuels - ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou d'exploitation.
11. Ne pas participer à un contact ou une activité sexuelle avec des enfants - y compris le toilettage ou le contact par le biais des médias numériques. Une croyance erronée concernant l'âge d'un enfant n'est pas une défense. Le consentement de l'enfant n'est pas non plus une défense ou une excuse.
12. À moins d'avoir le plein consentement¹⁵ de toutes les parties impliquées, je n'aurai pas d'interactions sexuelles avec les membres des communautés environnantes. Cela inclut les relations impliquant la retenue ou la promesse de prestation effective de bénéfices (monétaires ou non) aux membres de la communauté en échange de rapports sexuels - une telle activité sexuelle est considérée comme «non consensuelle» dans le champ d'application de ce Code.
13. Envisager de signaler par l'intermédiaire du mécanisme de règlement des griefs ou de mon directeur toute VBG ou VCE présumée ou réelle par un collègue, qu'il soit ou non employé par mon entreprise, ou toute violation de ce Code de Conduite.

En ce qui concerne les enfants de moins de 18 ans :

14. Dans la mesure du possible, je dois m'assurer qu'un autre adulte est présent lorsque je travaille à la proximité d'enfants.
15. Ne pas inviter des enfants non accompagnés sans lien avec ma famille dans ma maison, à moins qu'ils ne courent un risque immédiat de blessure ou de danger physique.
16. N'utiliser aucun ordinateur, téléphone portable, caméra vidéo ou numérique ou tout autre support pour exploiter ou harceler des enfants ou accéder à de la pornographie enfantine (voir aussi "Utilisation d'images d'enfants à des fins professionnelles" ci-dessous).
17. S'abstenir de punir physiquement ou de discipliner les enfants.
18. S'abstenir d'embaucher des enfants pour des travaux domestiques ou autres, en dessous de l'âge minimum de 14 ans, sauf si la législation nationale spécifie un âge plus élevé, ou qui les exposent à un risque important de blessure.
19. Respecter toutes les lois locales pertinentes, y compris les lois du travail relatives au travail des enfants et les politiques de sauvegarde de la Banque mondiale sur le travail des enfants et l'âge minimum.
20. Être prudent lorsque je photographie ou filme des enfants (voir l'annexe 2 pour plus de détails).

¹⁵ Le consentement est défini comme le choix éclairé qui sous-tend l'intention libre et volontaire d'un individu, son acceptation ou son accord à faire quelque chose. Aucun consentement ne peut être trouvé lorsque cette acceptation ou cet accord est obtenu en utilisant des menaces, la force ou d'autres formes de coercition, d'enlèvement, de fraude, de tromperie ou de fausse déclaration. Conformément à la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant, la Banque mondiale considère que le consentement ne peut être donné par des enfants de moins de 18 ans, même si la législation nationale du pays dans lequel le Code de conduite est introduite a un âge inférieur. Une croyance erronée concernant l'âge de l'enfant et le consentement de l'enfant n'est pas un moyen de défense.

Utilisation d'images d'enfants à des fins professionnelles

21. Avant de photographier ou filmer un enfant, évaluer et s'efforcer de suivre les traditions locales ou les restrictions concernant la reproduction d'images de personnes.
22. Avant de photographier ou filmer un enfant, obtenir le consentement éclairé de l'enfant et d'un parent ou du tuteur de l'enfant. En faisant cela, je dois expliquer comment la photo ou le film seront utilisés.
23. Veiller à ce que les photographies, les films, les vidéos et les DVD présentent les enfants de manière digne et respectueuse et non de manière vulnérable ou soumise. Les enfants doivent être vêtus de manière adéquate et ne pas avoir de poses pouvant être considérées comme sexuellement suggestives.
24. Assurer que les images sont des représentations honnêtes du contexte et des faits.
25. S'assurer que les étiquettes de fichiers ne révèlent pas d'informations d'identification sur un enfant lors de l'envoi d'images par voie électronique.

Sanctions

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

1. Avertissement informel.
2. Avertissement formel.
3. Formation supplémentaire.
4. Perte d'un maximum d'une semaine de salaire.
5. Suspension de l'emploi (sans paiement de salaire), pour une période minimum de 1 mois jusqu'à un maximum de 6 mois.
6. Cessation d'emploi.
7. Faire rapport à la police si nécessaire.

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

Signature : _____

Nom en caractères d'imprimerie : _____

Titre : _____

Date : _____

4. Plan d'action VBG et VCE

4.1 L'équipe de conformité en matière de VBG et VCE

Le projet doit mettre en place une « équipe de conformité en matière de VBG et de VCE » (ECVV). L'ECVV inclura, selon le cas, au moins quatre représentants «points focaux» comme suit :

- i. Un spécialiste en sauvegardes du client ;

- ii. Le responsable de la santé et de la sécurité au travail de l'entrepreneur¹⁶, ou quelqu'un d'autre chargé de s'occuper de VBG et VCE avec suffisamment de temps et d'ancienneté pour se consacrer au poste;
- iii. Le consultant en supervision (mission de contrôle); et,
- iv. Un représentant d'un fournisseur de services local ayant de l'expérience en matière de VBG et de VCE «fournisseur de services».

Il appartiendra à l'ECVV, avec le soutien de la direction de l'entrepreneur, d'informer les travailleurs des activités et des responsabilités de l'ECVV. Pour servir efficacement sur au sein de l'ECVV, les membres doivent suivre une formation par le fournisseur de services local avant le début de leur affectation pour s'assurer qu'ils sont sensibilisés sur la VBG et la protection de l'enfance.

L'ECVV devra :

- i. Approuver tout changement aux **codes de conduite** VBG et VCE contenus dans ce document, avec les autorisations de la Banque Mondiale pour de tels changements.
- ii. Préparer le plan d'action en matière de VBG et VCE reflétant les codes de conduite qui comprennent :
 - a. Procédures d'allégation en matière de VBG et VCE (voir 4.2)
 - b. Mesures de responsabilisation (Voir 4.4)
 - c. Une stratégie de sensibilisation (Voir 4.6)
 - d. Un protocole de réponse (Voir 4.7)
- iii. Obtenir l'approbation du plan d'action sur la VBG et le VCE par la direction de l'entrepreneur ;
- iv. Obtenir les autorisations du client et de la Banque mondiale pour le plan d'action sur la GBV et le VCE avant la mobilisation totale ;
- v. Recevoir et suivre les résolutions et les sanctions concernant les plaintes reçues relatives à la VBG et à la VCE associées au projet ; et,
- vi. Assurer que les statistiques sur les VBG et les VCE dans le mécanisme de règlement des griefs sont à jour et incluses dans les rapports de projet réguliers.

L'ECVV tiendra des réunions de mise à jour trimestrielles pour discuter des moyens de renforcer les ressources et le soutien VBG et VCE pour les employés et les membres de la communauté.

4.2 Déposition de plaintes : Procédures d'allégation en matière de VBG et de VCE

Tout le personnel, les volontaires, les consultants et les sous-traitants sont encouragés à signaler les cas de VBG ou de VCE suspectés ou réels. Les managers sont tenus de signaler les cas de VBG et/ou de VCE soupçonnés ou réels car ils ont la responsabilité de respecter les engagements de l'entreprise et ils tiennent leurs subordonnés directs responsables du respect du Code de conduite individuel.

Le projet fournira de l'information aux employés et à la communauté sur la façon de signaler les cas de violation des codes de conduite en matière de VBG et de VCE par le biais du mécanisme de règlement des griefs (GRM). L'ECVV assurera le suivi des cas de violation de la VBG, de VCE et du code de conduite signalés via le GRM.

4.3 Traiter les plaintes à propos de VBG ou de VCE

Mécanisme de règlement des griefs (MRG)

Les plaintes relatives à la VBG ou VCE, les autres plaintes, ou les autres préoccupations peuvent être soumises en ligne, par téléphone ou par courrier, ou en personne.

Toutes les plaintes concernant la VBG et la VCE doivent être immédiatement signalées à l'équipe de travail de la Banque mondiale par le projet

Le projet transmettra les plaintes liées à la VBG ou au VCE à l'équipe de conformité VBG et VCE (ECVV) pour les résoudre. Conformément au plan d'action VBG et VCE, l'ECVV, par l'intermédiaire du fournisseur de services enquêtera sur la plainte et fournira finalement au projet une résolution de la plainte, ou la police si nécessaire. La confidentialité de la victime doit également être gardée à l'esprit lors de la déclaration de tout incident à la police.

¹⁶ Lorsqu'il y a plusieurs entrepreneurs travaillant pour le projet, chacun d'entre eux doit nommer un représentant.

Après résolution, le projet informera le plaignant du résultat, à moins qu'il ne soit fait anonymement. Les plaintes adressées aux gestionnaires ou au fournisseur de services seront transmises pour traitement.

Si la plainte est faite par un survivant ou au nom d'un survivant, le plaignant sera directement référé au fournisseur de services (médicaux, psychosociaux, socio-économiques et / ou juridiques) pour recevoir des services de soutien tandis que le ECVV étudie la plainte en parallèle.

Fournisseur de services

Le fournisseur de services est une institution ou organisation locale qui a l'expérience et la capacité de soutenir les survivants de VBG ou VCE. Le client, l'entrepreneur et le consultant doivent établir une relation de travail avec le(s) fournisseur de services, afin que les cas de VBG et de VCE puissent y être référés en toute sécurité. Le fournisseur de services fournira également un soutien et des conseils aux points focaux VBG et VCE si nécessaire. Le fournisseur de services aura un représentant au sein de l'ECVV et sera impliqué dans la résolution des plaintes liées à la VBG ou VCE.

Points focaux ECVV VBG et VCE

L'ECVV doit confirmer que toutes les plaintes relatives à la VBG ou à la VCE ont été transmises à la Banque mondiale par la CP.

L'ECVV doit prendre en compte toutes les plaintes de VBG et de VCE et convenir d'un plan de résolution approprié.

Le point focal approprié sera chargé de la mise en œuvre du plan (c'est-à-dire que les problèmes avec le personnel de l'entreprise seront résolus par l'entreprise, les problèmes avec le personnel de la mission de contrôle seront résolus par la mission de contrôle et les problèmes avec le personnel du client seront résolus avec le client). Le point focal conseillera l'ECVV sur la résolution, y compris le renvoi à la police si nécessaire. Ils seront assistés par le fournisseur de services, le cas échéant.

Tous les points focaux de l'ECVV doivent être formés et habilités à résoudre les problèmes de VBG et de VCE. Il est essentiel que tout le personnel du GRM et de l'ECVV comprennent les principes directeurs et l'exigence éthique de traiter avec les survivants de VBG et de VCE. Tous les rapports doivent rester confidentiels et avec consentement des survivantes, transmis immédiatement au fournisseur de services représenté au sein de l'ECVV¹⁷. Dans les cas de VBG et de VCE justifiant une action de la police, les points focaux doivent transmettre la plainte de manière appropriée à: (i) les autorités; (ii) le fournisseur de services; et (iii) l'UCP pour d'autres actions. Le client et la Banque mondiale doivent être immédiatement informés.

4.4 Mesures de responsabilisation

Tous les rapports de VBG ou de VCE doivent être traités de manière confidentielle afin de protéger les droits de toutes les personnes impliquées. Le client, l'entrepreneur et la mission de contrôle doivent maintenir la confidentialité des employés qui notifient tout acte ou menace de violence, et des employés accusés d'avoir commis des actes ou des menaces de violence (à moins qu'une violation de la confidentialité ne soit requise pour protéger des personnes ou des biens contre un dommage sérieux ou lorsque requis par la loi). L'entrepreneur et le consultant doivent interdire toute discrimination ou action défavorable contre un employé en raison de la divulgation, de l'expérience ou de l'expérience perçue de la VBG ou de VCE (voir l'annexe 1 pour des exemples d'actions visant à maintenir la responsabilité).

Pour s'assurer que les survivants se sentent confiants de révéler leur expérience de VBG ou de VCE, ils peuvent signaler les cas de VBG ou de VCE par différents canaux : (i) en ligne, (ii) par téléphone, (iii) en personne, (iv) le fournisseur de services local, (v) le (s) gestionnaire (s), (vi) les maires ; ou, (vii) la police. Pour assurer la confidentialité, seul le fournisseur de services aura accès aux informations concernant le survivant. L'ECVV sera le principal point de contact pour l'information et le suivi concernant l'auteur.

¹⁷ Les survivants de VBG et VCE peuvent avoir besoin de la police, la justice, des services de santé, des services psycho-sociaux, d'un hébergement d'urgence, et des services d'aide à la subsistance pour faire face à la situation.

4.5 Suivi et évaluation

L'ECVV doit surveiller le suivi des cas qui ont été signalés et maintenir tous les cas signalés dans un endroit confidentiel et sécurisé. Le suivi doit recueillir le nombre de cas qui ont été signalés et la part de ceux qui sont gérés par la police, les ONG, etc.

Ces statistiques doivent être signalées au GRM et à la mission de contrôle pour inclusion dans leurs rapports.

Pour tous les cas de VBG et de VCE justifiant une action de la police, le client et la Banque mondiale doivent être immédiatement informés.

4.6 Stratégie de sensibilisation

Il est important de créer une stratégie de sensibilisation avec des activités visant à sensibiliser les employés sur la VBG et la VCE sur le lieu de travail ainsi que dans les communautés environnantes, et ses risques, les dispositions des codes de conduite VBG et VCE, les procédures d'allégation de VBG et VCE, les mesures de responsabilisation et le protocole d'intervention. La stratégie sera accompagnée d'un calendrier indiquant les différentes activités de sensibilisation à travers lesquelles la stratégie sera mise en œuvre et les dates de livraison correspondantes (attendues). Les activités de sensibilisation devraient être liées aux formations dispensées par le fournisseur de services. Les membres de la communauté (y compris les femmes et les filles) devraient être informés de ce qui est inclus dans le code de conduite des travailleurs, en particulier en ce qui concerne les VBG et l'exploitation et abus sexuels.

4.7 Protocole de réponse

L'UCP sera responsable de l'élaboration d'un protocole de réponse écrite pour répondre aux exigences du projet, conformément aux lois et protocoles nationaux. Le protocole de réponse doit inclure des mécanismes de notification et de réponse aux agresseurs sur le lieu de travail (voir 4.9 pour la politique et la réponse de l'auteur). Le protocole de réponse inclura le processus GRM pour assurer une réponse compétente et confidentielle aux divulgations de VBG et de VCE. Un employé qui divulgue un cas de VBG ou de VCE sur le lieu de travail doit être référé au GRM pour notification.

4.8 Mesures de soutien aux survivants

Il est essentiel de répondre de manière appropriée à la plainte de la victime en respectant les choix du survivant afin de minimiser le risque de traumatisme et de violence supplémentaire contre le survivant. Informer sur et référer le survivant au fournisseur de services pour obtenir les services de soutien appropriés dans la communauté - soutien médical et psychosocial, hébergement d'urgence, sécurité, y compris la protection policière et soutien aux moyens de subsistance - en facilitant les contacts et la coordination avec ces services. Le client, l'entrepreneur ou la mission de contrôle peut, dans la mesure du possible, fournir un soutien financier et autre aux survivants de VBG ou de VCE pour ces services (Voir sous annexe 1 pour des exemples de soutien financier).

Si le survivant est un employé, pour assurer la sécurité du survivant et du lieu de travail en général, le client, l'entrepreneur ou la mission de contrôle, en consultation avec le survivant, évaluera le risque d'abus continu au survivant et au lieu de travail. Des ajustements raisonnables seront apportés à l'horaire de travail et au milieu de travail du survivant, au besoin (voir sous annexe 1 pour des exemples de mesures de sécurité). L'employeur accordera des congés adéquats aux survivants qui demandent des services après avoir été victimes de violence (voir sous annexe 1 pour plus de détails).

4.9 Politique et réponse du contrevenant

Encourager et accepter la notification par le GRM des employés et des membres de la communauté au sujet des auteurs sur le lieu de travail. Par l'entremise de l'ECVV et/ou du fournisseur de services, superviser l'enquête sur ces griefs, assurer l'équité procédurale pour l'accusé et respecter les lois locales. Si un employé a enfreint le code de conduite, l'employeur agira, ce qui pourrait inclure :

- i. Entreprendre des mesures disciplinaires conformément aux sanctions prévues dans les codes de conduite VBG et VCE ;
- ii. Signaler l'auteur à la police selon les paradigmes juridiques locaux ; et/ou
- iii. Si possible, fournissez ou facilitez le conseil pour l'auteur.

Sanctions

Conformément au Code de conduite, tout employé confirmé en tant qu'auteur d'une VBG ou d'une VCE sera sanctionné pour des mesures disciplinaires conformément aux sanctions et aux pratiques convenues dans le Code de conduite individuel (voir sous annexe 1 pour des exemples de sanctions). Il est important de noter que, pour chaque cas, les sanctions disciplinaires sont destinées à faire partie d'un processus entièrement interne à l'employeur, placé sous le contrôle et la responsabilité de ses dirigeants et mené conformément à la législation nationale applicable (législation du travail). Ce processus devrait être totalement indépendant de toute enquête officielle que les autorités compétentes (par exemple la police) pourraient décider de mener en relation avec le même cas, et conformément à la législation nationale applicable. De même, les mesures disciplinaires internes que les dirigeants de l'employeur peuvent décider d'adopter sont destinées à être distinctes de toutes les accusations ou sanctions pouvant donner lieu à l'enquête officielle ((par exemple, amendes, détention, etc.).

Sous Annexe - Procédures potentielles pour traiter la VBG et VCE

Responsabilisation: Les mesures visant à préserver la confidentialité peuvent être réalisées grâce aux actions suivantes:

1. Informer tous les employés que la confidentialité des informations personnelles des survivants de VBG/VCE est de la plus haute importance.
2. Fournir à l'ECVV une formation sur l'écoute empathique et sans jugement.
3. Prendre des mesures disciplinaires, y compris le renvoi, contre ceux qui violent la confidentialité du survivant (sauf si une violation de la confidentialité est nécessaire pour protéger le survivant ou une autre personne d'un préjudice grave ou lorsque la loi l'exige).

Les procédures d'allégation VBG et VCE doivent spécifier :

1. Qui les survivants peuvent demander des informations et de l'aide.
2. Le processus permettant aux membres de la communauté et aux employés de déposer une plainte par l'intermédiaire du GRM devrait être présumé être la VBG ou la VCE.
3. Le mécanisme permettant aux membres et aux employés de la communauté d'escalader une demande de soutien ou de notification de violence si le processus de déclaration est inefficace en raison de l'indisponibilité ou de la non-réponse ou si la préoccupation de l'employé n'est pas résolue.

Les soutiens financiers et autres aux survivants peuvent inclure :

1. Prêts à faible intérêt ou sans intérêt
2. Avances salariales.
3. Paiement direct des frais médicaux (y compris le certificat médical¹⁸).
4. Couverture de tous les frais médicaux liés spécifiquement à l'incident (y compris le certificat médical).
5. Les paiements initiaux pour les frais médicaux seront ultérieurement récupérés auprès de l'assurance maladie de l'employé.
6. Fournir ou faciliter l'accès à la garde d'enfants.
7. Fournir des mises à niveau de sécurité à la maison de l'employé.

¹⁸ Le certificat médical est un document qui doit être produit par un médecin et qui documente la preuve physique de la violence et qui peut être utilisé dans une procédure judiciaire. Le coût d'un certificat médical en RCA est de 5 000 FCFA ou plus.

8. Fournir des moyens de transport sécuritaires pour accéder aux services de soutien ou à l'hébergement.

Basé sur les droits, les besoins et les souhaits du survivant, les mesures de soutien aux survivants pour assurer la sécurité du survivant qui est un employé peuvent inclure¹⁹ :

1. Changement de la durée des heures ou du modèle des heures et/ou des horaires de travail de l'auteur ou du survivant.
2. Redéfinir ou changer les devoirs de l'auteur ou du survivant.
3. Modification du numéro de téléphone ou de l'adresse e-mail du survivant pour éviter tout contact avec le harceleur.
4. Relocaliser le survivant ou l'agresseur sur un autre lieu de travail/lieux alternatifs.
5. Fournir un transport sûr vers et à partir du travail pour une période spécifiée.
6. Soutenir le survivant pour demander une ordonnance de protection provisoire ou le référer à un soutien approprié.
7. Prendre toutes les autres mesures appropriées, y compris celles qui sont prévues par les dispositions existantes pour des modalités de travail favorables à la famille et flexibles.

Les options de congé pour les survivants qui sont des employés peuvent inclure :

1. Un employé victime de VBG doit être en mesure de demander un congé spécial payé pour assister à un rendez-vous médical ou psychosocial, une procédure judiciaire, une réinstallation dans un lieu sûr et d'autres activités liées à la VBG.
2. Un employé qui prend en charge une personne confrontée à la VBG ou à la VCE peut le faire à partir des soins, y compris, mais sans y limiter, les accompagner à la cour ou à l'hôpital, ou prendre soin des enfants.
3. Les employés qui occupent un emploi occasionnel peuvent demander un congé spécial non payé ou des personnes non rémunérées.
4. Le nombre de jours de congé est déterminé en fonction de la situation de la personne au moyen de consultations avec l'employé, la direction et l'ECVV, le cas échéant.

Sanctions potentielles pour les employés auteurs de VBG et de VCE inclus :

1. Avertissement informel
2. Avertissement formel
3. Formation supplémentaire
4. Perte d'un maximum d'une semaine de salaire.
5. Suspension de l'emploi (sans paiement de salaire), pour une période minimum de 1 mois jusqu'à un maximum de 6 mois.
6. Cessation d'emploi.
7. Renvoi à la police ou à d'autres autorités si justifiées.

¹⁹ Il est essentiel d'adopter une approche centrée sur les survivants. Les survivants devraient participer pleinement à la prise de décision. Sauf circonstances exceptionnelles, les agresseurs devraient être tenus de prendre des mesures appropriées tenant compte des survivants (p. ex. déménagement, changement d'horaires, etc.), plutôt que l'inverse (i.e. faire subir des changements aux survivants).

Annexe 5 : Gestion des Plaintes

MÉCANISME DES GESTION DES PLAINTES

La préparation du PURACEL a mis en évidence certains constats qui caractérisent les projets à forte propension aux conflits et plaintes

En vue de prévenir la survenance des conflits et leurs conséquences, ce mécanisme est proposé pour offrir un point d'accès aux individus, communautés et ONG pour recevoir et traiter leurs plaintes.

Le Projet mettra également en place les ressources et le cadre organisationnel nécessaires pour enregistrer et traiter toutes les doléances relatives aux activités du projet, ses résultats ou ses impacts.

Ce mécanisme se veut rapide, efficace, participatif et accessible à toutes les parties prenantes, pour prévenir ou résoudre les conflits par négociation, dialogue, enquête conjointe etc.

Il n'a pas la prétention d'être un préalable obligatoire encore moins de remplacer les canaux légaux de gestion des plaintes.

Le mécanisme prendra en charge les plaintes qui se rapportent à la conformité du processus de mise en œuvre, des résultats et des impacts du projet aux engagements de nature juridique (contrats...), fiduciaire, technique, environnemental et social vis-à-vis des parties prenantes et du public.

Le projet encouragera l'expression des plaintes honnêtes pour en tirer des leçons à capitaliser pour les interventions en cours et à venir.

a) Objectifs

Les objectifs de ce mécanisme sont les suivants :

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

b) Avantages

À travers la réalisation de ces objectifs, le mécanisme de gestion des plaintes permettra au projet de:

- ✚ gérer les risques avant qu'ils ne prennent une ampleur regrettable,
- ✚ rectifier les erreurs non intentionnelles,
- ✚ apprendre par expérience en dégageant et en analysant les enseignements tirés du processus du MGP, afin de créer une valeur ajoutée pour les interventions futures, en sachant ce qui peut créer les conflits et l'amélioration continue du MGP,
- ✚ renforcer sa réputation au niveau des bénéficiaires et des autres parties prenantes,
- ✚ assurer la redevabilité vis-à-vis des parties prenantes et la justification du respect des engagements de l'accord des dons et des politiques qui y sont prévues,
- ✚ créer un environnement confiant, exempt d'abus.

c) Principes

Les principes fondamentaux suivants seront observés afin d'inspirer la confiance des usagers:

Tableau 1: les principes de Mécanisme de Gestion des Plainte (MGP)

Principes	Mesure d'application	Indicateur
Sécurité	<ul style="list-style-type: none">• Protéger l'anonymat des plaignants si nécessaire,• Assurer la confidentialité nécessaire en cas de plaintes de nature sensibles,• Limiter le nombre des gens ayant accès aux informations sensibles	Pas de représailles suite aux dénonciations
Accessibilité et mise en	<ul style="list-style-type: none">• Diffuser largement le mécanisme aux groupes cibles, en surmontant les barrières linguistiques, géographiques,	<ul style="list-style-type: none">• Variété des sources des

contexte	intellectuelles, financières ... <ul style="list-style-type: none"> • Expliquer clairement les procédures de dépôt de plainte, • Diversifier les possibilités de dépôt de plaintes, • Assister les personnes ayant des problèmes particuliers d'accès... 	plaintes <ul style="list-style-type: none"> • Taux des plaintes éligibles
Prévisibilité	<ul style="list-style-type: none"> • Réagir promptement à tous les plaignants, • Présenter un processus de traitement clair, avec des délais pour chaque étape, 	<ul style="list-style-type: none"> • Délai moyen de Traitement • Taux de réponse
Impartialité	<ul style="list-style-type: none"> • Veiller à l'impartialité des personnes qui participent aux enquêtes • ☑ Assurer qu'aucune personne ayant un intérêt direct dans l'issue de l'enquête ne participe au traitement de la plainte concernée 	Récusation des membres de l'équipe de gestion des plaintes
Transparence	Renseigner les parties concernées sur l'évolution et les résultats des plaintes	

d) Organisation du mécanisme

Le MGP du PURACEL s'organise en deux niveaux, ce qui permet aussi de définir les organes de gestion à chaque niveau.

➤ **Niveau local :**

- les responsables des quartiers (communautés locales);
- les autorités municipales ;
- les bénéficiaires institutionnels ;

➤ **Niveau projet**

L'UCP à travers l'expert en social assure la supervision de la mise en œuvre du MGP. Il travaille en étroite collaboration avec les autorités locales et communales, y compris les bénéficiaires institutionnels.

Au niveau du projet, les plaintes sont adressées à l'UCP qui les oriente ensuite à l'expert en Sociale pour traitement.

e) Fonctionnement du mécanisme

Le mécanisme de gestion des plaintes du PURACEL se structure en trois niveaux, à savoir:

- Niveau I : Les responsables du Village ;
- Niveau II : Le Comité de gestion des plaintes et conflits;
- Niveau III : L'UCP.

Niveau I :

Toute personne affectée par le projet et qui estime être lésée, violée est invitée à saisir par écrit et à rencontrer les autorités de son quartier ou village. Des autorités / points focaux féminins seront identifiés à ce niveau afin d'accroître l'accessibilité des mécanismes pour les femmes et les filles (en particulier pour les plaintes relatives à l'EAS et à la VBG). Les autorités du Village seront chargées d'informer le plaignant sur la suite du circuit de sa requête. Après échanges, les autorités du village font une transmission de la plainte à l'UCP, par le biais du comité de gestion des plaintes et conflit. Toutes fois, le comité de village, peut édifier le plaignant sur la pertinence de la plainte. A ce niveau, le Projet encourage les initiatives de résolution à l'amiable dans la mesure du possible. Le Projet sera ensuite saisi pour information. Pour le cas des personnes qui ne savent pas écrire, un cahier de doléances sera remis aux responsables des villages.

Niveau II :

Après conseils et échanges entre le plaignant et les autorités locales, toutes les plaintes doivent être transmises au niveau du comité de gestion des plaintes et conflits. Ce Comité à son tour transmet à l'UCP toutes les plaintes reçues. Le Comité de gestion des plaintes et conflits, peut engager une instruction à l'amiable si cela est possible.

Pour toutes les plaintes reçues au niveau de l'UCP, un accusé de réception est remis au plaignant pour faciliter le suivi du dossier. A ce deuxième niveau, si une solution satisfaisante n'est pas trouvée, le dossier constitué est transmis à l'UCP pour compétence, par le Comité local de gestion des plaintes avec la signature du plaignant.

Les autorités locales, village et comité local de gestion des plaintes et conflits sont invitées à accorder aux requêtes qui leur sont soumises un caractère de traitement prioritaire et diligent. Toutes les plaintes et réponses seront copiées à la Coordination de l'Unité de Gestion du Projet et archivées. Au regard de la nature des travaux à réaliser et des différentes plaintes susceptibles d'être reçues, un délai maximum de trois jours est acceptable pour le traitement d'une plainte au niveau local.

Ce choix se justifie par le fait que désormais les chefs de village ont pris l'engagement de suivre le déroulement des travaux dans leurs circonscriptions administratives respectives. Cette responsabilité peut aider au bon déroulement des travaux, surtout en tant au premier maillon de la chaîne de résolution des conflits, les Chefs de Village peuvent être mis à contribution pour la réussite des chantiers.

Niveau III :

Toutes les plaintes non résolues transmises au à l'UCP seront traitées par une commission dont les membres seront désignés par l'UCP. La commission de l'UCP a le mandat d'organiser des rencontres avec les PAP concernées par les plaintes, les autorités locales et la commission local de traitement de plaintes. Au niveau de l'UCP, la plainte qui arrive est enregistrée et un accusé de réception doit être fourni au mandataire qui l'a déposé. Après instruction du Coordonnateur sur le circuit du dossier, le l'expert sociale analyse et propose le cas échéant, une réunion de concertation entre l'UCP, les responsables de village concernés et le comité de gestion des plaintes et conflits. Ensuite après avoir adopté la stratégie de règlement du conflit, une réunion de conciliation sera organisée entre l'UCP, la Commission et la PAP. Les solutions à l'amiable sont privilégiées. Si le règlement à l'amiable n'aboutit pas, la PAP, lésée et violée est en droit de saisir une instance juridique compétente pour la suite de la procédure, c'est le dernier recours mentionné dans le diagramme de fonctionnement du MGP.

Pendant la descente sur le terrain pour vérification, l'UCP peut de commun accord avec les Comités de village, mettre des enquêteurs pour mieux cerner les différents contours du problème. Ces enquêteurs sont des personnes indépendantes qui doivent avoir les aptitudes suivantes : la compétence, la transparence, la confidentialité, l'impartialité.

Pour toute cette procédure et pour des questions de transparence, les PAP peuvent utiliser la communication téléphonique pour joindre l'UCP et se rassurer que la plainte est bien transmise.

Le mécanisme de gestion des plaintes de l'UCP, dans sa démarche fonctionnelle, se conduit selon six étapes qui permettent de répondre avec cohérence aux questions. Il s'agit de : l'accès, l'accusé de réception, le tri et traitement, la descente sur le terrain pour vérification, le suivi et l'évaluation, le retour de l'information.

La figure suivante résume le circuit du MGPC de la Collaboration au Dernier recours

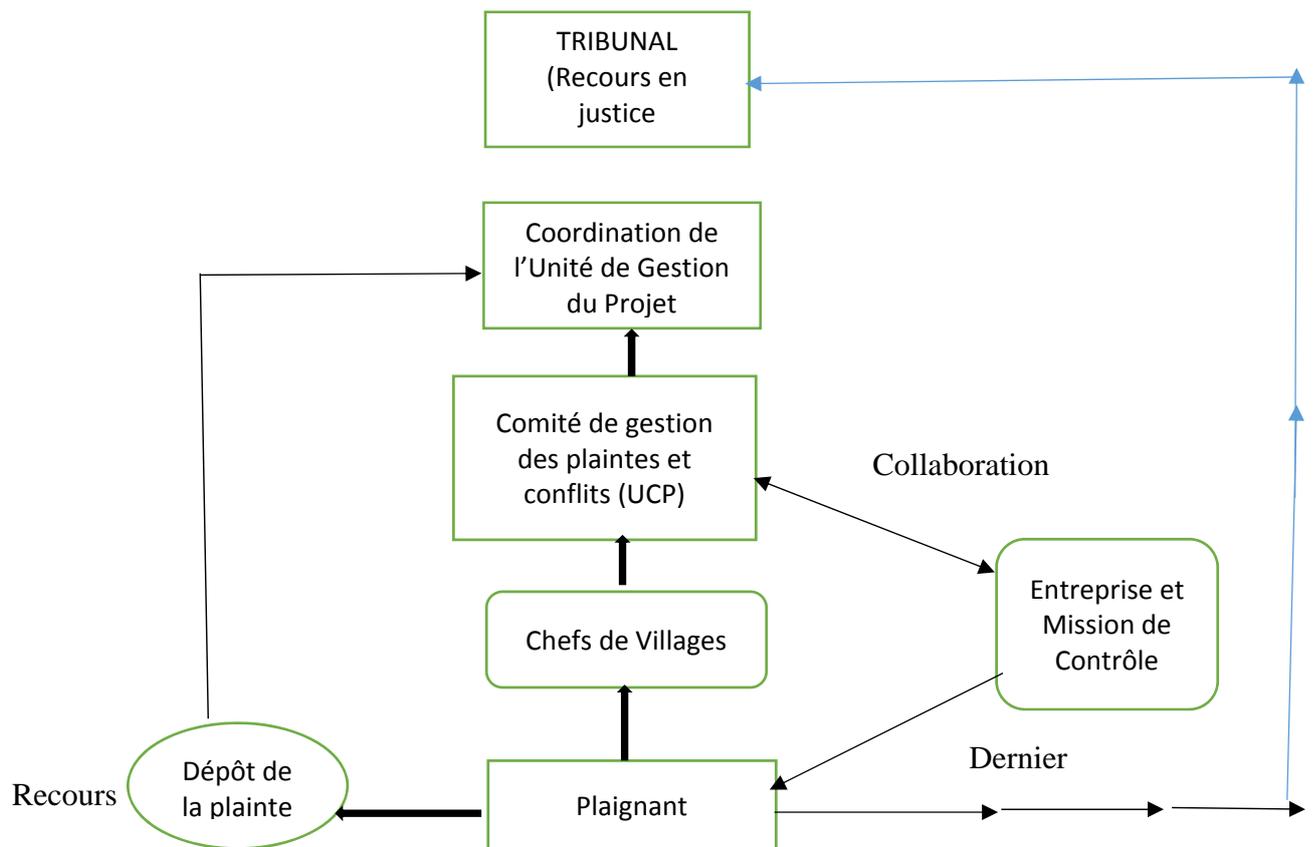


Figure: Diagramme de fonctionnement du MGPC du PURACEL

f) Étapes de gestion des plaintes

- Réception et enregistrement des plaintes

Validité d'une plainte

Toute plainte doit se rapporter aux engagements pris par le projet, ses activités ou des questions qui relèvent de son champ opérationnel.

Enregistrement des plaintes

Toutes les plaintes reçues seront enregistrées dès réception. Puis leur évolution sera tracée

Nature des plaintes

Les plaintes pourront être catégorisées en deux groupes. Plainte sensible et plainte non sensible.

Les plaintes non sensibles concernent le processus de mise en œuvre: Il peut concerner les choix, méthodes, résultats obtenus...

Les plaintes sensibles portent habituellement sur des fautes personnelles telles que la corruption, abus sexuels, VBG, discrimination...

On garantira aux usagers que les plaintes sensibles seront traitées de façon confidentielle, de manière à éviter éventuellement toutes représailles ou toute atteinte gratuite à la dignité des individus. En plus, parmi les intervenants de mise en œuvre du MGP, la femme et le jeune seront des acteurs clés. Pour les cas sensibles, exemple des VBG, le MGP peut recourir à une enquête indépendante pour une résolution appropriée basée sur les avis des médecins ou des avocats. Dans les cas de VBG qui n'ont reçu aucune assistance (médicale, psychologique, socio-économique ou

juridique), la victime sera informée et référée aux structures existantes localement où une telle assistance est disponible.

Usagers du mécanisme

Toute personne ayant connaissance d'un abus ou ayant été lésée dans le cadre de la mise en œuvre des activités de PURACEL peut transmettre sa plainte dans le cadre de ce mécanisme.

Canaux de transmission

Par respect du principe d'accessibilité et de mise en contexte, le mode de dépôt des plaintes sera diversifié. Ainsi, les plaintes seront reçues sous plusieurs formes et de plusieurs manières:

Auto saisine du Comité de gestion des plaintes sur base des rapports de supervision, des articles de presse...

À partir des faits relevés au cours des réunions, d'une descente sur terrain...

Un appel téléphonique au numéro vert où les gens peuvent déposer une plainte anonyme ou non,

Boîtes à plainte dans les communautés où les gens peuvent déposer des plaintes anonymes ou non par écrit

Autres

✉ Accusée de réception

Le Comité de gestion des plaintes adressera une lettre d'accusé de réception dans un délai maximal d'une semaine. La lettre renseignera les étapes à venir au destinataire.

Dans cette lettre on demandera le cas échéant des éclaircissements ou des informations complémentaires pour la meilleure compréhension du problème.

• Traitement des plaintes

Les étapes de traitement des plaintes sont les suivantes :

Éligibilité de la plainte au mécanisme : A cette étape on s'assure que la plainte est pertinente par rapport aux activités ou aux engagements du projet. On recherchera le lien entre les faits incriminés et les activités et impacts du projet.

L'Évaluation de l'éligibilité permettra également de savoir si le cas doit être traité dans le cadre de MGP ou défermé à d'autres mécanismes (audit interne, police...)

Cas des plaintes non fondées :

Certaines plaintes pourraient ne pas satisfaire aux critères par manque d'informations nécessaires.

D'autres pourront être le fruit des rumeurs ou des personnes motivées par la vengeance ou la jalousie.

Les plaintes de ce genre pourront nuire à la réputation du projet et de ses animateurs si elles ne sont pas traitées avec précaution.

Dans des situations pareilles, pour que PURACEL ne manque pas à son devoir de diligence, il sera nécessaire de remonter la source de la doléance pour savoir si elle ne cache pas un problème non-dit, une question que les gens n'expriment pas ouvertement et savoir pourquoi ils ne l'expriment pas ouvertement.

Proposition des réponses : Le traitement des plaintes aboutira à trois réponses possibles à savoir :

Réponse directe et action du Comité de gestion des plaintes pour résoudre la plainte.

Compétence du Comité de gestion des plaintes.

Nécessité d'une vérification large et approfondie, pouvant requérir l'élargissement de l'équipe ainsi que l'extension de délai de traitement. Pouvant aboutir à une enquête conjointe, des dialogues, des négociations ...pour une résolution conséquente.

Pour les cas sensibles, le MGP peut recourir à une enquête indépendante pour une résolution appropriée basée sur les avis des experts.

Compétence d'une Commission d'enquête.

Convenir que la plainte n'est pas éligible au MGP parce qu'un autre mécanisme serait plus approprié pour la traiter.

Compétence des instances tierces.

Les termes de la lettre devront être adaptés à l'expéditeur sur le plan intellectuel et culturel.

Cette réponse pourra inclure :

- ✚ les explications sur le choix de traitement,
- ✚ les procédures qui s'en suivront,
- ✚ le dialogue nécessaire pour plus d'éclaircissement,
- ✚ les organisations judiciaires ou non judiciaires proposées pour les cas qui dépassent le MGP

Si le plaignant est d'accord on passe à la mise en œuvre des réponses proposées, à savoir, soit action directe du Comité de gestion des plaintes, soit un examen approfondi, soit le transfert du dossier.

Si le plaignant ne croit pas à l'inéligibilité de sa doléance ou rejette les mesures de résolution proposées, l'équipe de Gestion des Mécanismes des Plaintes doit procéder comme suit :

- enregistrer les raisons de son refus,
- fournir les informations complémentaires,
- Si possible revoir l'approche proposée.

Si le désaccord persiste, il faudra renseigner le plaignant à propos des autres voies de recours en dehors du MGP et s'arrêter là.

• **Mise en œuvre des mesures**

En cas d'accord entre l'équipe de MGP et le plaignant pour mettre en œuvre la réponse proposée, celle-ci interviendra après clarification des points suivants :

- Le problème ou évènement à la base de la plainte,
- Les parties prenantes impliquées dans le problème ou évènement,
- Les intérêts et préoccupations des parties prenantes par rapport au problème,
- La constitution de la Commission d'enquête (Si nécessaire),
- Le planning du travail et de la logistique nécessaire
- Déroulement de l'enquête (dépend des cas)
- L'identification des mesures pour la résolution des doléances,
- La proposition des mesures de résolution des doléances,
- La mise en œuvre de la résolution.

• **Révision des réponses en cas de non résolution**

En cas de non conciliation, l'équipe chargée du MGP tentera de trouver une proposition des mesures alternatives et voir si elles rencontrent les préoccupations du plaignant.

En cas de persistance de non conciliation, elle indiquera d'autres voies de recours disponibles, y compris les mécanismes administratives, judiciaires...

Quel que soit l'issue, l'équipe chargée de MGP doit documenter toutes les discussions et les choix offerts.

• **Clôture de la doléance**

La procédure sera clôturée si la médiation est satisfaisante pour les parties et mène à une entente : Il faut alors documenter la résolution satisfaisante. De même il sera nécessaire de documenter la leçon tirée.

• **Cadre organisationnel**

La gestion des plaintes sera intégrée dans les activités du PURACEL.

Elle fera partie des attributions des tâches et de la responsabilité dans l'équipe du projet.

La gestion du mécanisme s'appuiera sur un comité des d'autres experts du Ministère et de la Société

Tableau: Cadre organisationnel de mise en œuvre du MGP

Intervenant	Nombre/Composition	Rôle
Comité de gestion des plaintes	Un représentant de la Direction Générale de l'Énergie Un représentant de l'ENERCA Le Sous-Préfet ; Le Maire, Deux représentants de la société civile Un représentant de l'UCP	Traitement des plaintes, Proposition des réponses et des mesures de résolution des plaintes Suivi et supervision de la mise en œuvre
Cellule locale de gestion des plaintes	Un membre de l'Administration locale, 2 notables, 1 femme 1 jeune	Transmission des plaintes de la base vers UCP réception des réponses de l'UCP, Traitement des plaintes en première instance (particulièrement plaintes mineures et non sensibles)
UCP	Le Coordonnateur L'Expert en social Un autre cadre selon la matière concernée	Réception et enregistrement des plaintes Convocation de l'équipe de gestion des plaintes, Mise à disposition de la logistique nécessaire pour l'équipe du MGP ☑ Enregistrement et suivi des plaintes Mise à disposition d'un Consultant expert en cas de besoin Identification et mise en contact avec les leaders locaux en cas d'utilisation des consultations locales, traditionnelles pour la résolution des conflits.
Commission d'enquête	Selon le besoin sans dépasser 5 personnes	Examen des questions sensibles ou requérant une expertise particulière
Personnel de terrain du Projet	Selon que le cas concerne son champ d'action	Sur base de sa proximité avec le site : Gère par délégation la plupart des plaintes de nature non sensible par dialogue et négociation et en informe l'équipe de MGP
Les bénéficiaires	Deux représentants du site concerné	Participation aux enquêtes et examens nécessaires, Éclaircissement pour meilleures compréhension des faits, Témoignage

g) Diffusion du mécanisme

Une fois le rapport approuvé, le mécanisme de gestion des plaintes sera premièrement publié sur le site informatique du projet. Il sera ensuite diffusé sur tous les sites d'implantation du projet.

La diffusion du mécanisme ciblera surtout les bénéficiaires finaux (Individus, Agences gouvernementales, communautés locales...), les soumissionnaires, les bénéficiaires indirects...

Les informations seront fournies en fonction de ce que la communauté doit et veut savoir et qui lui est accessible.

La diffusion veillera à cibler les obstacles qui empêchent les gens d'accéder au MGP et en fassent l'usage.

Outre informer, les séances de diffusion veilleront aussi à convaincre les parties prenantes à participer à la mise en œuvre du mécanisme.

h) Suivi du MGP

Pour juger du bon fonctionnement du MGP, il sera mis en place un système de suivi avec des indicateurs de performance trimestriels suivants :

- ✚ Représailles suite aux dénonciations
- ✚ Délai moyen de traitement
- ✚ Variété des sources des plaintes
- ✚ Taux des plaintes éligibles
- ✚ Taux de réponses
- ✚ Récusation des membres de l'équipe de gestion des plaintes

Il sera également nécessaire de faire le suivi du nombre des plaintes par identité des plaignants, milieu de provenance, période, thématique et dénouement final.

i) Plan d'action

Tableau : plan d'action pour la mise en œuvre du MGP

Plan d'action			
Item	Objectifs	Activités retenues	Responsable
Sélection et formation des membres du Comité de Gestion des plaintes	Avoir une équipe engagée, disponible et compétente	Sélection et Formation	Expert en social
Information et Sensibilisation	S'assurer que les parties prenantes connaissent leur droit de porter plainte ainsi que les procédures à suivre	Ateliers, Descente sur les sites	Expert en social
Réunions du comité de traitement des plaintes	Traiter les plaintes dans le respect des délais prévus	Réunions bihebdomadaires	Expert en social
Missions d'enquête	Collecter les preuves pour des cas spécifiques graves	Visites sur les sites à problème	Expert en social
Utilisation de numéro vert	Réceptionner les plaintes anonymes	Paiement des services des entreprises de télécommunication	UCP

Annexe 6 : Termes de Références

JUILLET 2018

RECrutEMENT D'UN CONSULTANT OU FIRME :

.....

ELABORATION D'UNE ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES) ET D'UN PLAN D'ACTION DE REINSTALLATION (PAR) DE LA CENTRALE SOLAIRE DE DANZY (18 KM ROUTE DE BOALI) DANS AINSI QUE POUR LE RENFORCEMENT DU RESEAU DE TRANSMISSION ET LE RESEAU DE DISTRIBUTION

TERMES DE REFERENCE

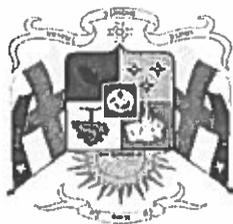
.....

Projet d'Urgence d'Accès à l'Electricité (PURACEL)

P164885

.....

MINISTERE DU DEVELOPPEMENT DE L'ENERGIE ET DES RESSOURCES HYDRAULIQUES (MDERH).



**REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE
Unité - Dignité - Travail**

IV. Annexes

SOMMAIRE

I.	Introduction et contexte
II.	Étendue de la mission
	II.1 Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES)
	II.1.1 Objectifs de la consultation
	II.1.2 Objectif global de l'EIES
	II.1.3 Objectifs spécifiques
	II.1.4 Méthodologie de travail
	II.1.5 Tâches spécifiques pour la préparation de l'EIES
	II.1.6 Contenu de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES)
	II.2 Plan d'Action de Réinstallation (PAR)
	II.2.1 Principes et objectifs
	II.2.2 Cadres juridiques
	II.2.3 Estimation de la population à déplacer et catégories de personnes affectées
	II.2.4 Critères d'éligibilité et différentes catégories de personnes affectées
	II.2.5 Attribuer une valeur aux biens affectés
	II.2.6 Organisation, procédures et responsabilités
	II.2.7 Consultation et participation des personnes affectées
	II.2.8 Calendrier de mise en œuvre du dispositif de réinstallation
	II.2.9 Mécanismes de redressement des torts
	II.2.10 Budget et dispositifs de financement
	II.2.11 Dispositifs de supervision et de suivi
III.	Contenu d'une proposition technique
IV	Profil du Consultant
V.	Durée de la mission
VI.	Calendrier d'exécution de la mission
VII.	Obligations du Gouvernement / Ministère du Développement de l'Énergie et des Ressources Hydrauliques.
VIII.	Obligations du Consultant / Firma
IX.	Obligations de la Coordination de l'Unité de Gestion du Projet.

I. Introduction et contexte

La République centrafricaine (RCA) est un pays très fragile avec une histoire de conflits récurrents, la plus récente ayant eu lieu en 2013 entre plusieurs groupes armés. La violence qui a suivi la crise de 2013 a fortement endommagé les biens publics et les infrastructures, perturbé la prestation des services, affaibli davantage le tissu social et exacerbé la pauvreté et la vulnérabilité des populations aux chocs. En conséquence, environ un quart de la population est déplacée ou a dû fuir en tant que réfugié vers les pays voisins. Les déplacements forcés ont perturbé les moyens de subsistance, épuisé les biens des pauvres et mis une pression supplémentaire sur la prestation des services dans les zones de déplacement.

À cette fin, la Banque mondiale soutient le gouvernement de la RCA dans la préparation d'un Projet d'Urgence d'Accès à l'Électricité (PURACEL).

Le Projet a été classé dans la « A » au sens entendu par des projets financés par la Banque mondiale.

Le Projet PURACEL va couvrir la Ville de Bangui et la Commune de Bimbo. La Centrale Solaire sera située dans la localité de DANZY (à 18 km sur la Route de Boali). Le réseau de transmission va relier le site de DANZY et le Poste de l'ENERCA le plus proche à Bangui.

Il convient de noter que l'option retenue consiste en un financement BM (65 M\$) pour la construction d'une centrale solaire de 25 MW avec batteries et la transmission ainsi que la distribution vers Bangui.

Le Projet PURACEL comprend trois composantes qui sont: (i) Composante 1 : Construction d'une unité de génération d'énergie solaire de 25 MW, avec batteries accumulatives, à proximité de Bangui, (ii) Composante 2 : Renforcement des réseaux de transmission et distribution pour cette nouvelle capacité, (iii) Composante 3 : Appui institutionnel à la réforme sectorielle, la promotion des énergies renouvelables et la construction de capacité.

Indicateurs d'Objectifs de Développement du Projet :

- Nombre de personnes additionnelles ayant un accès amélioré à l'électricité,
- Capacité de production énergétique supplémentaire,
- Pourcentage d'électricité non facturée

En effet, le Gouvernement a sollicité et obtenu de la Banque mondiale un Fonds de Préparation de Projet (ci-après le « Financement ») visant le financement des activités de mise du projet.

Les principales activités du projet :

En phase d'Etudes/Préparatoire

Les exigences des Politiques de Sauvegarde se justifient dans le cadre de cette étude par les possibilités et les opportunités du projet à financer ou appuyer la réalisation des composantes ayant des effets environnementaux et sociaux potentiellement négatifs. Dans certains cas où les composantes du projet n'ont pas ou presque pas d'effets négatifs majeurs, elles peuvent

En plus de ces trois (03) politiques opérationnelles, le programme doit également satisfaire à la « politique d'accès à l'information » sur la consultation publique nécessitant la divulgation publique de l'information dans le pays et dans le site externe de la Banque avant l'approbation du projet.

- La PO/PB 4.11 « Patrimoine culturel » ;
- La PO/PB 4.12, « Réinstallation Involontaire » ;
- La PO/PB 4.01, « Evaluation Environnementale » ;

suivants :

Dans le cas du présent projet les politiques de sauvegardes de la BM déclenchées sont les **La conformité du projet aux politiques de sauvegardes :**

Entièrement aligné sur le troisième pilier de la stratégie de Relèvement et de Consolidation de la Paix en Centrafrique (RCPCA), le Projet d'Urgence d'Accès à l'Électricité (PURACEL) vise à compenser le déficit/carence chronique en matière d'alimentation en électricité de la Ville de Bangui et ses environs.

Ref. No.	Description des Missions
1	Recrutement d'un Consultant/Firme pour la Réalisation des Etudes d'Impact Environnementales et Sociales (EIES), les Plans de Gestion Environnemental et Social (PGES) y compris le Plan d'Action et de Réinstallation (PAR), de la Centrale Solaire de Bangui ainsi que pour le Renforcement du Réseau de Transmission et le Réseau de Distribution.
2	Recrutement de <u>deux</u> consultants (individuels, expert technique et expert en passation de marchés) pour réviser/compléter/valider les études de faisabilité (APD) de la centrale de champ solaire à Bangui et du renforcement du réseau de transmission, et assistance avec le processus de passation de marché (DAO) ou de négociation de contrat de construction
4	Recrutement d'un consultant (firme) pour la supervision de l'exécution des travaux de construction de la centrale de champ solaire à Bangui ainsi que l'exécution des travaux liés au renforcement du réseau de transmission
5	Recrutement d'un Consultant individuel pour le diagnostic et optimisation du système hydroélectrique de Boali

L'objectif de la présente consultation est l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du Projet Energies Solaire en République Centrafricaine. Il s'agira d'identifier les risques et impacts négatifs potentiels induits par les activités du projet afin de proposer des mesures de

II.1.1 Objectifs de la consultation

II.1 Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES)

Le Consultant devra identifier et passer en revue la réglementation et les politiques régissant la conduite d'évaluation environnementale et sociale et de réinstallation involontaire de la Banque mondiale et de la RCA.

Le Consultant s'appuiera sur la documentation disponible au niveau des Institutions impliquées. Il apportera, si nécessaire, ses commentaires et propositions sur les termes de référence et proposera une méthodologie de réalisation de la prestation.

Le Consultant travaillera en étroite collaboration avec la Coordination de l'Unité de Gestion du Projet et les institutions impliquées dans la préparation et la mise en œuvre du projet Energie Solaire en RCA au niveau national (Bangui). Entre autres services concernés nous pouvons citer les départements du Ministère de l'Eau et de l'Energie, ENERCA; des services du Ministère de l'Environnement et sociale du Ministère des Travaux Publics et de l'Entretien Pêche, l'Unité environnementale et sociale au niveau local, les élus locaux, les populations locales Routier, les Services déconcentrés au niveau local, les populations locales potentielles bénéficiaires du projet etc.

II. Etendue de la mission

Les rapports provisoires ci-dessus cités seront soumis à la Coordination de l'Unité de Gestion du Projet pour examen, commentaires et propositions d'amendements avant la transmission à la Banque Mondiale et à la Direction Générale de l'Environnement (DGE) pour commentaires éventuels et Avis de Non Objection de la Banque Mondiale. Les versions définitives devront être disponibles après intégration de toutes les observations, puis, rendus publics en Centrafricaine dans les zones d'intervention du projet et sur le site externe de la Banque mondiale.

- Ainsi que la version numérique de l'EIES et le PAR.
- un Plan d'Action de Réinstallation (PAR)
- une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) ; et
- d'une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) ;
- d'un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) ;

A cet effet, au terme de la présente mission, le consultant livrera deux (02) rapports distincts :

La consultation consiste en la réalisation :

néanmoins collectivement avoir des effets cumulatifs importants sur le milieu humain et naturel.

mitigation ou d'atténuation durables, d'identifier les impacts positifs afin de proposer de mesures de bonification.

II.1.2 Objectif global de l'EIES

L'EIES a pour objectif principal de : i) déterminer et évaluer les impacts environnementaux et sociaux potentiels futurs des activités du projet ii) définir un cadre de suivi et de surveillance ainsi que les dispositions institutionnelles à prendre avant, pendant et après la mise en œuvre du projet et la réalisation des activités pour atténuer les impacts environnementaux et sociaux défavorables, les supprimer ou les réduire à des niveaux acceptables.

Il se présente comme un mécanisme de tri pour les impacts environnementaux et sociaux des investissements et activités inconnus avant l'évaluation du Projet.

II.1.3 Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques de l'EIES visent à :

- fixer les procédures et méthodologies explicites pour la planification environnementale et sociale ainsi que pour l'évaluation, l'approbation et la mise en œuvre des sous-projets devant être financés dans le cadre du projet ;
- Analyser l'état actuel de la zone d'influence du projet ;
- identifier et évaluer les principaux impacts environnementaux et sociaux susceptibles d'être générés ou induits lors de la mise en œuvre des activités du projet y compris les impacts liés au patrimoine culturel et archéologique ;
- Proposer des mesures réalistes et réalisables de de suppression, d'atténuation et de compensation des impacts négatifs, ainsi que des mesures de bonification des impacts positifs ;
- Proposer des mesures de prévention contre les maladies, les risques professionnels, les pollutions et les émissions liés aux travaux dans la zone du projet ;
- Proposer et préciser les rôles et responsabilités ad hoc, et d'esquisser les procédures de compte rendu impératives pour gérer et suivre les préoccupations environnementales et sociales relatives aux sous-projets ;
- déterminer les besoins en formation, renforcement des capacités et assistance technique pour une mise en œuvre réussie des dispositions de l'EIES ;
- déterminer les coûts nécessaires à pourvoir par le projet pour mettre en œuvre les conditions requises par l'EIES ;
- fournir les moyens d'information adaptés pour exécuter et suivre les recommandations de l'EIES.
- élaborer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

L'étude sera réalisée conformément aux Politiques et procédures de sauvegarde de la Banque mondiale suivantes : l'OP/PB 4.01 (Évaluation environnementale) ; l'OP/PB 4.11 (Ressources culturelles physiques), et l'OP/PB 4.12 « Réinstallation Involontaire », aux lois et règlements de la République Centrafricaine, ainsi qu'aux Conventions internationales en matière d'environnement ratifiées par le Pays.

II.1.4 Méthodologie de travail

L'approche participative sera privilégiée dans le cadre de cette prestation. Le consultant devra se procurer tous les documents relatifs au projet, aux politiques opérationnelles et procédures de la Banque Mondiale, ainsi que toute autre information qu'il jugera nécessaire à l'accomplissement de sa prestation. Il devra identifier et passer en revue la réglementation et les directives régissant la conduite des évaluations environnementales et sociales en République Centrafricaine.

II.1.5 Tâches spécifiques pour la préparation de l'EIES

Les tâches du Consultant incluront la recherche, les interviews et le travail sur le terrain. Il s'agira de :

a) Faire une description détaillée du projet, de son contexte (géographique, écologique, social, économique et temporel), de ses composantes (notamment celles finançant des sous-projets) et des dispositions inhérentes à la mise en œuvre en mettant l'accent sur la manière dont les sous-projets seront identifiés, préparés, approuvés et exécutés ainsi que sur la façon dont les fonds alimenteront les sous-projets approuvés. La description du projet devra inclure les caractéristiques techniques de l'aménagement qui sera réalisé, les matériaux et ressources matérielles et humaines de chantier nécessaires, les installations et services, les activités d'installation, de travaux et d'exploitation, etc. permettant de mieux appréhender les impacts environnementaux et sociaux y relatifs, ainsi que les mesures d'atténuation qui seront proposées.

b) Analyser les cadres politique, légal et institutionnel applicables aux activités du projet. Le consultant identifiera les principaux textes pertinents et décrira/analysera les dispositions de ces textes en relation directe avec le projet, qui régissent la gestion environnementale, l'acquisition de terrains et utilisation des sols, la protection du patrimoine culturel, la santé, la sécurité, les conditions de travail, le harcèlement et les violences sexuels contre les femmes, l'exploitation des enfants) en mettant l'accent sur les conditions requises s'appliquant à la planification, l'approbation et la mise en œuvre des sous-projets.

c) L'analyse du milieu récepteur : Le consultant analysera les conditions existantes (avant-projet) de l'environnement des zones du projet en vue de mieux cerner les impacts négatifs et positifs que pourrait entraîner sa réalisation sur l'environnement des zones concernées (milieu physique, milieu biologique, milieu économique).

d) Identifier les besoins en renforcement de capacités institutionnelles requis pour la mise en œuvre de l'EIES, ce qui passera, entre autres, par une évaluation du pouvoir et du potentiel des institutions à différents niveaux (par ex., local et national) ainsi que de leurs capacités à gérer et suivre l'exécution de l'EIES. Cette analyse peut être étendue à de nouvelles lois et réglementations, à de nouveaux organismes ou à de nouvelles fonctions attribuées à des organismes existants, à des accords intersectoriels, à des procédures de gestion et à des formations en gestion, au recrutement de personnel, à la formation d'opérateurs et d'agents d'entretien, à l'appui budgétaire et financier.

e) Elaborer un programme de formation et de renforcement des capacités à l'intention des institutions chargées de la mise en œuvre de l'EIES.

- f) Fixer des conditions requises en matière d'assistance technique apportée aux communautés, aux prestataires de services et aux institutions du secteur public pour appuyer leurs contributions respectives à la mise en œuvre de l'EIES.
- g) Préparer des directives environnementales à l'attention des entreprises chargées d'exécution de certains travaux, par exemple la construction, etc. Ces directives doivent comprendre également des clauses/sections sur les violences sexuelles basées sur le genre et sur le recrutement des mineurs dans les travaux de construction.
- h) Organiser des consultations publiques ;
- i) Elaborer un budget de mise en œuvre de l'EIES.

II.1.6 Contenu de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES)

Le contenu de l'EIES doit être en conformité aux éléments donnés à titre indicatif dans le Jeu d'outils de l'EIES :

- Table des matières
- Résumé exécutif en français, anglais et lingala
- Introduction
- Description et justification du projet
- Cadre politique, légal et institutionnel
- Description du milieu récepteur
- Analyse des variantes
- Identification et analyse des impacts (y compris des impacts de la situation « sans projet »)
- Risques d'accident et mesures d'urgence
- Plan de Gestion Environnementale et Sociale
- Plan de surveillance et de Suivi Environnemental et social
- Consultations Publiques
- Conclusion et recommandations principales
- Annexes :
 - Abréviations
 - Liste des experts ayant participé à l'élaboration du document
 - Bibliographie et référence
 - Personnes consultées
 - Compte rendus des rencontres
 - Termes de Référence de l'étude
 - Clauses environnementales et sociales à insérer dans les DAO et les contrats des entreprises

- des annexes techniques aidant à la mise en œuvre de l'EIES:
 - formulaire type de sélection des sous-projets ;
 - directives et Clauses Environnementales types à l'attention des entreprises chargées des travaux comportant des clauses/sections sur les violences sexuelles basées sur le genre et sur le recrutement des mineurs dans les travaux de construction ;
 - listes signées des personnes rencontrées ;
 - photos prise lors des consultations.

II.2 Plan d'Action de Réinstallation (PAR)

L'objectif spécifique de la présente consultation est de préparer un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) du Projet-Energie Solaire pour la République Centrafricaine.

Il est en effet possible que la mise en œuvre de certaines activités du Projet-Energie Solaire soit à l'origine de déplacements de personnes ou d'acquisitions de terres dans les zones/communautés-cibles du projet. Pour atténuer ce risque, une politique de réinstallation/relocalisation des populations affectées doit clairement indiquer le cadre d'investigation de toutes les sources d'impacts sociaux potentiels sur les communautés bénéficiaires.

Afin de respecter les exigences de de la Banque Mondiale, un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) sera élaboré. Ce Plan sera préparé en harmonie avec les lois et législation centrafricaine en matière foncière et/ou sur les acquisitions de terres et avec la politique de la Banque Mondiale en matière de réinstallation des populations affectées (Politique Opérationnelle PO 4.12). Il indiquera clairement les procédures et de modalités institutionnelles pour le respect des dispositions et réglementations nationales et la politique de la Banque Mondiale. En particulier, le processus d'identification des personnes affectées par l'acquisition des terres, les pertes de biens ou d'accès aux ressources, l'estimation de leurs pertes potentielles, la fourniture de compensations et la restauration des conditions de vie.

Objectifs du PAR

L'objectif du Plan d'Action de Réinstallation (PAR) est de décrire les objectifs, principes et procédures qui encadrent le régime de l'acquisition des terrains pour la mise en place d'infrastructures d'utilité publique. Le PAR clarifie les règles applicables à l'identification des personnes qui sont susceptibles d'être affectées par la mise en œuvre des activités du Projet. Il prend en compte les exigences de la Politique de sauvegarde de la Banque Mondiale contenue dans le PO 4.12 « Involuntary Resettlement » et la législation centrafricaine en matière de réinstallation. Le PAR inclut aussi l'analyse des conséquences économiques et sociales qui résultent de la mise en œuvre des activités du projet pouvant entraîner le retrait des terres aux populations en général, et les plus vulnérables en particuliers.

La préparation du PAR devra sans être exhaustif contenir les rubriques ci-dessous :

II.2.1 Principes et objectifs

Il s'agira de : décrire les principes de base et les objectifs de la réinstallation prévue dans le cadre du projet ; bien mentionner que les objectifs de la réinstallation sont de faire en sorte que le nombre de personnes déplacées (ou privées de leurs ressources) soit aussi faible que possible et corresponde exactement aux nécessités des sous-projets ; préciser que les principes généraux consistant à ne pas nuire et à éviter ou minimiser l'ampleur de la réinstallation seront respectés dans l'ensemble des sous-projets ; montrer en quoi l'acquisition de terrains ou de ressources risque d'être nécessaire, rendant la réinstallation inévitable dans certains cas ; témoigner de l'engagement à faire en sorte que les personnes affectées soient

Le Consultant déterminera la méthode servant à fixer une date limite pour l'éligibilité à une indemnisation et démontrera que cette indemnisation ne sera versée qu'aux personnes établies, ou possédant une certaine sorte de biens, dans la zone, le plus en amont possible dans le cycle du projet pour éviter une « ruée » vers des zones risquant de figurer plus tard dans la liste des sous-projets financé par le projet. Une telle invasion opportuniste de sites potentiels de sous-projets constitue un risque majeur pour les projets, notamment là où il y a une bonne chance que les sous-projets soient choisis parmi un faible échantillon d'alternatives portées à la connaissance du grand public. En conséquence, selon le nombre, le découpage et l'ampleur des sous-projets, il peut être sage de fixer une ou plusieurs dates limites, quitte à la(es)

II.2.4 Critères d'éligibilité et différentes catégories de personnes affectées

Le Consultant doit estimer l'ampleur finale du déplacement, en partie pour calculer les budgets et évaluer les besoins de consultation ainsi que les défis possibles se posant au personnel du projet. Les différentes catégories de personnes déplacées peuvent, par exemple, recouvrir les personnes perdant leur titre légal et celles qui n'en ont pas ; les personnes perdant leurs terres ou celles perdant leur logement, ou celles perdant les deux à la fois ; les personnes perdant l'accès temporaire à leur entreprise ou à leur résidence ou celles perdant définitivement leurs droits sur ces biens. Il Mentionnera l'unité servant à l'analyse, « cas » (propriété, champ), ménage ou individu. Il notera en la décrivant, si tel est le cas, si une approche uniforme sera suivie pour l'ensemble des sous-projets et la façon dont les enregistrements seront conservés.

II.2.3 Estimation de la population à déplacer et catégories de personnes affectées

Le Consultant doit procéder à un examen des lois nationales régissant l'acquisition de terres ou d'autres biens. Ces instruments légaux pouvant provenir de sources diverses – loi sur la terre et sur l'eau, droit coutumier, législation foncière, règlements d'urbanisme, garanties constitutionnelles d'indemnisation en cas de saisies dans un but d'utilité publique, et ainsi de suite – cette section couvrira un éventail aussi large que ce que le cas en question requiert. Le PAR devra exposer les conditions requises par le processus de saisie foncière et de modification de l'accès aux ressources ; traiter des divergences, s'il y en a, entre les différents instruments juridiques. Résumer les lois et réglementations susceptibles de s'appliquer aux diverses catégories de personnes affectées ; puis, énoncer toutes les exigences formulées par la Banque en matière de réinstallation et s'appliquant aux cas risquant de se présenter dans le contexte du projet ; analyser tous les écarts entre les exigences requises au niveau national et celles requises par la Banque et indiquer comment ces écarts peuvent être comblés.

II.2.2 Cadres juridiques

pleinement consultées, totalement et justement indemnisées pour leurs pertes et aidées dans leurs efforts d'amélioration, ou du moins de rétablissement, de leurs revenus et niveaux de vie ; décrire toute situation particulière susceptible de soulever, dans le cadre du projet ou des sous-projets, des problèmes spécifiques ou de présenter des opportunités singulières et indiquer la manière dont il sera, en principe, procédé à la réinstallation pour maîtriser les risques et tirer avantage de telles opportunités.

déplacer. La manière dont cela sera réalisé, avec un minimum de risques pour le projet, devra être définie dans le PAR.

Il devra présenter les différentes catégories de personnes risquant d'être affectées par les sous-projets et indiquer le type de pertes que ces personnes sont susceptibles d'avoir à subir, s'il s'agit de terres, de revenus, de droits d'accès, de logements, de points d'eau, la proximité de leur lieu de travail et autres, en incluant les combinaisons possibles (logement et terres, par exemple) ; Définir, pour chaque catégorie, les critères qui seront utilisés pour déterminer l'éligibilité à une indemnisation des personnes affectées ; Rendre les critères faciles à utiliser de manière à ce que ceux qui les appliqueront aux sous-projets sur le terrain soient capables de rapidement définir si les personnes affectées sont ou non éligibles à une indemnisation et si oui, comment ; Décrire l'autorité chargée de juger de l'éligibilité dans les cas difficiles – par exemple en recourant à des comités de voisinage ou de quartier, ou encore à des experts extérieurs – et la manière dont de tels processus fonctionneront.

II.2.5 Attribuer une valeur aux biens affectés

L'étude doit décrire les méthodes utilisées par le pays emprunteur pour attacher une valeur aux biens qu'il estime devoir indemniser et pour ceux appelant une indemnisation dans le cadre des principes satisfaisant aux exigences de la Banque Mondiale ; Expliquer les méthodes d'inventaire des biens, d'attribution d'une valeur à chaque type de biens (en tenant compte de la valeur actuelle sur le marché) et celles permettant de parvenir à des accords sur le profil d'ensemble des pertes et indemnisations avec chaque personne ou groupe affecté ; Présenter, autant que faire se peut, une « matrice des droits » indiquant les catégories de personnes affectées, les types de pertes ainsi que les formes et montants des mesures compensatoires qui seront prises pour chaque type.

II.2.6 Organisation, procédures et responsabilités

Le PAR devra décrire le processus de préparation et de soumission aux autorités du projet, d'examen et d'approbation du Plan d'Action de Réinstallation (PAR) associés aux sous-projets ainsi que les modalités d'attribution des droits. Ce processus doit être intégré aux dispositions institutionnelles et procédures utilisées dans le cadre du projet pour piloter l'identification, la préparation, l'approbation et la mise en œuvre des sous-projets. Bien qu'une assistance technique spécialisée risque d'être impérative en amont de la mise en œuvre du projet ou dans les cas plus complexes, il est attendu des équipes de soutien qu'elles soient capables, grâce à la formation dispensée dans le cadre du projet, d'aider les communautés à correctement préparer tout Plan d'Action de Réinstallation requis avant la soumission de leur candidature.

Il faut préciser que les PAR doivent être :

- approuvés et diffusés auprès du public avant que ne soit envisagée l'approbation globale du sous-projet ;
- mis en œuvre avant que les autres activités du sous-projet ne puissent démarrer.

Il faudra également indiquer qui, dans l'organisation d'ensemble du projet, sera responsable de la réinstallation ainsi que les facilités qui seront mises à disposition des agents globalement chargés de la réinstallation. S'il n'existe aucune entité ou aucun fonctionnaire disposant de la formation et des compétences mentionnées dans la description de la fonction de supervision



II.2.11 Dispositifs de supervision et de suivi

Le budget inclura les coûts de réalisation, de supervision et de suivi du PAR, mais non pas celui de l'indemnisation de la réinstallation, qui, lui, sera inclus dans le coût du sous-projet. S'agissant de projets ou des sous-projets de nature différente peuvent être sélectionnés sans que l'on dispose d'information préalable sur les choix probables ou encore de projets où seulement une fraction de sous-projets risque d'entraîner une réinstallation, l'estimation des coûts totaux peut s'avérer plus délicate. Il n'en demeure pas moins qu'un budget doit être établi de manière à être inséré dans le budget global de l'EIES du projet.

Le Consultant devra estimer les coûts globaux de la réinstallation, y compris les fonds nécessaires à la supervision d'ensemble. Il devra également indiquer les sources de financement, déterminer le nombre de sous-projets et leur nature ainsi qu'un budget nominal de réinstallation basé sur une appréciation du nombre de sous-projets susceptibles d'impliquer un déplacement de personnes.

II.2.10 Budget et dispositifs de financement

L'étude devra décrire les mécanismes mis à la disposition des personnes affectées pour traiter les plaintes. Elle devra également indiquer la manière dont elles peuvent y accéder (en termes de langage, d'éloignement et de coût) et les possibilités de recours/d'appel que leur offre le mécanisme local de réclamation. L'étude doit garder à l'esprit qu'il est utile, dans la plupart des projets, de disposer d'un mécanisme local associant les pairs et les leaders locaux des personnes affectées. Ce type de mécanisme garantit, généralement à moindre coût, une certaine équité dans le traitement des différents cas, supprime l'inconvénient que représentent les plaintes et donne satisfaction aux plaignants légitimes. Il n'en demeure pas moins que la possibilité de faire appel des décisions auprès de plus hautes instances et/ou de tribunaux est également importante et est, dans la plupart des cas, recommandée par la Loi.

II.2.9 Mécanismes de redressement des torts

L'étude devra décrire les mécanismes mis à la disposition des personnes affectées pour traiter les plaintes. Elle devra également indiquer la manière dont elles peuvent y accéder (en termes de langage, d'éloignement et de coût) et les possibilités de recours/d'appel que leur offre le mécanisme local de réclamation.

II.2.8 Calendrier de mise en œuvre du dispositif de réinstallation

L'étude devra décrire la manière dont les personnes affectées par un sous-projet particulier seront consultées tout au long du processus de préparation du PAR.

II.2.7 Consultation et participation des personnes affectées

des questions de réinstallation, décrire les mécanismes par lesquels ces capacités seront développées, structurées et habilitées.

- . Brève description du projet ;
- Introduction et justification de l'étude : Impacts potentiels du projet sur les personnes, les biens, les moyens de subsistance, incluant l'estimation de la population potentiellement déplacée et les catégories des personnes et biens affectées (dans la mesure où cela peut être estimé/prévu) ;
- . Cadre légal, réglementaire et institutionnel des aspects d'acquisition de terres et de propriété foncière ;
- . Principes, objectifs et processus de réinstallation, en référence à la Politique Opérationnelle PO 4.12 de la Banque Mondiale ;
- . Matrice de convergence et applicabilité des politiques ;
- . Critère d'éligibilité pour diverses catégories de personnes affectées ;
- . Description détaillée du projet ;
- . Présentation et analyse des alternatives ;
- . Raison du choix du Projet parmi les autres solutions possibles ;
- . Description et analyse de l'état initial du site et de son environnement physique, biologique, socio-économique et humain ;
- . Description et analyse de tous les éléments socio-culturels et ressources naturels susceptibles d'être affectés par le projet ;
- . Méthodes d'évaluation des biens et détermination des taux de compensation ;
- . Modalités et méthodes de consultations des personnes affectées avec leur participation ;
- . Identification, assistance et dispositions à prévoir dans le PAR pour les groupes vulnérables ;
- . Système de gestion des plaintes et voies de recours ;
- . Modalités institutionnelles de mise en œuvre du PAR ;
- . Budget Estimatif et sources de financement (incluant les procédures de paiement)
- . Planning de la mise en œuvre du PAR ;
- . Raison du choix du site ;

Résumé exécutif en français ;

Le Consultant fournira pour le PAR, un rapport détaillé en français avec un résumé analytique et la traduction du résumé en anglais. Le rapport devra essentiellement se focaliser sur les résultats, conclusions et recommandations pour de futures actions, à la lumière des données rassemblées ou d'autres références utilisées au cours de l'étude.

L'étude devra prévoir un mécanisme adapté de supervision de la mise en œuvre effective de la réinstallation, soit en tant qu'élément de la supervision d'ensemble du sous-projet, soit en tant qu'élément séparé pour bien montrer que les objectifs de la réinstallation de toutes les personnes affectées sont atteints. Elle devra décrire la manière dont les activités de réinstallation conduites dans le cadre du sous-projet et du projet global seront suivies par le truchement des évaluations annuelles de l'EIBS. Elle devra également indiquer la façon dont les résultats du suivi seront réintégrés dans l'exécution globale du projet et créer, le cas échéant, des listes de contrôle ou formulaires de suivi pour orienter le travail des responsables locaux du suivi.

Le schéma du PAR est précisé ci-après. Les éventuels détails seront développés en annexe du rapport: Introduction de l'objet de la mission, du rapport et définitions clés

- . Identification et évaluation des effets possibles de la mise en œuvre du projet sur l'environnement naturel et humain ;
- . Identification des mesures prévues pour éviter, réduire ou éliminer les effets dommageables du projet sur l'environnement ;
- . Plan de gestion environnementale et sociale comportant les mécanismes de surveillance du projet et de son suivi environnemental ;
- . Plan de compensation ;

Annexes :

- fiche d'analyse des activités du projet pour l'identification des cas de réinstallation involontaire
- fiche de plainte
- liste des personnes et structures consultées.

Le Consultant coordonnant pour préparer ensemble l'EIES et le PAR. Les documents à consulter comprennent entre autres :

- a) l'aide-mémoire de la mission d'identification et les documents de conception du Projet ;
- b) les Politiques de sauvegardes applicables au Projet ;
- c) la législation environnementale et sociale en République Centrafricaine

Les documents à consulter comprennent, entre autres :

- la Politique Opérationnelle (PO 4.01) et autres Politiques de Sauvegarde de la Banque Mondiale ;
- tous les textes de Lois et Règlements nationaux en matière d'acquisition de terres et d'expropriations ;
- les documents et les politiques environnementales et sociales de la RCA bénéficiaire du Projet;
- tous autres documents d'études environnementale et sociale élaborées en RCA, notamment les PAR utilisés par d'autres projets financés par la Banque Mondiale dans le pays ;
- la note conceptuelle du projet;
- les Aide-mémoire des missions d'identification et de préparation du projet.

En outre, l'Annexes devra comprendre les informations ci-après :

- ..Programme de sensibilisation et d'information ainsi que les procès – verbaux des réunions tenues avec les populations, les organisations non gouvernementales, les syndicats, les leaders d'opinions et autres groupes organisés, concernés par le projet ;
- ..Listes des personnes consultées ;
- ..Termes de référence de l'étude;
- ..Références bibliographiques ;
- ..Noms des personnes ayant réalisées l'étude.

Les tableaux de synthèse sur les données recueillies et les références appropriées, de même que toute information facilitant la compréhension ou l'interprétation des données, telles les méthodologies d'inventaires, seront également présentées en annexe.

III. Contenu d'une proposition technique

Le Consultant devra soumettre une proposition technique qui :

- ✓ démontre qu'il saisit bien la portée globale et la nature du travail de préparation de l'EIES et du PAR, ainsi que tous les éléments requis pour chaque partie constitutive des présents termes de référence reçoit un traitement approprié ;
- ✓ donner la preuve que lui et l'équipe qu'il propose ont l'expérience adéquate pour mener à bien l'EIES et le PAR ;
- ✓ décrire la méthodologie d'ensemble pour mener à bien l'EIES et le PAR y compris les études sur documents et in situ, la collecte ainsi que les méthodes d'analyse des données.

IV Profil du Consultant

Le Projet recrutera un consultant international pour la préparation de l'EIES, et du PAR. Le consultant devra :

Etre un Expert en gestion et évaluation environnementale et sociale, avec un niveau Bac+5, jouissant d'une expérience avérée d'au moins 10 années dans ce domaine et ayant conduit au moins dix (10) études similaires en Afrique subsaharienne. Une expérience en RCA et dans la zone CEMAC serait un atout;

Etre familiarisé avec les politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale et s'assurer que le travail est effectué conformément à toutes les dispositions indiquées dans ces documents, notamment la Politique Opérationnelle PO 4.01 sur l'Evaluation Environnementale, la PO/PB 4.12 portant réinstallation involontaire des populations déplacées/affectées et une connaissance des réglementations centrafricaines en matière d'évaluation environnementale et sociale et de réinstallation.

Il devra :

- Avoir au moins cinq (05) ans d'expériences professionnelles ;
- Avoir conduit ou participé au moins à trois (03) EIES dans le cadre des projets financés par la Banque ;
- Avoir une bonne connaissance des spécificités et contexte de la République Centrafricaine serait un atout ;
- Ecrire et parler couramment le Français.

Le consultant principal devra démontrer en outre que lui et son équipe de préparation de l'EIES et du PAR possèdent l'expertise et les qualifications requises pour mener à bien cette mission.

- Un Ingénieur de Génie Civil (Bac+4) ayant au moins trois (03) ans d'expérience dans la gestion environnementale des projets ;
- Un expert en gestion des ressources forestières (faune, flore) ayant au moins trois (03) ans d'expérience ;

- Un socioéconomiste en consultation du public et participant communautaire ayant une expérience générale de quatre (04) ans et justifiant d'une bonne expérience dans les études d'impact environnemental ;
- un Urbaniste Aménageur,
- un Expert enquêteur (titulaire d'un diplôme minimum BAC+2 ; avoir des expériences dans les enquêtes de terrain).

Par ailleurs l'attention du Consultant est attirée sur le fait qu'au moins les trois quart (3/4) du temps de prestation de chaque Expert doit être consacrée au travail sur le terrain.

V. Durée de la mission

La durée totale de la mission est estimée à huit (08) semaines soit soixante (60) jours calendaires, y compris l'atelier national de validation de l'EIES, et du PAR. Le Consultant proposera un planning de l'exécution de l'étude. Il tiendra compte du délai de revue du rapport provisoire par la partie centrafricaine et par la Banque Mondiale (cette période de revue ne fait pas partie des huit (08) semaines du contrat). Le rapport final doit être déposé au plus tard deux (02) semaines après la réception des derniers commentaires de la Banque Mondiale.

VI. Calendrier d'exécution de la mission

L'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et le PAR seront réalisés dans un délai de dix (10) semaines à compter de la date de signature du contrat.

Les détails liés à la durée de l'étude et aux attributions du Consultant et de son équipe sont décrits ainsi :

- a. Mobilisation de l'équipe du Groupement (T0+ 2 semaines) ;
- b. Rapport provisoire (T0+ 7 semaines) ;
- c. Rédaction du rapport définitif (T0+ 10 semaines).

Il est prévu que l'EIES et le PAR soient réalisés, passés en revue, édités et publiés après obtention de toutes les approbations nécessaires, notamment celles du Ministère de l'Environnement du Développement Durable, des Eaux et Forêts, Chasse et Pêche.

Le consultant produira les rapports finaux en dix (10) exemplaires pour chaque document avec une version électronique sur CD en formats Word et PDF. La version finale comportera un sommaire exécutif en anglais.

Le contrat qui sera passé fera clairement apparaître les honoraires et frais remboursables associés à chacune des missions (EIES et PAR). S'agissant d'un contrat forfaitaire, le contrat sera conclu sur la totalité des jours estimés de la mission.

Si l'EIES et les différentes consultations concluent que le Projet ne nécessite pas un PAR, le contrat de la Firme sera revu conséquemment à la baisse, les jours et frais remboursables associés à la conduite du PAR ne seront alors pas payés.

VII. Obligations du Gouvernement / Ministère du Développement de l'Énergie et des Ressources Hydrauliques.

- a. Le Gouvernement mettra gratuitement à la disposition du Consultant *les arrêtés d'Attribution des sites retenus et les Titres Fonciers correspondants*. L'Indemnisation des Personnes Affectées par le Projet (PAP) est à la charge du Gouvernement.
- b. Le Gouvernement mettra à la disposition du Consultant toutes les informations et documentations relatives aux Etudes de EIBS et au PAR en République Centrafricaine, notamment l'Arrêté interministériel portant création du Comité d'indemnisation des PAP et de l'Arrêté portant déclaration de la Zone d'Utilité Publique (ZUP) des sites de production, des Transports et de Distribution ainsi que les Blocs Techniques de relais de l'énergie.

VIII. Obligations du Consultant / Firma

- a. Le Consultant fera un inventaire de tous les documents mis à sa disposition par le Gouvernement ou produits au cours de la mission pour les besoins de l'étude. Ces documents dont il aura la garde devront être restitués à la fin de la mission. Le Consultant analysera et interprétera les données fournies qui doivent être considérées comme confidentielles.
- b. Composition de l'équipe d'étude :
Le Consultant mettra en place les ressources humaines nécessaires au niveau quantité et qualité pour réaliser un travail d'excellente qualité. La composition de l'équipe et la durée d'intervention de chacun des membres.
- c. Les Bureaux et logement :
Les frais de bureaux et de logement des membres de l'équipe sont à la charge du Consultant.
- d. Secret professionnel :
Le consultant sera tenu au respect du secret professionnel pendant et après sa mission.
- e. Relations avec les autres parties impliquées :
Le Consultant veillera à travailler en étroite collaboration avec toutes les parties impliquées dans l'étude d'impact sur l'environnement et de la Protection de la Nature, et les Services des Ministères en Charge de l'Urbanisme, des Forêts et de l'Environnement.

f. Le Consultant reste responsable de la conception de l'étude. L'approbation finale de tous les documents par l'Administration ne dégage pas sa responsabilité vis – à – vis des conséquences de ses évaluations et erreurs. Le Consultant est réputé être assuré pour la couverture de ses risques.

g. Enquête et sensibilisation Le consultant séjournera dans les villages situés dans la zone d'étude et susceptibles d'être affectés par le projet. Il organisera des séances de travail avec les paysans en vue d'identifier de façon participative les impacts des travaux, d'évaluer leurs besoins en matière de développement et leur savoir – faire.

A cet effet, il veillera à ce que les populations soient informées du programme de consultations publiques au moins une semaine avant la date de la première réunion ; conformément à la réglementation vigoureuse.

Les procès – verbaux des différentes réunions devront annexés au rapport d'étude d'impact.

IX. Obligations de la Coordination de l'Unité de Gestion du Projet.

La Coordination du Projet de Facilitation des Transports et du Transit en zone CEMAC/CA (BM) qui est érigée en Coordination de l'Unité de Gestion du Projet est chargée de la mise en œuvre du PURACEL en collaboration avec les entités bénéficiaires et le Ministère du Développement de l'Energie et des Ressources Hydrauliques.