



BURKINA FASO

Unité - Progrès - Justice

MINISTRE DE L'ENERGIE

SOCIETE NATIONALE D'ELECTRICITE DU BURKINA (SONABEL)



**PROJET D'APPUI AU SECTEUR DE L'ELECTRICITE
(PASEL)**

**NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU SOUS
PROJET DE CONSTRUCTION DE LA CENTRALE SOLAIRE
PHOTOVOLTAIQUE DE 20 MWc DE KOUDOUGOU DANS LE CADRE
DE LA COMPOSANTE 1 DU PROJET D'APPUI AU SECTEUR DE
L'ELECTRICITE (PASEL)-
FINANCEMENT ADDITIONNEL 2**

VERSION DEFINITIVE



Novembre 2020

10 BP 13722 Ouaga 10
Mobile : +226 25 38 41 03 / 25 38 41 15 / 71 94 94 13/76 67 18 15 / 70 30 80 40
Email : serfburkina@gmail.com , adamaszare@yahoo.fr/
tarnagadaabdoulaye@yahoo.fr

LISTES DES SIGLES ET ABREVIATIONS	ii
LISTE DES TABLEAUX.....	v
LISTE DES FIGURES	vi
LISTE DES PHOTOS.....	vi
LISTE DES ANNEXES.....	vi
RESUME EXECUTIF	vii
EXECUTIVE SUMMARY	viii
1. INTRODUCTION	37
2. DESCRIPTION DES CADRES POLITIQUE, JURIDIQUE, INSTITUTIONNEL ET ADMINISTRATIF.....	43
3. DESCRIPTION DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE LA CENTRALE SOLAIRE DE KOUDOUGOU.....	77
4. DESCRIPTION ET ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	91
5. ANALYSE DES VARIANTES DANS LE CADRE DU SOUS PROJET	102
6. IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX.....	106
7. EVALUATION DES RISQUES	129
8. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	141
9. MECANISME DE GESTION DES PLAINTES (MGP)	184
10. MODALITES DE CONSULTATION ET DE PARTICIPATION DU PUBLIC	189
11. PLAN DE FERMETURE ET REHABILITATION	202
CONCLUSION	205
BIBLIOGRAPHIE	211
ANNEXES	213

LISTES DES SIGLES ET ABREVIATIONS

AEPS	: Adduction d'Eau Potable Simplifiée
ACAT	Action des Chrétiens pour l'Abolition de la Torture
ADEMUS	Association pour un Développement mutuel au Sahel
AFT	Association Féminine des Handicapés Physiques Tegawende
APD	: Avant-Projet Détaillé
ASSD	Association SOS Santé et Développement
AVO	Association aide aux veuves et orphelins
BC	: Bureau de Contrôle
BF	: Burkina Faso
BM	: Banque Mondiale
BT	: Basse Tension
CET	: Centre d'Enfouissement Technique
CGES	: Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
CNSS	: Caisse Nationale de Sécurité Sociale
CORAH	Coordination Régionale des Associations pour la promotion des personnes Handicapées
COVID-19	: Maladie à Coronavirus 2019
CROSC	Conseil Régional des Organisations de la Société Civile
CVD	: Conseil Villageois de Développement
DEMAC	: Direction de l'Exploitation Minière, Artisanale et des Carrières
DFSP	: Direction des Formations Sanitaires Publiques et Privées
DGA	: Direction Générale l'Assainissement
DGAHDI	: Direction Générale des Aménagements Hydrauliques et du Développement de l'Irrigation
DGAT	: Direction Générale de l'Administration du Territoire
DGB	: Direction Générale du Budget
DGCT	: Direction Générale des Collectivités Territoriales
DGFFOMR	: Direction Générale du Foncier, de la Formation et de l'Organisation du Monde Rural
DGPE	: Direction Générale de la Préservation de l'Environnement
DGPS	: Direction Générale de la Protection Sociale
DGSP	: Direction Générale de la Santé Publique
DGT	: Direction Générale du Travail
DGTT	: Direction Générale des Transports Terrestres
DGUTF	: Direction Générale de l'Urbanisme et des Travaux Fonciers
DEEE	Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques
DID	Déchets Industriels Dangereux
DLCTE	: Direction de la Lutte Contre le Travail des Enfants
DNEQ	: Département Normalisation, Environnement et Qualité
DPAAH	: Direction Provinciale de l'Agriculture et des Aménagements Hydro-agricoles
DREEVCC	: Direction Régionale de l'Environnement, de l'Economie Verte et du Changement Climatique
DTMF	: Direction du Transport Maritime et Fluvial
EIES	: Etude d'Impact Environnemental et Social
EPI	: Equipement de Protection Individuelle
FN	: Formation Naturelle

HS	: Hygiène Santé
IEC	: Information, Education et Communication
INSD	: Institut National des Statistiques et de la Démographie
IRA	: Infections Respiratoires Aigües
IST	: Infection Sexuellement Transmissible
KV	: Kilovolt
MAAH	: Ministère de l’Agriculture et des Aménagements Hydro-agricoles
MATDC	: Ministère de l’Administration Territoriale, de la Décentralisation et de la Cohésion sociale
MDAC	Ministre de la Défense nationale et des Anciens Combattants
MDC	: Mission de Contrôle
ME	: Ministère de l’Energie
MEA	: Ministère de l’Eau et de l’Assainissement
MEEVCC	: Ministère de l’Environnement, de l’Economie Verte et du Changement Climatique
MFTP	: Ministère de la Fonction publique, du Travail et de la Protection sociale
MGP	: Mécanisme de Gestion des Plaintes
MINEFID	: Ministère de l’Economie, des Finances et du Développement
MMC	: Ministère des Mines et des Carrières
MS	: Ministère de la Santé
MSec.	: Ministre de la Sécurité
MST	: Maladies Sexuellement Transmissibles
MTMS	: Ministère des Transports, de la Mobilité urbaine et de la Sécurité routière
MUH	: Ministère de l’Urbanisme et de l’Habitat.
MW	: Mégawatts
MWc	: Mégawatt crête
MWH	: Mégawattheure
NIES	: Notice d’Impact Environnemental et Social
ODD	: Objectif de Développement Durable
ONASER	: Office National de la Sécurité Routière
ONEA	: Office National de l’Eau et de l’Assainissement
OP	: Politique Opérationnelle
PAE	: Plan d’Assurance Environnement
PAGIRE	: Plan d’Action pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau
PAN/LCD	: Plan d’Action National de Lutte contre la Désertification (PAN/LCD)
PANA	: Programme d’Action National d’Adaptation à la variabilité et aux changements climatiques
PANE	: Plan d’Action National pour l’Environnement
PAP	: Populations/Personnes Affectées par le Projet
PAR	: Plan d’Action de Réinstallation
PASEL	: Projet d’Appui au Secteur de l’Électricité
PCD	: Plan Communal de Développement
PGES	: Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PM	: Pour Mémoire
PNAE	: Plan National d’Action Environnementale
PNAT	: Politique Nationale d’Aménagement du Territoire
PNDES	: Plan National de Développement Economique et Social
PNE	: Politique Nationale d’Environnement
PNG	: Politique Nationale Genre

PNHP	: Politique Nationale d'Hygiène Publique
PNP	: Politique Nationale de Population
PNSFR	: Politique Nationale de Sécurisation Foncière en milieu Rural
POI	: Plan d'Opération Interne
PPGED	: Plan Particulier de Gestion et d'Élimination des Déchets
PPI	: Plan Particulier d'Intervention
PPSPS	: Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé
PSN	: Politique Sanitaire Nationale
PSR	: Plan Succinct de Réinstallation
PV	: Procès-verbal
RAF	: Réorganisation Agraire et Foncière
RGPH	: Recensement Général de la Population et de l'Habitation
SERF	: Société d'Études de Recherches et de Formations
SFI	: Société Financière Internationale
SGE	: Système de Gestion Environnementale
SIDA	: Syndrome d'Immunodéficience Acquise
SONABEL	: Société Nationale d'Électricité du Burkina
TDR	: Termes De Références
UCP	: Unité de Coordination du Projet
VBG/VCE	: Violences Basées sur le Genre/Violences Contre les Enfants
VIH	: Virus de l'Immuno déficience Humaine
ZAT	: Zone d'Appui Technique

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Cadre Politique	43
Tableau 2 : Cadre législatif de gestion environnementale et sociale	51
Tableau 3: Cadre national règlementaire	61
Tableau 4: Conventions et accords internationaux	63
Tableau 5 : Convention de l'OIT pertinentes pour le présent sous projet.....	66
Tableau 6: Politiques Opérationnelles de la Banque mondiale	67
Tableau 7 : Institution gouvernementales ou parapubliques concernées	69
Tableau 8: Autres parties prenantes dans la mise en œuvre du sous-projet.....	75
Tableau 9 : Synthèse des caractéristiques techniques	82
Tableau 10: Zone d'influence du sous projet	85
Tableau 11 : Présentation des principales activités du sous projet de construction de la centrale.....	85
Tableau 12: Estimation de la main d'œuvre.....	87
Tableau 13 : Gestion des déchets	89
Tableau 14: Profil biophysique et socio-économique de la zone d'étude	91
Tableau 15 : Analyse des enjeux environnementaux et sociaux et de leur sensibilité	99
Tableau 16 : Composantes environnementales susceptibles d'être affectées par le sous projet.....	107
Tableau 17 : Matrice d'interactions des sources d'impacts et des récepteurs d'impacts du sous projet de construction de la centrale solaire de Koudougou.....	108
Tableau 18: Impacts potentiels du sous projet	110
Tableau 19 : Valeurs des composantes de l'environnement affectées par le sous projet.....	113
Tableau 20 : Evaluation des impacts environnementaux positifs du sous projet.....	121
Tableau 21 : Evaluation des impacts socio-économiques positifs du sous projet.....	122
Tableau 22 : Evaluation des impacts environnementaux négatifs du sous projet	124
Tableau 23 : Evaluation des impacts socioéconomiques négatifs du sous projet	127
Tableau 24: : Niveaux des facteurs de la grille d'évaluation des risques	130
Tableau 25 : Grille d'évaluation des risques	130
Tableau 26 : Signification des couleurs de la grille d'évaluation des risques	130
Tableau 27 : Analyse des risques environnementaux et sociaux du sous projet.....	132
Tableau 28 : Analyse des impacts cumulatifs	139
Tableau 29: Programme de mise en œuvre des mesures de bonification du sous projet	142
Tableau 30 : Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation et de compensation.....	150
Tableau 31 : Plan de gestion des risques.....	155
Tableau 32 : Programme de surveillance environnementale et sociale.....	168
Tableau 33 : Programme de suivi environnemental et social.....	172
Tableau 34 : Arrangements institutionnels pour la mise en œuvre du PGES	174
Tableau 35 : Formation proposée pour différentes parties prenantes du sous projet.....	177
Tableau 36 : Préoccupations et recommandations par rapport aux impacts directs clés du sous projet lors de la consultation publique.....	189
Tableau 37 : Synthèse des principales préoccupations et recommandations des parties prenantes.....	199
Tableau 38 : Processus de démantèlement d'une centrale solaire	202
Tableau 39 : Programme de fermeture et de réhabilitation	204

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Processus de la NIES au Burkina Faso.....	40
Figure 2 : Situation géographique du site de construction de la centrale solaire de Koudougou	77
Figure 3: Site de la centrale solaire de Koudougou	78
Figure 4: Système de Gestion Environnementale (SGE) – Processus	79
Figure 5: Ensoleillement moyen au Burkina Faso	81
Figure 6 : Réseau routier de la commune de Koudougou	83
Figure 7 : Répartition des retenues d'eau et barrages de la commune.....	92

LISTE DES PHOTOS

Photo 1: Image d'illustration de la centrale de Zagtoui.....	83
Photo 1: Vue de la végétation et du sol au niveau du site de construction de la centrale solaire	93
Photo 2 : SERF Burkina_2020 07 28_Entretien avec le chef de Goodin	200
Photo 3 : SERF Burkina_2020 07 29_Entretien avec la Gouverneure du Centre Ouest	200
Photo 4 : SERF Burkina_2020 07 30_Entretien avec les Associations_	200
Photo 5 : SERF Burkina_2020 08 04_Entretien avec l'Association des Femmes Handicapées	200
Photo 6 : SERF Burkina_2020 08 03_Entretien avec les membres du SYNATEB_Koudougou....	201
Photo 7: SERF Burkina_2020 08 03_Entretien avec le chef de programme de la radio Palabre_Koudougou	201
Photo 8: SERF Burkina_2020 07 29_ Rencontre avec le Maire de Koudougou et son staff.....	201
Photo 9: SERF Burkina_2020 07 29_Entretien avec le Directeur Régional_de l'Action sociale_Koudougou	201

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Carte du relief de la zone du sous projet.....	213
Annexe 2 : Liste des personnes rencontrées.....	235
Annexe 3: PV et listes des participants de la consultation des parties	247
Annexe 4: Liste des structures communautaires, publiques et privées de la commune de Koudougou	248

RESUME NON TECHNIQUE

1. Contexte et justification du sous projet de construction de la centrale solaire de KOUDOUGOU

Le sous projet a pour objet la construction, l'exploitation et la maintenance d'une centrale de production d'électricité d'origine photovoltaïque (PV) d'une capacité de 20 MWe dans la commune de Koudougou, située dans la région du Centre-Ouest. La centrale utilisera des modules photovoltaïques polycristallins et occupera un site de 49 hectares. Elle sera raccordée sur le jeu de Barres 33 kV du poste 90/33kV.

Il est réalisé dans le cadre de la mise œuvre de la composante 1 du Projet d'Appui au Secteur de l'Électricité (PASEL), financement additionnel 2, cofinancé par le Gouvernement du Burkina Faso (BF) et la Banque mondiale. Le PASEL a une durée de vie de huit ans (2014-2021). La construction de cette centrale va certainement entraîner des impacts positifs mais aussi des impacts négatifs sur les milieux socio-économiques et biophysique de sa zone d'implantation. C'est ainsi que la réalisation de la présente Notice d'impact Environnementale et Sociale (NIES) a été jugée nécessaire afin de se conformer aux exigences nationales et à celles de la Banque mondiale (BM) en matière d'évaluations environnementale et sociale.

2. Objectifs de la NIES

L'objectif de cette Notice d'Impact environnemental et social (NIES) est de :

déterminer et mesurer la nature et le niveau des risques et effets/impacts environnementaux et sociaux potentiels, y compris les risques de violences basées sur le genre, d'hygiène, de santé et de sécurité, susceptibles d'être générés par les travaux de construction de la centrale de Koudougou, d'évaluer et proposer des mesures de suppression, d'atténuation et de compensation des effets négatifs et de bonification des impacts positifs ;
déterminer des indicateurs de suivi et de surveillance appropriés, ainsi que des dispositions institutionnelles à mettre en place pour la mise en œuvre desdites mesures.

3. Méthodologie

La méthodologie adoptée au cours de la présente étude s'est vue participative en favorisant la prise en compte de l'ensemble des parties prenantes pour l'atteinte des résultats. Elle s'est articulée comme suit : (a) réunion de cadrage entre la SONABEL et le consultant qui a permis de s'accorder sur une compréhension univoque des termes de référence (TDR) ; (b) une mission de reconnaissance du site par SERF avec l'appui de la SONABEL afin d'avoir une vue d'ensemble de la zone retenue pour la construction de la centrale solaire ; (c) la revue documentaire qui a permis de collecter les données portant sur les caractéristiques physique, démographique, sociale, économique et culturelle de la zone du sous projet ; (d) la finalisation des outils d'animation et de collecte des données pour la collecte de données socio-économiques et la conduite des consultations ; (e) le traitement et l'analyse des données. L'ensemble des données recueillies à l'issue de la revue documentaire, des entretiens a été traité et analysé à l'aide de logiciels standards (Word et Excel).

4. Cadre politique, juridique et institutionnel

Le contexte politique et juridique du secteur environnemental et social au Burkina Faso est défini par l'existence de documents de politiques notamment le Plan d'Action National pour l'Environnement (1991-2005) et son Plan pour l'Environnement et le Développement Durable (2005-2020). A cela s'ajoutent le Programme Cadre de Gestion des ressources forestières et fauniques et le Plan d'Action National de Lutte contre la Désertification (PAN/LCD) et, la politique sectorielle de l'énergie 2014-2025.

Au plan législatif et réglementaire on peut citer principalement la Constitution du Burkina Faso, la loi N° 006-2013/AN du 02 avril 2013, portant Code de l'environnement au Burkina Faso, la loi n° 034-2012/AN du 02 juillet 2012, portant Réorganisation Agraire et Foncière (RAF) au Burkina Faso, la loi n°003/2011/AN du 05 Avril 2011 portant code forestier, et le décret N°20151187/ *PRESTRANS/PM/MERH/ MATD/ MAE / MARHASA /MRH /MICA /MHU /MIDT/ MCT* du 02 septembre 2015 portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social.

Au plan institutionnel, la mise en œuvre du sous projet est sous la maîtrise d'ouvrage de la SONABEL, qui est sous la tutelle technique du Ministère de l'Energie. L'Agence Nationale des Evaluations Environnementales (ANEVE) placée sous la tutelle du Ministère l'Environnement, de l'Économie Verte et du Changement Climatique (MEEVCC) assure l'approbation des TDR, des rapports d'évaluation environnementale et sociale et le suivi externe de la mise en œuvre des PGES. Plusieurs ministères et organismes sont concernés par la mise en œuvre de ce sous projet dont notamment : (i) Ministère de l'Energie, à travers l'UCP/PASEL et la SONABEL qui dispose en son sein d'un Département Normalisation Environnement et Qualité (DNEQ) ; Des structures déconcentrées et décentralisées comme la commune de Koudougou sont également concernées par la mise en œuvre du sous projet. Le cadre légal est complété par les Conventions internationales ratifiées ou signées par l'État burkinabè qui font d'office partie intégrante de l'arsenal juridique du pays. La présente NIES est également soumise aux exigences des politiques Environnementales et Sociales de la Banque mondiale jugées pertinentes pour ce sous projet. Il s'agit des OP : 4.01 (Evaluation environnementale), OP 4.11 (Ressources culturelles physiques) et 4.12 (Réinstallation).

Pour les aspects de VBG et de VCE, le sous projet sera mis en œuvre conformément à la Note de Bonnes Pratiques pour lutter contre les violences sexistes dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil (septembre 2018) de la Banque mondiale.

5. Quelques données de base socio-économique et biophysique

1. Zone d'influence du sous projet

La zone d'influence directe du sous projet couvre la Commune de Koudougou. La Commune de Koudougou cumule 4 fonctions. Elle est une commune urbaine, le chef-lieu de la région administrative du Centre-Ouest, de la Province du Boulkiemdé et du Département de Koudougou. Sa position géographique est de 2°21'51" de Longitude Ouest et 12°15'3" de Latitude Nord. Elle est limitée à l'Ouest par la Commune de Réo, au Sud par la Commune de Ramongo, au Sud-Ouest par la Commune de Tenado, à l'Est par la Commune de Nandiala et au Nord par les Communes de Imasgho et Soaw. Le site de réalisation de la centrale solaire est situé dans la commune urbaine de Koudougou. Un accord de cession a été signé entre la SONABEL, la Mairie, le domaine et les propriétaires terriens. L'immatriculation du site est en cours au niveau du cadastre.

2. Profil biophysique et socio-économique de la zone d'étude

1. Milieu physique

1. Les précipitations

Le climat de la zone est de type Nord soudanien caractérisé par une saison de pluie qui dure cinq mois (juin à octobre) avec les maximas de pluviométrie localisée aux mois d'août et septembre, et une saison sèche d'une durée de sept (7) mois. Les hauteurs d'eau des années 2012 à 2017 donnent une moyenne pluviométrique estimée à 732,18 mm. (ZAT/DPAAH/BLK, 2018).

2. La température

La zone du sous projet est marquée par de fortes chaleurs. Les températures les plus élevées sont constatées pendant les mois de mars, avril, mai et juin pouvant atteindre 38°C ; tandis que les moins élevées sont enregistrées pendant les mois de décembre, janvier, et février avec 15°C.

3. Le relief

La commune de Koudougou se présente sous la forme d'une cuvette relevée dans ses parties Nord-Est et Sud-Est par de petites collines dont les altitudes n'atteignent pas les 100 m. les versants à faible pente favorisent une érosion en nappe et la formation de rigoles et ravines peu accentuées. Le site du sous projet est parsemé par quelques rigoles et ravines. Cette allure générale lui confère une figure de grande cuvette avec par endroit des bas-fonds et des plans d'eau.

4. Milieu biologique

5. La végétation et la faune

Le site du sous projet et les milieux susceptibles d'être affectés abritent une végétation de type savane herbeuse, arbustive, arborée et boisée. Son paysage présente une allure agricole (parc arboré) à dominance d'espèces protégées. On y rencontre entre autres *Vitellaria paradoxa* (Karité), *Parkia biblobosa* (Néré), *Lannea microcarpa*, *Adansonia digitata* (Baobab), *Tamarindus indica* (Tamarinier) et *Faidherbia* qui sont envahis par une forte colonie de *Azadirachta indica* (Neem). Le tapis graminéen est dominé par les Andropogonacées (*Andropogon gayanus*, *Cymbopogon*). Il est important de souligner que le milieu est en dégradation à cause des sécheresses répétées, des feux de brousse, de l'agriculture itinérante sur brûlis, du surpâturage et de la coupe abusive du bois.

Le peuplement de la faune terrestre est très pauvre en raison de l'absence de zones de refuge et de forêts classées ou protégées. On n'y rencontre que du petit gibier et des oiseaux. Certaines espèces bénéficient de protection intégrale comme c'est le cas des varans à Koudougou.

1. Milieu humain

2. La population

Selon les projections démographiques finales 2007-2020 de l'INSD, la commune de Koudougou comptait en 2019 une population totale de 193.409 habitants dont 51,26% de femmes, soit une population féminine de 99.148 habitants.

3. L'éducation

Dans la commune de Koudougou, le système scolaire est organisé en éducation formelle et éducation non formelle.

4. La santé

En 2018, la commune de Koudougou abritait 01 CHR, 01 CM et 22 CSPS publics. On note également au niveau du privé 03 cliniques, 02 laboratoires et 06 officines pharmaceutiques.

Les principales causes de morbidité occupent plus de 90% des motifs de consultation. Le paludisme est la première cause de morbidité avec 52,88% des motifs de consultation en 2017. Il est suivi des affections respiratoires (14,09%), des plaies (3,5%), des maladies diarrhéiques (2,80%), des affections de la peau (2,53%), des affections digestives (2,30%). (Commune de Koudougou, 2018).

5. Eau et assainissement

La commune de Koudougou est approvisionnée en eau potable à partir : des forages, des puits à grand diamètre, des adductions d'eau potable simplifiées (AEPS), des installations de l'Office National de l'Eau et de l'Assainissement (ONEA). Seule l'agglomération bénéficie de l'approvisionnement en eau à partir de l'ONEA. Selon les données de la Direction régionale du Nord-Ouest de l'ONEA, le centre de Koudougou affichait un taux d'accès urbain à l'eau potable de 100% en 2017. Le nombre d'abonnés en 2019 est de 13477 et le nombre de bornes fontaines est de 176 selon la Direction régionale de l'ONEA du Nord- Ouest. L'évacuation des eaux usées et de ruissèlement, des déchets solides, des excréta et leur traitement reste encore un défi majeur pour la commune de Koudougou. Toutefois, le taux d'accès est nettement meilleur en ville (environ 45%) qu'aux villages (environ 14%) (PCD 2018-2022 Commune de Koudougou, 2018)

6. L'énergie

Les principales sources d'énergie dans la commune sont le bois de chauffe, le charbon de bois, les produits pétroliers et l'énergie électrique. Au sein des ménages, le bois de chauffe, le charbon et le gaz constituent la principale source d'énergie utilisée pour la cuisine. La commune de Koudougou est alimentée en électricité par la SONABEL. En 2017, pour la commune de Koudougou, la consommation en KWH était de 29 411 469 avec un nombre d'abonnés estimé à 25 497. (SONABEL Koudougou, 2018)

7. L'économie locale

L'économie de la Commune de Koudougou repose sur le commerce qui se présente comme l'une des sources principales de revenus de la population urbaine. Ce commerce concerne presque tous les secteurs d'activités. La commune de Koudougou compte un marché central d'une grande capacité, quatre (04) marchés secondaires et treize (13) marchés villageois dont la plupart se tiennent tous les trois (3) jours. En plus des infrastructures suscitées, il faut noter les sites comme le comptoir de commercialisation de l'oignon, l'aire d'abattage située au secteur 6, les gares routière et ferroviaire et les 30 boutiques de rue.

Les transactions commerciales portent essentiellement sur les pièces détachées des cycles et cyclomoteurs, des véhicules à quatre (4) roues, les produits alimentaires courants (sucre, sel, huile, café, thé, pâtes alimentaires etc.), les céréales, les produits maraîchers, le bétail, les biens d'équipement, les matériaux de construction.

Les industries dans la commune sont, dans la plupart des cas, de petite et moyenne taille. Les entreprises informelles qui sont celles de l'artisanat et les petites activités de services sont constituées essentiellement de petites unités de transformation de produits agricoles (dolo, jus de fruits artisanal, pain artisanal).

Sur le plan agricole, la commune de Koudougou reste l'une des plus grandes productrices de volaille au Burkina Faso. Le nombre de volailles en 2017 est de 699 179 têtes. Elle est suivie de loin par les caprins (154 921 têtes), les ovins (84 704 têtes), les porcins (62 315 têtes), les bovins (16 889 têtes), les asins (15 570 têtes), les équins (40 à 42 têtes).

8. La situation de la femme

La femme dans la commune de Koudougou est impliquée dans l'organisation traditionnelle des sociétés. Elle joue un rôle de conseillère et participe aux rites coutumiers. La femme joue également un rôle de relai et contribue par le mariage à renforcer les liens sociaux entre deux familles.

Elle est fortement présente dans les circuits de production et de commercialisation, mais ne joue pas encore un rôle à la mesure de son engagement, du fait de son manque de moyens et de ses difficultés d'accès aux moyens de production. La femme au niveau de Koudougou s'active dans plusieurs secteurs économiques qui sont principalement le maraichage, l'élevage, les activités de transformation ainsi que le commerce. Certaines s'adonnent de nos jours à la collecte et à la vente du quartz localisées principalement dans la zone du sous projet.

9. Enjeux environnementaux et sociaux

De l'analyse de l'environnement biophysique et socio-économique, il est ressorti un certain nombre d'enjeux environnementaux et sociaux auxquels il faudra accorder une attention durant l'exécution des travaux :

1. la préservation de la qualité du paysage de la zone du sous-projet ;
2. la protection du sol contre l'érosion ;
3. la préservation de la qualité de l'air ;
4. la préservation de la qualité de l'eau ;
5. la bonne gestion des déchets
6. la préservation de la végétation ;
7. la préservation de la santé (IST/VIH et COVID 19) et du cadre de vie ;
8. la préservation de la quiétude des populations riveraines;
9. la sécurité des travailleurs et des populations riveraines ;
10. le respect des us et coutumes.

11. Description du sous projet

CENTRALE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE DE 20 MWc DE KOUDOUGOU	
DONNEES GENERALES	
Puissance crête	20 000 000 Wc
Tension nominale de branchement au réseau	33 kV AC
Caractéristiques du branchement	Haute tension
Estimation de l'énergie annuelle produite en année 1	16 700 MWh / an
Style d'installation photovoltaïque	Centrale solaire sur le sol en structure fixe
GENERATEUR PHOTOVOLTAÏQUE	
Puissance nominale unitaire par module	250 Wc (solution particulière)
Inclinaison sur l'horizontale	16°
Orientation (Azimut)	0° Sud
Nombre total de modules PV	40 000 (solution particulière)
ONDULEURS	
Puissance totale d'onduleurs installée	9 000 Kw
Puissance nominale unitaire	1000 kW (solution particulière)
Tension nominale CA BT	270 V (solution particulière)
Nombre d'onduleurs	10 (solution particulière)

12. Principales activités du sous projet

Les activités techniques associées au sous projet concernant la construction et l'exploitation de la centrale sont présentées dans le tableau suivant.

Phase	Activités du sous-projet	Description
Préparation	Installation de la base vie	1. Recrutement de la main d'œuvre et installation des employés sur le site 2. Nettoyage et délimitation du site de la base vie 3. Aménagement des accès, des aires de service et des sites d'entreposage des matériaux 4. Ouverture des zones d'emprunt 5. Acheminement du matériel ; 6. Constructions des bâtiments de la base vie.
	Etudes techniques	7. Lever topographiques et autres études
	Préparation du terrain	8. Défrichage prévu pour 25 à 30 ha, 9. Nettoyage général du terrain
Construction	Travaux de génie civil	10. Terrassement et nivellement du site 11. Fouille, excavation et remblais 12. Réalisation des fondations et construction des bâtiments techniques, 13. Réalisation des fondations, érection des supports électriques et des supports des modules, 14. Réalisation de tranchées et pose des câbles souterrains 15. Construction de la clôture en parpaing de 2m de hauteur, environ 3 km de longueur et surmontée de fil barbelé hélicoïdal de diamètre minimum 60 cm
	Montage et installations et des équipements	16. Pose des panneaux, 17. Pose des onduleurs, 18. Pose des équipements de sécurités et de commande, 19. Raccordements électriques des installations des équipements électriques (onduleurs, transformateurs)
	Essai et mise en service de la centrale	20. Raccordements haute tension, 21. Essai de mise en service 22. mise en service de la centrale 23. Formation des utilisateurs 24. Gestion des déchets
Exploitation	Exploitation et suivi quotidien	25. Mesures en continu pour une exploitation optimisée 26. Vérification des paramètres d'exploitation de la centrale
	Maintenance préventive	27. Nettoyage des panneaux photovoltaïques 28. Vérification de l'état des onduleurs et des équipements de protection ;

Phase	Activités du sous-projet	Description
		29. Coupe de végétation sous et entre les panneaux pour garantir la performance de la centrale et limiter le risque de départs de feu ; 30. Maintenance de la clôture 31. Gestion des déchets
	Maintenance curative	32. Remplacement des panneaux cassés, endommagés, 33. Remplacement des onduleurs endommagés, 34. Réparation des pannes électrique et électronique,
Fermeture/ réhabilitation	Fermeture et réhabilitation du site de la base-vie	35. Désinstallation et évacuation des équipements du site 36. Tri et évacuation des déchets 37. Remise en état du site et des zones d'emprunt (mesures CES/DRS plantations compensatoires)
	Fermeture et réhabilitation du site de la centrale à la fin de sa vie utile (25 ans)	38. Mise hors service 39. Enlèvement des modules, 40. Démontage et évacuation des structures et matériels hors sol (pieux arrachés ou découpés à 1m de la surface, câbles et gaines déterrés et évacués lorsqu'ils sont à une profondeur inférieure à 1 m) ; 41. Enlèvement des postes en béton et de leurs dalles de fondation, 42. Evacuation des déchets 43. Remise en état du site.

Source SERF Burkina Août 2020 pour l'élaboration de la NIES de la centrale photovoltaïque de Koudougou et APD Projet de construction des centrals solaires photovoltaïque de 10 MWc A Kaya et 20 MWc à Koudougou – Février 2017

44. Analyse des variantes dans le cas du sous projet

Il s'agit ici de décrire les alternatives techniquement et financièrement réalisables du sous projet.

I.1. Alternatives techniques

1. Type de centrale solaire

La centrale solaire photovoltaïque a été choisie au détriment de la centrale solaire thermodynamique à concentration ou centrale solaire thermique à concentration ou encore héliio-thermodynamique) car sa technologie est mieux connue et améliorée et bénéficie d'une baisse notable des prix ces dernières années. Par ailleurs, la SONABEL dispose d'une expérience dans la construction et la gestion des centrales photovoltaïques, car elle exploite depuis décembre 2017 la centrale solaire de Zagtoui. Ce qui justifie le choix de la centrale solaire photovoltaïque dans ce sous projet.

2. Technologie des panneaux

Les panneaux cristallins ont été préférés aux panneaux à couche mince. Ils ont un rendement supérieur à basse température et davantage de données sont disponibles du fait de leur utilisation plus ancienne.

Les panneaux à couches minces offrent un meilleur rendement à des températures plus élevées et se dégradent plus lentement dans le temps que les panneaux cristallins. Cependant, leur coût plus élevé ne compense pas les avantages de performance. Les promoteurs ont considéré que les panneaux cristallins sont plus adaptés au sous projet et au contexte soudano-sahélien.

3. Plan de gestion environnementale et sociale

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) décrit les dispositions nécessaires à la mise en œuvre des activités du sous-projet. Il vise à assurer la réalisation correcte, et dans les délais prévus du sous-projet en respectant les principes de gestion environnementale et sociale (les mesures d'atténuation ou de compensation des impacts négatifs et les mesures de bonification des impacts positifs). Il a pour objectif de garantir la conformité des activités du sous-projet avec les exigences environnementales et sociales.

Les éléments essentiels du PGES sont :

J.1. Mesures de bonification

Synthèse des mesures de bonification des effets positifs du sous projet

Phase du sous projet	Activité source d'impact	Composante du milieu affecté	Impacts potentiels	Mesures de bonification
Plan environnemental				
CONSTRUCTION	Plantations	Air	Séquestration du carbone et contribution à la baisse du réchauffement	1. Réaliser des aménagements CES/DRS (demi-lune) autour des plants ; 2. Protéger les plantations ; 3. Accompagner le suivi des plantations ; 4. Utilisation des pépiniéristes locaux pour la production des plants.
		Sols	Lutte contre l'érosion du sol	
		Faune	Création d'un habitat favorable à la microfaune	
EXPLOITATION	Mise en service de la centrale	Végétation Sols Eau Faune Air	Réduction des émissions de gaz à effet de serre et contribution à la baisse du réchauffement	5. Assurer la maintenance (préventive et curative) des équipements ; 6. Favoriser l'électrification des villages de Godin et de Palogo qui ont cédé le terrain au projet ; 7. Développer l'éclairage public de la ville de Koudougou 8. Encourager le recrutement des services de gardiennage locaux, et les former sur les questions des droits humains.

Phase du sous projet	Activité source d'impact	Composante du milieu affecté	Impacts potentiels	Mesures de bonification
Plan environnemental				
	Gestion des déchets		Gestion des déchets et contribution à la réduction de la pollution sur le milieu	9. Sensibiliser les travailleurs et les populations sur l'écocitoyenneté 10. Equiper et accompagner la commune en matériel pour la collecte et la gestion des déchets.
Plan socioéconomique				
PREPARATION ET CONSTRUCTION	Installation de chantier et de base-vie Recrutement du personnel	Emplois	Création d'emplois et d'opportunités d'emplois	11. Favoriser le recrutement au niveau local et tenir compte du Genre ; 12. Encourager l'emploi des ouvriers locaux ; 13. Favoriser l'établissement des contrats avec les associations de jeunes et les femmes de la commune de Koudougou.
	Installation de chantier (Achat et acheminement du matériel et des matériaux)	Activités socio-économiques	Opportunités d'affaires pour les entreprises nationales et contribution à l'accroissement des recettes fiscales	Favoriser le recrutement des entreprises et prestataires locaux.
EXPLOITATION	Mise en service de la centrale	Activités socio-économiques	Approvisionnement en électricité et développement des activités socio-économiques	4. Assurer la maintenance (préventive et curative) des équipements de la centrale ; 5. Subventionner l'éclairage de sites d'activités socio-économiques (marchés, voies d'accès, centres de santé, écoles, etc.)
		Conditions de vie	Amélioration des conditions de vie des populations	Entretien de la centrale notamment des plaques pour lui permettre de bien fonctionner

Source : SERF Burkina Août 2020 pour l'élaboration de la NIES de la centrale photovoltaïque de Koudougou

J.2. Mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux négatifs

La synthèse des mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux est inscrite dans les tableaux suivants :

16. Synthèse des mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux

Phase du projet	Composante du milieu affectée	Impacts potentiels	Mesures d'atténuation ou de compensation
Au plan environnemental			
PREPARATION ET CONSTRUCTION	Paysage topographie	et Modification du paysage et de la morphologie	Mise en œuvre d'un Plan d'Exploitation et de mise en Etat des sites d'emprunt
	Air	Dégradation de la qualité de l'air	Mise en œuvre d'un plan de réduction des émissions de poussières
CONSTRUCTION	Ambiance sonore	Nuisances sonores	Mise en œuvre d'un plan de réduction ou de suppression des nuisances sonores
	Eaux de surface et sous-terraines	Pollution des eaux et réduction de la quantité des eaux.	Mise en œuvre d'un Plan de Protection des Eaux de surface et souterraine
	Sols	Pollution, modification et fragilisation de la structure et de la texture des sols	Mise en œuvre d'un Plan de Protection des sols
	Végétation	Perte d'arbres	Reboisement de compensation des arbres abattus sur le site du sous-projet et les zones d'emprunt
CONSTRUCTION	Faune	Perturbation de la quiétude de la faune / destruction de l'habitat faunique	Mise en œuvre d'un Plan de restauration et de protection des habitats fauniques naturels
	Sols, eaux, air	Production de déchets	Mise en œuvre d'un plan de gestion des déchets
EXPLOITATION	Eaux souterraines Sols	Réduction de la quantité des eaux, pollution des eaux et des sols.	Mise en place d'un plan de réduction de la consommation d'eau
FERMETURE	Sol Eaux Air	Détérioration de la qualité du sol, de l'eau et de l'air	Elaboration et mise en œuvre d'un Plan de fermeture et de réhabilitation en fin de travaux et en fin de vie de la centrale
Au plan socioéconomique			
CONSTRUCTION	Foncier	Perte de terres cultivables et autres ressources foncières	Mise en œuvre du plan d'indemnisation des Personnes Affectées par le Projet par la SONABEL
	Santé publique et sécurité	Atteinte à la santé humaine, à la sécurité des	Mise en œuvre d'un plan de sécurité pour l'exécution des travaux

Phase du projet	Composante du milieu affectée	Impacts potentiels	Mesures d'atténuation ou de compensation
		travailleurs et des populations	
	Cohésion sociale	Perturbation de la cohésion sociale	Gestion transparente des recrutements et respect des us et coutumes de la localité :
	Patrimoine culturel et archéologique	Destruction ou perturbation de patrimoine culturel et archéologique	Mise en œuvre un plan de sauvegarde de biens culturels
CONSTRUCTION	Personnes vulnérables	Détérioration de la situation des personnes vulnérables	Mise en œuvre d'un plan de protection des personnes vulnérables

Source : SERF Burkina Août 2020 pour l'élaboration de la NIES de la centrale photovoltaïque de Koudougou

J.3. Mesure d'atténuation ou prévention des risques environnementaux et sociaux

Principales mesures d'atténuation des risques probables liés aux travaux

Risques identifiés	Mesures d'atténuation globales
Accidents liés aux mouvements des engins pour le personnel et les riverains	Mise en œuvre d'un Plan de prévention des accidents et de sécurité
Contamination des eaux de surface et des eaux souterraines	Mise en œuvre des mesures de réduction de la contamination des eaux de surface et des eaux souterraines
Accidents de travail et maladies professionnelles liés à la manipulation d'engins	Mise en œuvre d'un Plan de prévention des accidents et des maladies professionnelle
Chutes de plain-pied et lors des travaux en hauteur	Mise en œuvre des mesures de réduction de chutes de plain-pied et lors des travaux en hauteur
Développement de violences basées sur le genre (VBG)	Mise en œuvre des mesures de réduction des violences basées sur le genre
Conflits sociaux	Mise en œuvre d'un plan de réduction des risques de conflits sociaux
Contamination à la COVID-19	Mise en œuvre d'un plan de prévention et de réduction des risques de contamination à la COVID-19
Dégradation de la santé, la sécurité et l'hygiène des travailleurs et de la population riveraine	Mise en œuvre d'un plan particulier de santé, de la sécurité et de l'hygiène des travailleurs et de la population riveraine

Risques identifiés	Mesures d'atténuation globales
Détérioration des vestiges archéologiques et culturels	Mise en œuvre d'un plan de protection des deux bois sacrés
Risques d'incendie et d'électrocution	Mise en œuvre d'un plan de réduction des risques d'incendie et d'électrocution

Source : Mission de SERF Burkina Août 2020 -élaboration de la NIES de la centrale photovoltaïque de Koudougou

J.4. Programme de surveillance environnementale et sociale

Un plan de surveillance environnementale et sociale a été élaboré et comprend les éléments essentiels suivants : élément du milieu, aspects à contrôler, finalité, moyen de contrôle, périodicité de contrôle, la durée de surveillance et le niveau de la qualité à maintenir.

J.5. Programme de suivi environnemental

Le tableau ci-après présente le programme de suivi environnemental du PGES.

Programme de suivi environnemental du PGES

Indicateurs de suivi	Méthodes et dispositifs de suivi	Responsables	Contrôle	Périodicités
Sous traitance / Passation de Marché	Vérification de la prise en compte des clauses environnementales et sociales	Environnementaliste, expert en Développement social et l'expert en VBG de l'UCP	MdC et ANEVE	Lors de l'établissement des DAO et avant signature des contrats
Qualité de l'air	Vérification de l'application des mesures d'atténuation des émissions de poussières Mener des campagnes de mesures de la qualité de l'air à proximité de chaque site	Entreprise en charge des travaux	MdC et ANEVE	Mensuelle
Bruit	Vérification de l'application des mesures d'atténuation contre le bruit Mener des campagnes de mesures du bruit à proximité de chaque site	Entreprise en charge des travaux	UCP MdC et ANEVE	Mensuelle
Contamination des personnes	Vérification des mesures barrières	Entreprise en charge des travaux	UCP MdC et ANEVE	Journalière

Indicateurs de suivi	Méthodes et dispositifs de suivi	Responsables	Contrôle	Périodicités
par la COVID 19				
Taux de réussite du reboisements/ mesure de protection du patrimoine naturel	Vérification des Taux de réussite du reboisements/ mesure de protection du patrimoine naturel	Direction régionale de l'environnement	UCP MdC et ANEVE SONABEL	Chaque années
Perte des bâtisses et des domaines bornés	Suivi des indemnisations des PAP	PASEL	SONABEL Direction régionale de l'environnement	A la fin des dédommagements
Accroissement du risque de contamination des personnes à la COVID 19	Vérification des mesures barrières	Entreprise en charge des travaux	UCP MdC et ANEVE	Journalière
Eaux résiduaires (effluents sanitaires, l'entretien locaux et du parc automobile)	Disponibilité d'un système de prétraitement des eaux en interne avant déversement dans le réseau du pôle urbain Disponibilité d'un réseau séparatif fonctionnel d'évacuation des eaux usées Analyse des rejets selon les normes présence d'un dispositif de traitement fonctionnel des eaux usées d'entretien des véhicules chargés d'hydrocarbures	Commune Responsable de la centrale	UCP MdC et ANEVE	Avant la mise en service de l'espace communal et de l'édifice annuellement
Total				

Source : SERF Burkina Août 2020 pour l'élaboration de la NIES de la centrale photovoltaïque de Koudougou

J.6 Responsabilités pour la mise en œuvre et le suivi du PGES

Les acteurs institutionnels cités ci-après sont chargés de la mise en œuvre et du suivi du PGES. Il s'agit entre autres de :

1. Département Normalisation, Environnement et Qualité (DNEQ) de la SONABEL
2. Unité de Coordination du PASEL;
3. Mission de Contrôle (MdC);
4. Entreprise en charge des travaux;
5. ANEVE;
6. Commune de Koudougou;
7. Administrations déconcentrées et collectivités locales;
8. Organisations non gouvernementales (ONG) et associations locales;
9. Direction Générale des Mines.

10. Autres acteurs impliqués

Il s'agit de :

1. La Direction Régionale de la Santé pour le suivi des maladies et des accidents professionnels. Elle sera également impliquée dans la sensibilisation des travailleurs et des populations riveraines sur les IST/Sida et la COVID 19;
2. Les détachements des forces de l'ordre (police et armée) seront sollicités pour la sécurisation des infrastructures et des travailleurs lors des phases de construction et d'exploitation.

J.7. Programme de renforcement de capacités

Le présent PGES fournit une description précise des dispositifs institutionnels, en identifiant l'entité chargée de l'exécution des mesures d'atténuation et de suivi (notamment concernant l'exploitation, la supervision, la mise en œuvre, le suivi, les mesures correctives, le financement, l'établissement des rapports et la formation du personnel). Afin de renforcer les capacités de gestion environnementale et sociale des agences chargées de la mise en œuvre du sous projet, il est recommandé dans le PGES la formation du personnel et toute mesure supplémentaire qui pourrait s'avérer nécessaire pour soutenir la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

J.8. Plan de Gestion des Risques

Afin de gérer les risques environnementaux et sociaux, un plan d'urgence a été intégré dans le présent PGES. Ce plan comprend la composante de l'environnement concerné, le risque, les mesures d'atténuation ou de préventions et les responsabilités.

3. Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)

Le mécanisme de gestion de plaintes est bâti sur la base du Mécanisme de Gestion des Plaintes élaboré par le PASEL qui privilégie la résolution à l'amiable des plaintes. Des campagnes d'information devront être menées afin que les populations soient suffisamment informées de l'existence du mécanisme de Gestion des plaintes prônant un règlement à l'amiable des plaintes ; toute chose qui réduira sensiblement le recours à la justice formelle qui, du fait des procédures qui lui sont spécifiques peut impacter le chronogramme de mise en œuvre des travaux.

4. Conclusion des consultations publiques

Dans le cadre cette NIES, des séances de consultations des parties prenantes ont été réalisées du 28/07/2020 au 04/08/2020 avec les acteurs constitués de responsables administratifs, de structures techniques, les associations, les ONG, des populations avoisinantes et du chef de Goodin. Cette consultation publique a permis d'informer et de recueillir les avis, les attentes, les préoccupations et les recommandations des différentes parties prenantes. Elle a été conduite sous forme d'entretien individuel et de focus groupe. Les préoccupations et les recommandations des différentes parties prenantes rencontrées se résument comme suit :

1. Synthèse des suggestions et recommandations faites par les Associations des femmes

1. Mener des actions d'IEC en direction des populations afin de veiller sur les enfants lors des travaux.
2. Mener des actions d'IEC en direction des femmes et des jeunes filles ;
3. Impliquer les jeunes de la localité (filles comme garçons) lors du recrutement de la main d'œuvre

4. Synthèse des actions proposées par la faïtière des personnes vivant avec un handicap

5. Subventionner l'électricité pour les centres et lieux de travail des associations des personnes vivant avec un handicap, les associations des femmes et les associations des jeunes.
6. Tenir compte des personnes vivant avec un handicap lors des recrutements ;
7. Privilégier les séances de sensibilisation pour mener à bien le sous projet.

8. Synthèse des suggestions et recommandations faites par l'association des jeunes

9. Lors de la mise en œuvre du sous projet, impliquer les femmes et les jeunes dans la conception et la réalisation des activités de terrain (actions de sensibilisations, confection et installation d'affiches, recrutement de la main-d'œuvre, restauration des travailleurs, etc.) ;
10. Clôturer le site de la centrale ;
11. Impliquer les associations dans les activités de reboisement.

Conclusion

La présente NIES a été réalisée conformément aux normes environnementale et sociale de la Banque mondiale et de la législation nationale en vigueur au Burkina Faso ainsi qu'aux conventions internationales en matière d'environnement ratifiées par le pays.

La mise en œuvre du PGES sans le coût du démantèlement (**1 140 000 000 FCFA**) est estimée à **178 885 250 FCFA** dont **149 065 250 FCFA** sont pris en charge par le projet et **29 820 000 FCFA** sont pris en charge par l'entreprise.

NON-TECHNICAL SUMMARY

1. Context and justification for the construction of the KOUDOUGOU solar power plant

The sub-project is aimed at the construction, operation and maintenance of a 20 MWc photovoltaic (PV) power plant in the commune of Koudougou, located in the Central-West region. The plant will use polysilicon photovoltaic modules and will occupy a 49-hectare site. It will be connected to the 90/33kV 33kV Bar Set.

It is being carried out as part of the implementation of Component 1 of the Electricity Sector Support Project (PASEL), additional funding 2, co-financed by the Government of Burkina Faso (BF) and the World Bank. PASEL has a lifespan of eight years (2014-2021). The construction of this plant will certainly have positive impacts but also negative impacts on the socio-economic and biophysical environments of its settlement area. For example, the implementation of this Environmental and Social Impact Notice (NIES) was deemed necessary to comply with national and World Bank (WB) environmental and social assessment requirements.

2. ESIN goals

The objective of this Environmental and Social Impact Notice (ESIN) is to:

determine and measure the nature and level of potential environmental and social risks and effects, including the risks of gender-based violence, hygiene, health and safety, that may be generated by the construction of the Koudougou power plant, to assess and propose measures to remove, mitigate and compensate for negative effects and to improve positive impacts;

identify appropriate monitoring and monitoring indicators, as well as institutional arrangements for the implementation of these measures.

3. Methodology

The methodology adopted in this study has been participatory in promoting the consideration of all stakeholders in achieving the results. It was as follows: (a) framing meeting between SONABEL and the consultant, which allowed for agreement on a clear understanding of the terms of reference (ToR); (b) a seRF reconnaissance mission with the support of SONABEL to get an overview of the area selected for the construction of the solar power plant; (c) the documentary review that collected data on the physical, demographic, social, economic and cultural characteristics of the sub-project area; (d) the finalization of animation and data collection tools for the collection of socio-economic data and the conduct of consultations; (e) data processing and analysis. All the data collected from the documentary review, interviews were processed and analyzed using standard software (Word and Excel).

4. Political, legal and institutional framework

The political and legal context of the environmental and social sector in Burkina Faso is defined by the existence of policy documents including the National Action Plan for the Environment (1991-2005) and its Plan for Environment and Sustainable Development (2005-2020). In addition, the Framework Programme for the Management of Forest and Wildlife Resources and the National Action Plan for Combating Desertification (PAN/LCD) and the Energy Sector Policy 2014-2025.

In terms of legislation and regulation, we can mainly mention the Constitution of Burkina Faso, Law

No. 006-2013/AN of 02 April 2013, bearing Burkina Faso's Environment Code, Law 034-2012/AN of 02 July 2012, bringing Agrarian and Foncière Reorganization (RAF) to Burkina Faso, Law No.003/2011/AN of 05 April 2011 bearing forest code, and decree *No.20151187/ PRESTRANS/ PM/MERH/ MATD/ MAE / MARHASA /MRH /MICA /MHU /MIDT/ MCT* of 02 September 2015 covering conditions and procedures for the completion and validation of the strategic environmental assessment, study and environmental and social impact instructions.

At the institutional level, the implementation of the sub-project is under the control of SONABEL, which is under the technical tutelage of the Ministry of Energy. The National Agency for Environmental Assessments ANEVE) under the tutelage of the Ministry of Environment, Green Economy and Climate Change (MEEVCC) ensures the approval of the TDRs, environmental and social assessment reports and the external monitoring of the implementation of the PGES. Several ministries and agencies are involved in the implementation of this sub-project, including: (i) Ministry of Energy, through the UCP/PASEL and SONABEL, which has a Department for Environmental and Quality Standards (DNEQ); Deconcentrate and decentralized structures such as the municipality of Koudougou are also affected by the implementation of the sub-project. The legal framework is complemented by international conventions ratified or signed by the Burkinabe state, which are automatically an integral part of the country's legal arsenal.

This ESIN is also subject to the requirements of the World Bank's Environmental and Social Policies, which are considered relevant to this sub-project. These are POs: 4.01 (Environmental Assessment), OP 4.11 (Physical Cultural Resources) and 4.12 (Relocation).

For the VBG and VCE aspects, the sub-project will be implemented in accordance with the Good Practices Note to Combat Gender-based Violence as part of the financing of investment projects involving major civil engineering works (September 2018) of the World Bank.

5. Some basic socio-economic and biophysical data

1. Area of influence of the sub-project

The area of direct influence of the sub-project covers the Municipality of Koudougou. The Municipality of Koudougou has four functions. It is an urban municipality, the capital of the administrative region of the Central West, the province of Boulkièmdé and the Department of Koudougou. Its geographical position is 2-21'51" from Longitude West and 12-15'3" from Latitude North. It is bounded to the west by the Commune of Réo, to the south by the Municipality of Ramongo, to the south-west by the Municipality of Tenado, to the east by the Commune of Nandiala and to the north by the Municipalities of Imasgho and Soaw. The site of the solar power plant is located in the urban commune of Koudougou. A transfer agreement has been signed between SONABEL, the Town Hall, the estate and the landowners. The registration of the site is ongoing at the land registry level.

2. Biophysical and socio-economic profile of the study area

3. Physical environment

4. Precipitation

The climate of the area is of the North Sudan type characterized by a rainy season that lasts five months (June to October) with maximum rainfall localized in August and September, and a dry season lasting seven (7) months. Water heights from 2012 to 2017 average rainfall estimated at 732.18 mm. (ZAT/DPAAH/BLK, 2018).

5. Temperature

The area of the sub-project is marked by high heat. The highest temperatures are recorded during the months of March, April, May and June of up to 38°C; while the lowest are recorded during the months of December, January, and February with 15°C.

6. The relief

The commune of Koudougou is in the form of a basin raised in its northeastern and south-eastern parts by small hills whose altitudes do not reach 100 m. the low slopes favour an erosion in the slick and the formation of ditches and ravines little accentuated. The site of the sub-project is dotted with a few ditches and ravines. This general look gives it a figure of a large bowl with in places shallows and bodies of water.

7. Organic environment

8. Vegetation and wildlife

The site of the sub-project and the areas likely to be affected are home to grassy, shrub, tree-lined and wooded savannah vegetation. Its landscape has an agricultural (tree park) look dominated by protected species. Among others *Vitellaria paradoxa* (Karité), *Parkia biblobosa* (Néré), *Lannea microcarpa*, *Adansonia digitata* (Baobab), *Tamarindus indica* (Tamarinier) and Faidherbia are invaded by a strong colony of *Azadirachta indica* (Neem). The graminial carpet is dominated by the Andropogonaceans (*Andropogon gayanus*, *Cymbopogon*). It is important to note that the environment is deteriorating due to repeated droughts, bushfires, slash-and-burn itinerant agriculture, overgrazing and over-cutting of wood.

The settlement of terrestrial wildlife is very poor due to the lack of refuge areas and classified or protected forests. There are only small game and birds. Some species enjoy full protection, as is the case with the varans in Koudougou.

9. Human environment

10. The population

According to INSD's 2007-2020 final population projections, the municipality of Koudougou had a total population of 193,409 in 2019, of which 51.26% were women, or a female population of 99,148.

11. Education

In the municipality of Koudougou, the school system is organized in formal education and non-formal education.

12. Health

In 2018, the municipality of Koudougou was home to 01 CHR, 01 CM and 22 public CSPS. There are also 03 private clinics, 02 laboratories and 06 pharmaceutical dispensaries.

The main causes of morbidity account for more than 90% of the reasons for consultation. Malaria is the leading cause of morbidity with 52.88% of the reasons for consultation in 2017. This is followed

by respiratory diseases (14.09%), wounds (3.5%), diarrhoeal diseases (2.80%), skin conditions (2.53%), digestive diseases (2.30%).(Koudougou Commune, 2018)

13. Water and sanitation

The municipality of Koudougou is supplied with drinking water from: boreholes, large-diameter wells, simplified drinking water supplies (AEPS), facilities of the National Water and Sanitation Office (ONEA). Only the agglomeration benefits from the water supply from the ONEA. According to data from THE ONEA's Northwest Regional Directorate, the Koudougou centre had an urban access rate to drinking water of 100% in 2017. The number of subscribers in 2019 is 13477 and the number of fountains is 176 according to the Regional Directorate of the NEB Northwest. The disposal of sewage and runoff, solid waste, excreta and their treatment remains a major challenge for the municipality of Koudougou. However, the access rate is much better in the city (about 45%) villages (about 14%) (PCD 2018-2022 Koudougou Commune, 2018)

14. Energy

The main sources of energy in the commune are firewood, charcoal, petroleum products and electrical energy. Within households, firewood, coal and gas are the main source of energy used for cooking. The municipality of Koudougou is supplied with electricity by SONABEL. In 2017, for the municipality of Koudougou, consumption in KWH was 29,411,469 with an estimated 25,497 subscribers. (SONABEL Koudougou, 2018)

15. The local economy

The economy of the Municipality of Koudougou is based on trade, which presents itself as one of the main sources of income for the urban population. This trade affects almost all sectors of activity. The municipality of Koudougou has a large central market, four (04) secondary markets and thirteen (13) village markets, most of which are held every three (3) days. In addition to the infrastructure generated, sites such as the Onion marketing counter, the slaughter area in Sector 6, bus and rail stations and 30 street shops are noted.

Commercial transactions focus on cycle and moped spare parts, four-wheeled vehicles, common food products (sugar, salt, oil, coffee, tea, pasta, etc.), cereals, market garden products, livestock, capital goods, building materials.

The industries in the commune are, in most cases, small and medium-sized. Informal businesses that are those of crafts and small service activities consist mainly of small processing units of agricultural products (dolo, artisanal fruit juices, artisan bread).

On the agricultural front, the municipality of Koudougou remains one of the largest poultry producers in Burkina Faso. The number of poultry in 2017 is 699,179 head. It is closely followed by goats (154,921 heads), sheep (84,704 heads), pigs (62,315 heads), cattle (16,889 heads), asins (15,570 heads), equines (40 to 42 heads).

16. The situation of women

The woman in the commune of Koudougou is involved in the traditional organization of societies. She plays a role of advisor and participates in customary rites. The woman also plays a role as a relay and contributes through marriage to strengthen the social ties between two families.

It has a strong presence in the production and marketing channels, but does not yet play a role to be measured by its commitment, due to its lack of resources and its difficulties in accessing the means of production. Women at the Koudougou level are active in several economic sectors, mainly market

gardening, livestock, processing and trade. Some of these days are involved in the collection and sale of quartz located mainly in the sub-project area.

17. Environmental and social issues

From the analysis of the biophysical and socio-economic environment, a number of environmental and social issues have emerged that will need attention during the work:

18. Preserving the quality of the landscape in the sub-project area;
19. Protecting the soil from erosion
20. Preserving air quality
21. Preserving water quality
22. Good waste management
23. Preservation of vegetation
24. preservation of health (IST/HIV and COVID 19) and the living environment;
25. Preserving the tranquility of the people living along the river;
26. the safety of workers and people living along the river;
27. respect for customs and customs.

28. Description of the sub-project

20 MWC HOTOHOTOVOLTAIC SOLAR PLANT IN KOUDOUGOU	
GENERAL DATA	
Peak power	20,000,000 Wc
Nominal mains connection voltage	33 kV AC
Connection characteristics	Haute tension
Estimate of the annual energy produced in year 1	16,700 MWh / an
Photovoltaic installation style	Centralesoilairesul soil enstuucre fiee
PHOTOVOLTAIC GENERATOR	
Unit nominal power per module	250 Wp (particular solution))
Tilt on the horizontal	16th
Orientation (Azimuth)	0th South
Total number of PV modules	40,000 (particular solution))
UPS	
Total installed inverter power	9,000 Kw
Unit nominal power	1000 kW (particular solution))
Nominal voltage AC LV	270 V (particular solution))
Number of inverters	10 (particular solution))

Source APD

29. Key activities of the sub-project

The technical activities associated with the sub-project related to the construction and operation of the plant are presented in the following table.

Phase	Activities of the sub-project	Description
Preparation	Installing the life base	30. Recruitment of labour and installation of employees on site 31. Cleaning and delineating the site of the life base 32. Development of access, service areas and materials storage sites 33. Opening of borrowing areas 34. Delivery of equipment; 35. Buildings of the base life.
	Technical studies	36. Topographic Raise and other studies
	Preparing the ground	37. Clearing planned for 25 to 30 ha, 38. General clean-up of the land
Construction	Civil engineering work	39. Terrace and levelling of the site 40. Excavation, excavation and embankment 41. Building the foundations and building the technical buildings, 42. The construction of the foundations, the erection of the electrical supports and the supports of the modules, 43. Making trenches and laying underground cables 44. Construction of the 2m-high cinder-pad fence, about 3 km long and topped with helical barbed wire of at least 60 cm diameter
	Assembly facilities and equipment	45. Laying panels, 46. Put down inverters, 47. Installing safety and control equipment, 48. Electrical connections to electrical equipment installations (inverters, transformers)
	Testing and commissioning of the plant	49. High voltage connections, 50. Commissioning test 51. commissioning of the plant 52. User training 53. Waste management
Operation	Daily exploitation and monitoring	54. Continuous measures for optimized operation 55. Checking the plant's operating parameters
	Preventive maintenance	56. Cleaning photovoltaic panels 57. Checking the condition of inverters and protective equipment; 58. Vegetation cutting under and between panels to ensure the performance of the plant and limit the risk of fire departures; 59. Maintenance of the fence 60. Waste management
	Curative maintenance	61. Replacing broken, damaged panels, 62. Replacing damaged inverters, 63. Repairing electrical and electronic outages,

Phase	Activities of the sub-project	Description
Closing/ Rehabilitation	Closure and rehabilitation of the base-life site	64. Uninstalling and evacuating site equipment 65. Sorting and evacuating waste 66. Rehabilitation of the site and borrowing areas (CES/DRS measures compensatory plantings)
	Closure and rehabilitation of the plant site at the end of its useful life (25 years)	67. Decommissioning 68. Removing the modules, 69. Disassembly and evacuation of above-ground structures and equipment (piles torn off or cut 1m from the surface, cables and sheaths dug up and evacuated when they are at a depth of less than 1 m); 70. Removal of concrete posts and their foundation slabs, 71. Waste disposal 72. Rehabilitation of the site.

Source SERF Burkina August 2020 for the development of the ESIN of the Koudougou photovoltaic power plant and APD

73. Analysis of variants in the case of the sub-project

The aim here is to describe the technically and financially feasible alternatives of the sub-project.

I.1. Technical Alternatives

74. Type of solar power plant

The photovoltaic solar power plant was chosen at the expense of the concentrated thermodynamic solar power plant or concentrated solar thermal power plant or helio-thermodynamic) because its technology is better known and improved and benefits from a significant drop in prices in recent years. In addition, SONABEL has experience in the construction and management of photovoltaic power plants, as it has been operating the Zagtoui solar power plant since December 2017. This justifies the choice of the photovoltaic solar power plant in this sub-project.

75. Panel technology

Crystal panels were preferred to thin-film panels. They have higher yields at low temperatures and more data are available due to their older use. Thin-film panels perform better at higher temperatures and degrade more slowly over time than crystalline panels. However, their higher cost does not offset the performance benefits. The proponents considered that the crystal panels are more suited to the sub-project and the Sudan-Sahelian context.

76. Environmental and social management plan

The Environmental and Social Management Plan (GSP) outlines the provisions necessary to implement the activities of the sub-project. It aims to ensure the correct implementation, and within the expected time frame of the sub-project, in accordance with the principles of environmental and social management (mitigation or compensation measures of negative impacts and measures to

improve positive impacts). Its objective is to ensure that the activities of the sub-project are in compliance with environmental and social requirements.

The essential elements of the PGES are:

J.1. Bonus measures

Summary of measures to improve the positive effects of sub-projet

Sub-project phase	Impact-causing activity	Component of the affected environment	Potential impacts	Bonus measures
Environmentally				
Construction	Plantations	Air	Carbon sequestration and contribution to warming decline	77. Make CES/DRS (half-moon) arrangements around the plants;
		Soil	Fighting soil erosion	78. Protecting plantations;
		Fauna	Creating a microfauna-friendly habitat	79. Accompanying the monitoring of plantations; 80. Use of local nurseries for plant production.
EXPLOITATION	Commissioning of the plant	Vegetation Soil Water Fauna Air	Reducing greenhouse gas emissions and contributing to reduced warming	81. Ensure the maintenance (preventive and curative) of the equipment;
	Waste management			82. Promote the electrification of the villages of Godin and Palogo that gave way to the project; 83. Developing public lighting in the city of Koudougou 84. Encourage the recruitment of local guarding services, and train them on human rights issues.
			Waste management and contribution to reducing pollution in the environment	85. Raising awareness among workers and people about eco-citizenship 86. Equip and accompany the commune with equipment for waste collection and management.
Socioeconomic plan				
PREPARATION AND CONSTRUCTION	Construction and base-life installation Recruitment of staff	Jobs	Job creation and job opportunities	87. Promote recruitment at the local level and take gender into account; 88. Encouraging the employment of local workers; 89. Promote the establishment of contracts with youth

Sub-project phase	Impact-causing activity	Component of the affected environment	Potential impacts	Bonus measures
Environmentally				
				associations and women in the commune of Koudougou.
	Construction site (Purchase and delivery of materials and materials)	Socio-economic activities	Business opportunities for domestic companies and contribution to increased tax revenues	Promote the recruitment of local companies and providers.
Operation	Commissioning of the plant	Socio-economic activities	Electricity supply and development of socio-economic activities	10. Ensure the maintenance (preventive and curative) of the plant's equipment; 11. Subsidize lighting for socio-economic activity sites (markets, access routes, health centres, schools, etc.)
		Living conditions	Improving people's living conditions	Maintenance of the plant including plates to allow it to function properly

Source: SERF Burkina August 2020 for the development of the ESIN of the Koudougou photovoltaic plant

J.2. Measures to mitigate negative environmental and social impacts

The summary of environmental and social mitigation measures is included in the following tables:

92. Summary of environmental and social mitigation measures

Project phase	Component of the affected environment	Potential impacts	Mitigation or compensation measures
Environmentally			
PREPARATION AND CONSTRUCTION	Landscape topography and	Changing landscape and morphology	Implementation of a Plan for the Operation and State of Borrowing Sites
Construction	Air	Degraded air quality	Implementation of a plan to reduce dust emissions
	Soundscape	Noise	Implementation of a plan to reduce or eliminate noise pollution
	Surface and sub-ground waters	Water pollution and reduction in the amount of water.	Implementation of a Surface and Underground Water Protection Plan

Project phase	Component of the affected environment	Potential impacts	Mitigation or compensation measures
	Soil	Pollution, modification and weakening of soil structure and texture	Implementation of a Soil Protection Plan
Construction	Vegetation	Loss of trees	Reforestation of clearing of trees felled at the sub-project site and borrowing areas
	Fauna	Disturbance of wildlife tranquillity / destruction of wildlife habitat	Implementation of a Plan to Restore and Protect Natural Wildlife Habitats
Construction	Soils, water, air	Waste production	Implementing a waste management plan
Operation	Groundwater Soil	Reducing the amount of water, polluting water and soil.	Putting in place a plan to reduce water consumption
Closing	Ground Waters Air	Deteriorating soil, water and air quality	Development and implementation of a Closure and Rehabilitation Plan at the end of the plant's work and end-of-life
Socioeconomically			
Construction	Land	Loss of arable land and other land resources	Implementation of the compensation plan for People Affected by the Project by SONABEL
	Public health and safety	Attack on human health, the safety of workers and populations	Implementation of a safety plan for the execution of the work
	Social cohesion	Disruption of social cohesion	Transparent recruitment management and respect for local customs:
	Cultural and archaeological heritage	Destruction or disruption of cultural and archaeological heritage	Implementing a plan to safeguard religious property
Construction	Vulnerable people	Deteriorating situation of vulnerable people	Implementing a plan to protect vulnerable people

Source: SERF Burkina August 2020 for the development of the ESIN of the Koudougou photovoltaic plant

J.3. Environmental and social risk mitigation or prevention

Key Measures to Mitigate The Likely Risks of Work

Risks identified	Global mitigation measures
Accidents related to the movement of machinery for staff and residents	Implementation of an Accident Prevention and Safety Plan
Contamination of surface and groundwater	Implementing measures to reduce surface and groundwater contamination
Work-related accidents and occupational diseases related to the handling of machines	Implementation of a Workplace Accident and Illness Prevention Plan
Falls on the ground floor and during work at heights	Implementation of measures to reduce falls on the ground floor and during work at heights
Development of gender-based violence (VBG)	Implementation of gender-based violence reduction measures
Social conflicts	Implementing a plan to reduce the risk of social conflict
Contamination at COVID-19	Implementation of a COVID-19 contamination prevention and risk reduction plan
Degradation of the health, safety and hygiene of workers and the riverside population	Implementation of a special health, safety and hygiene plan for workers and the riverside population
Deterioration of archaeological and cultural remains	Implementation of a plan to protect the two sacred woods
Risks of fire and electrocution	Implementation of a fire and electrocution risk reduction plan

Source: SERF Burkina Mission August 2020 - development of the ESIN of the Koudougou photovoltaic plant

J.4. Environmental and Social Monitoring Program

An environmental and social monitoring plan has been developed and includes the following essential elements: environmental element, aspects to control, purpose, means of control, periodicity of control, duration of monitoring and level of quality to be maintained.

J.5. Environmental Monitoring Program

The following table presents the environmental monitoring program of the GSP.

SEMP Environmental Monitoring Program

Tracking indicators	Methods and tracking devices	Responsible	Control	Periodicity
Outsourced / Passing Market	Checking the consideration of environmental and social clauses	Environmentalist, Development Expert and the expert in UCP VBG	MdC and ANEVE	When setting up THE DAO and before signing the contracts

Tracking indicators	Methods and tracking devices	Responsible	Control	Periodicity
Air quality	Checking the application of dust emission mitigation measures Conduct air quality measurement campaigns near each site	Company in charge of the work	MdC ANEVE	and Monthly
Noise	Checking the application of noise mitigation measures Conduct noise measurement campaigns near each site	Company in charge of the work	Ucp MdC ANEVE	and Monthly
Contamination of people by COVID 19	Checking barrier measures	Company in charge of the work	Ucp MdC ANEVE	and Daily
Success rate of reforestation/natural heritage protection measure	Checking Reforestation Success Rates/Natural Heritage Protection Measure	Regional Environment Directorate	Ucp MdC ANEVE SONABEL	and Every year
Loss of buildings and narrow-bound estates	Tracking PAP compensation	PASEL	SONABEL Regional Environment Directorate	At the end of compensation
Increased risk of contamination of people at COVID 19	Checking barrier measures	Company in charge of the work	Ucp MdC ANEVE	and Daily
Waste water from sanitary facilities, maintenance of premises and the park (automobile)	Availability of an in-house water pre-treatment system before spilling into the urban pole system Availability of a functional wastewater disposal separate system	Common In charge of the plant	Ucp MdC ANEVE	and Before the commissioning of the communal space and the building annually

Tracking indicators	Methods and tracking devices	Responsible	Control	Periodicity
	Analysis of releases by standards Presence of a functional treatment device for the maintenance of hydrocarbon-laden vehicles			
Total				

Source: SERF Burkina August 2020 for the development of the ESIN of the Koudougou photovoltaic plant

J.6 Responsibilities for the implementation and monitoring of the PGES

The following institutional actors are responsible for the implementation and monitoring of the PGES. These include:

93. SONABEL's Department of Standardization, Environment and Quality (DNEQ)
94. PASEL Coordination Unit;
95. Control Mission (MdC);
- 96.** Company in charge of the work;
97. ANEVE;
98. Koudougou Commune;
99. Decentralized and local authorities;
100. Non-governmental organizations (NGOs) and local associations;
101. General Directorate of Mines.

102. Other actors involved

These include:

103. The Regional Directorate of Health for the monitoring of diseases and occupational accidents. It will also be involved in raising awareness among workers and people living along the river about STIs/AIDS and COVID 19;
104. Police and armed forces will be called upon to secure infrastructure and workers during the construction and operation phases.

J.7. Capacity Building Program

This PGES provides an accurate description of institutional arrangements, identifying the entity responsible for implementing mitigation and monitoring measures (including operations, supervision, implementation, follow-up, remedial action, funding, reporting and staff training). In order to strengthen the environmental and social management capacity of the agencies responsible for

implementing the sub-project, the PGES recommends staff training and any additional measures that may be necessary to support the implementation of mitigation measures.

J.8. Risk Management Plan

In order to manage environmental and social risks, an emergency plan has been incorporated into this PGES. This plan includes the environmental component, risk, mitigation or prevention measures, and responsibilities.

105. Complaint Management Mechanism (CMM)

The Complaint Management Mechanism is built on the basis of the Complaint Management Mechanism developed by PASEL, which focuses on the amicable resolution of complaints. Information campaigns will need to be carried out so that people are sufficiently informed of the existence of the Complaint Management Mechanism, which advocates an amicable resolution of complaints; anything that will significantly reduce the use of formal justice which, as a result of its specific procedures, may affect the chronogram of implementation of the work.

106. Conclusion of public consultations

As part of this NIES, stakeholder consultations were held from 28/07/2020 to 04/08/2020 with actors made up of administrative officials, technical structures, associations, NGOs, neighbouring populations and The head of Goodin. This public consultation informed and collected the opinions, expectations, concerns and recommendations of the various stakeholders. It was conducted in the form of individual maintenance and group focus. The concerns and recommendations of the various stakeholders we met can be summed up as follows:

107. *Summary of suggestions and recommendations made by women's associations*

108. Conduct IEC actions aimed at people to look after children during the work.
109. Conduct IEC actions aimed at women and girls;
110. Involve local youth (both girls and boys) in the recruitment of the workforce

111. *Summary of the actions proposed by the umbrella of people living with a disability*

112. Subsidize electricity for the centres and workplaces of associations of people with disabilities, women's associations and youth associations.
113. Consider people with disabilities when recruiting;
114. Focus on awareness sessions to complete the sub-project.

115. *Summary of suggestions and recommendations made by the Youth Association*

116. When implementing the sub-project, involve women and young people in the design and implementation of field activities (awareness-raising activities, poster making and installation, recruitment of workers, restoration of workers, etc.);
117. Closing the plant site;
118. Involve associations in reforestation activities.

Conclusion

This ESIN was conducted in accordance with World Bank environmental and social standards and national legislation in Burkina Faso, as well as international environmental conventions ratified by the country.

Implementation of the PGES without the cost of dismantling (**1,140,000,000 CFA francs**) is estimated at **178,885,250 CFA francs**, of which **149,065,250 CFA francs** are supported by the project and **29,820,000 CFA francs** are supported by the company.

1. INTRODUCTION

1.1 Contexte et justification de l'étude

L'approvisionnement en énergie électrique au Burkina Faso fait face à de nombreuses difficultés structurelles. En effet le faible taux d'accès à l'électricité (18,83 %), et une demande annuelle en constante croissance (environ 13%), plonge le pays dans une situation de déficit quasi continu le contraignant à l'importation d'environ 45% de sa consommation électrique. Les unités de production nationales sont essentiellement thermiques et fonctionnent à base d'hydrocarbures importés. Cette réalité pèse fortement sur la facture énergétique du pays et freine constamment les efforts déployés par l'Etat pour rendre accessible l'énergie électrique à faible coût aux populations des villes et des campagnes qui majoritairement sont en situation de précarité énergétique.

En outre, les préoccupations environnementales et climatiques actuelles de l'humanité recommandent la prise en compte du concept de « développement durable » dans les choix stratégiques des politiques énergétiques.

Au regard de cette situation, le renforcement de la puissance installée, l'extension du réseau et l'orientation vers les énergies renouvelables en particulier le solaire ont été inscrits comme priorités dans le PNDES qui vise à porter le taux de couverture en électricité à près de 80% et la part du renouvelable dans le mix énergétique à 30% d'ici à 2020 (axée sur le photovoltaïque).

Dans le cadre de la mise en œuvre par la SONABEL de la composante 1 du Projet d'Appui au Secteur de l'Électricité (PASEL) dont l'objectif est de renforcer la sécurité de l'approvisionnement en électricité il est prévu la construction de centrales solaires connectées au réseau à travers : (i) la construction d'une centrale solaire de 20 MWc à Koudougou; (ii) la construction d'une centrale solaire de 10 MWc à Kaya; (iii) la fourniture de services d'ingénieurs-conseils pour la supervision des travaux.

L'adoption du Décret n°2015-1187 du 22 octobre 2015, portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'EES, de l'EIES et de la NIES soumet les projets d'investissement public ou privé susceptibles de porter atteinte à l'environnement, soit à une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES), soit à une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES), soit à des prescriptions environnementales et sociales selon leurs natures techniques, leurs ampleurs et la sensibilité de leurs milieux d'implantation.

Le PASEL étant classé dans la catégorie « B » selon les critères de catégorisation environnementale et sociale de la Banque mondiale, tous ses sous projets sont par conséquent de la même catégorie. Ainsi donc, la réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) est requise pour le présent sous projet.

1.2 Justification du sous projet

Le Burkina Faso s'est fixé des objectifs ambitieux pour l'installation d'énergies renouvelables (ER). Il vise d'ici 2030 à développer une capacité d'énergie solaire de plusieurs centaines de Mégawatts (MW)². Le sous-secteur de l'électricité est confronté à un déséquilibre important entre l'offre de l'énergie et la demande dont le taux de croissance annuel est d'environ 13%. Pour faire face aux difficultés rencontrées par le sous-secteur électrique, notamment en termes d'insuffisance de l'offre

1 Source : APD construction centrale solaire de Kaya et Koudougou Février 2017

2 Source : APD construction centrale solaire de Kaya et Koudougou Février 2017

du fait du déficit des infrastructures de production, de croissance de la demande, de dépendance quasi-totale envers les ressources fossiles et de coûts élevés de production, le Gouvernement Burkinabé a mis en place une politique qui s'articule autour de 3 axes stratégiques :

1. Accroître le taux d'accès à l'électricité qui est de 20% actuellement à 45% d'ici à 2020 ;
2. Accroître la compétitivité de l'économie en réduisant le coût du kWh ; et,
3. Accroître la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique à plus de 30% à l'horizon 2020 et promouvoir l'efficacité énergétique.

Pour ce qui concerne l'énergie solaire, l'atteinte de ces objectifs se traduira notamment par la mise en place de plusieurs centrales solaires raccordées au réseau national dans le but de diversifier les sources de production d'énergie électrique et de baisser le coût du kWh.

1.3 Objectifs de la Notice d'Impact Environnemental et Social

Le sous-projet de construction de la centrale solaire de 20 MWc à Koudougou, induit des impacts sur les composantes biophysiques et humaines de l'environnement. Par conséquent, conformément au Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES), une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) sera élaborée, ce, afin d'identifier et d'évaluer les impacts des travaux de construction de la centrale et de recommander des mesures d'évitement, d'atténuation, de compensations et de bonification y relatives.

Cette étude est assujettie aux procédures d'instruction et de validation par le Bureau national des évaluations environnementales (ANEVE) et la Banque mondiale. Les objectifs de la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) sont :

1. identifier les éléments sensibles existant dans l'environnement de la zone d'implantation du sous-projet de construction de la centrale solaire de 20 MWc à Koudougou ;
2. déterminer les activités du sous-projet susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement ;
3. évaluer les risques et impacts potentiels du sous-projet ; et
4. recommander des mesures et actions de bonification des impacts positifs et d'atténuation des impacts négatifs afin de garantir la durabilité environnementale et sociale du sous-projet.

De manière spécifique, et conformément au Décret n°2015-1187 du 22 octobre 2015, portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'EES, de l'EIES et de la NIES conformément aux dispositions du Code de l'environnement, l'étude a consisté à :

1. décrire de façon synthétique l'ensemble du sous-projet et le contexte de sa réalisation (raisons et justifications environnementales, sociales et techniques du choix du sous-projet) ;
2. décrire les caractéristiques biophysiques et humaines de l'environnement dans lesquelles les activités du sous projet auront lieu, et mettre en évidence les contraintes majeures qui nécessitent d'être prises en compte au moment de la préparation du terrain, la réalisation des infrastructures et de leur exploitation ;
3. Faire une analyse des variantes/alternatives du projet (Options avec ou sans projet)
4. identifier et analyser les impacts potentiels (positifs et négatifs ; directs et indirects, cumulatifs ou associés) du sous-projet. Cette analyse des impacts devra considérer les risques de violences basées sur le genre et les conflits sociaux ainsi que l'emploi des mineurs (travail des enfants) ;
5. présenter la méthodologie d'évaluation de l'importance des impacts de manière qualitative et/ou quantitative;

6. évaluer les impacts environnementaux et sociaux potentiels dus aux activités du sous-projet ainsi que les risques portant sur les travaux de construction de la centrale solaire (analyse et gestion des risques et accidents) ;
7. évaluer les besoins de collectes et de gestion des déchets ;
8. mener une revue des cadres politique, légal, et institutionnel en matière d'environnement et en rapport avec les activités du sous projet ;
9. identifier toutes les lacunes qui pourraient exister et faire des recommandations pour les combler dans le contexte des activités du sous-projet ;
10. examiner les conventions et protocoles dont le Burkina Faso est signataire en rapport avec les activités du sous-projet ;
11. évaluer les capacités disponibles (acteurs) pour mettre en œuvre les mesures environnementales et sociales, et faire des recommandations appropriées, y compris les besoins en formation et renforcement des capacités ainsi que leurs coûts ;
12. préparer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour le sous projet. Le PGES doit indiquer (a) les impacts environnementaux et sociaux potentiels résultant des activités du sous-projet ; (b) les mesures proposées ; (c) les responsabilités institutionnelles pour l'exécution des mesures proposées ; (d) les indicateurs de suivi ; (e) les responsabilités institutionnelles pour la surveillance, le contrôle et le suivi de l'application des mesures proposées ; (f) l'estimation des coûts pour toutes ces activités ; (g) le calendrier pour l'exécution du PGES ;
13. définir un mécanisme de gestion des plaintes ;
14. réaliser des consultations des parties prenantes au sous-projet (bénéficiaires, PAP, autorités administratives, religieuses et coutumières, populations, etc.) et élaborer les procès-verbaux y compris les listes de participants de ces consultations qui devront être annexés au rapport.

1.4 Résultat attendu

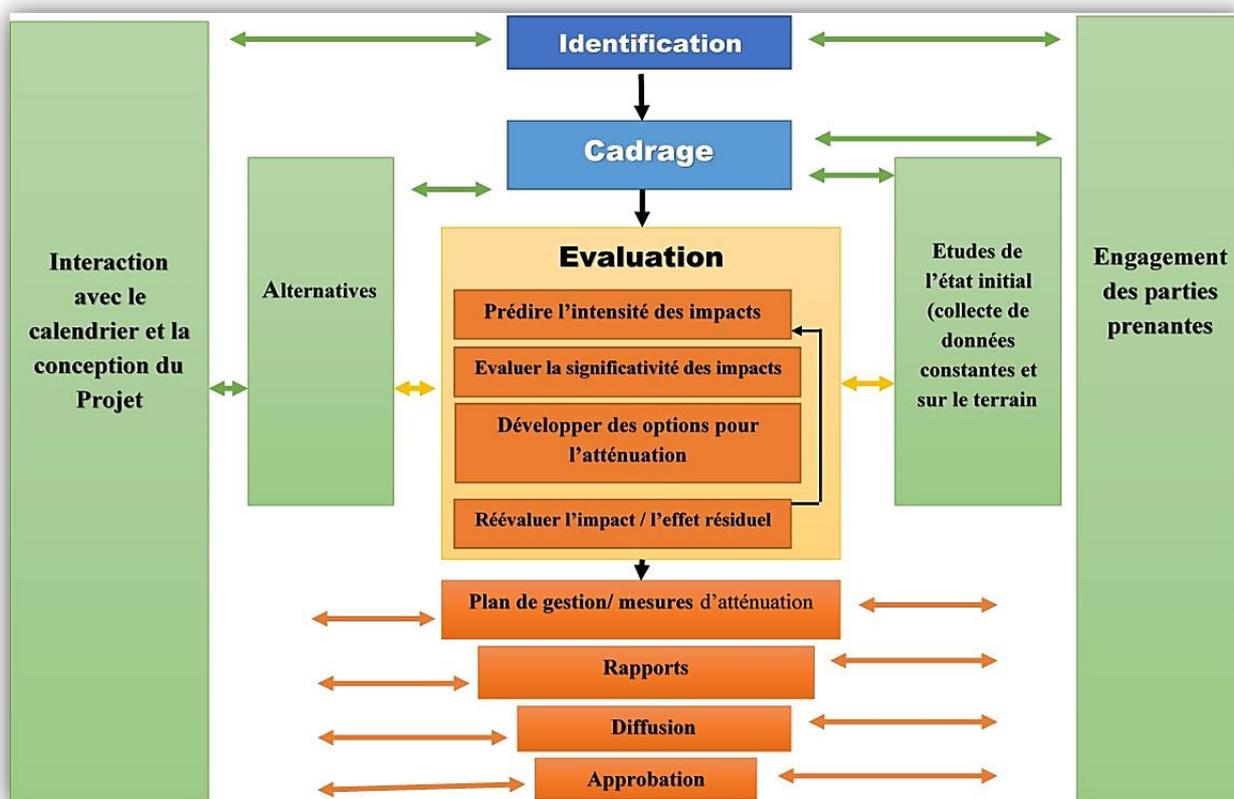
Le résultat attendu de l'étude est la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) assortie d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale des travaux de la centrale solaire de Koudougou qui comprend :

1. les responsabilités institutionnelles pour l'exécution des mesures proposées ;
2. les indicateurs de suivi ;
3. les responsabilités institutionnelles pour la surveillance, le contrôle et le suivi de l'application des mesures proposées ;
4. l'estimation des coûts pour toutes ces activités ;
5. le calendrier pour l'exécution du PGES
6. Un mécanisme de gestion des plaintes. .

1.5 Processus de réalisation de la NIES

Les étapes du processus de réalisation de la présente NIES en cohérence avec les exigences de la législation burkinabè sont présentées par la figure 1 ci-après.

Figure 1 : Processus de la NIES au Burkina Faso



1.6 Méthodologie de l'étude

La démarche de l'étude est déclinée ainsi qu'il suit :

1.6.1 Rencontre de cadrage avec les responsables du Projet

Une rencontre de cadrage méthodologique avec les responsables de la SONABEL/PASEL a eu lieu le 17 juillet 2020 pour la présentation de la démarche opérationnelle (outils de collecte de données). Les parties se sont accordées sur le démarrage de la mission pour le 27 juillet 2020 et ont convenu des modalités de paiement des prestations. Aussi, au titre de l'insécurité dans les zones d'étude, il est ressorti qu'il ne s'agira pas d'assurer une escorte de sécurité aux équipes du cabinet, mais que sur le plan administratif et militaire des dispositions seront effectivement prises.

Au regard de la pandémie de la COVID 19 qui sévit dans le pays, il a été recommandé la réalisation des consultations des parties prenantes tout en respectant les mesures barrières.

1.6.2 Reconnaissance du site

L'équipe de SERF avec l'appui de la SONABEL s'est rendue le 21 juillet 2020 sur le site. Cette sortie de terrain a permis de :

1. reconnaître le site et la zone d'emprise du sous projet ;
2. introduire l'équipe de SERF Burkina auprès des premiers responsables de la région, de la commune, et du village concerné ainsi que les personnes ressources ;
3. solliciter l'appui des autorités de la zone d'étude pour la mobilisation des communautés lors du passage du consultant.

1.6.3 Revue bibliographique

La revue documentaire a permis de collecter les données secondaires portant sur les caractéristiques physiques, démographiques, sociales, économiques et culturelles de la zone du sous projet à travers les documents stratégiques de planification de la Région du Centre Ouest (PRD) et ceux de la Commune de Koudougou notamment le PCD. Elle a aussi permis d'obtenir les informations relatives au cadre institutionnel, législatif et réglementaire applicable aux évaluations environnementales et sociales. En plus, elle a permis d'avoir des données de l'environnement biophysique notamment celles relatives à l'inventaire forestier et aux personnes affectées par le sous projet.

1.6.4 Finalisation des outils d'animation et mise à niveau des équipes de collecte des données

Dans le but d'assurer une fiabilité et une harmonisation dans la collecte des données, des outils de collecte ont été développés en fonction des besoins. Les outils de collecte des données sont entre autres les guides d'entretien structuré et semi structuré pour les investigations sur le site du sous projet, l'animation de séances d'information et de consultation des autorités administratives, politiques et coutumières, les opérateurs économiques, les producteurs et personnes potentiellement affectées notamment les agriculteurs, les associations de jeunes et de femmes, de la zone du sous projet. Une mise à niveau a été réalisée au niveau du bureau pour expliquer aux équipes les différents paramètres à collecter et à évaluer.

1.6.5 Collecte des données socio-économiques et environnementales

La SONABEL a introduit le Consultant auprès des services techniques et administratifs de la localité à travers une lettre adressée au Gouverneur de la région du sous projet. Une copie de cette lettre a été remise au Consultant. Le Directeur régional de la SONABEL de la zone du sous projet a été impliqué dans la prise de rendez-vous avec les différents acteurs à rencontrer.

Ainsi, sous l'égide des équipes du consultant plusieurs entretiens ont été effectués sur le terrain auprès des parties prenantes identifiées notamment les autorités administratives et coutumières, les élus, les associations de jeunes et de femmes, etc. Ces entretiens ont permis de collecter l'ensemble des données socio-économiques de la Région, principalement dans la zone du sous projet. La collecte de données terrain a permis également d'identifier et d'apprécier les impacts et les risques environnementaux et sociaux associés au sous projet.

De manière générale, le contrôle de la qualité des informations collectées aux différents niveaux s'est fait par le biais de la :

- triangulation des informations rassemblées au niveau des acteurs ;
- vérification des perceptions atypiques ;

- restitution des informations pour validation par les acteurs concernés ;
- comparaison des données ;
- transparence des informations.

1.6.6 . Traitement et analyse des données

L'ensemble des données recueillies à l'issue de la revue documentaire et des entretiens a été traité et analysé à l'aide de logiciels standards (Word et Excel).

1.6.7 Difficultés rencontrées durant l'étude

Les activités d'élaboration de la NIES se sont bien déroulées avec la disponibilité et la collaboration des différentes parties prenantes : autorités municipales, populations, etc... Toutefois certaines difficultés ont été observées même si elles n'ont pas entravé significativement l'exécution de la mission. Il s'agit entre autres de :

1. la non-disponibilité de certains responsables des services techniques ;
2. la non mise à disposition des équipes du consultant, de données par certains services techniques ;
3. la mobilisation d'un certain nombre d'acteurs pour l'organisation de consultation groupée. Cela a prolongé le temps imparti pour la collecte des données et voir la rédaction du rapport.

1.7 Structuration du rapport

Le rapport provisoire de la NIES est articulé comme suit :

1. Introduction
2. Description des cadres politique, juridique et institutionnel
3. Description du sous-projet de construction de la centrale solaire
4. Description de l'état initial de l'environnement
5. Analyse des variantes dans le cadre du sous-projet
6. Description, analyse et évaluation des impacts potentiels du sous-projet
7. Evaluation des risques
8. Plan de Gestion Environnementale et Sociale
9. Mécanisme de gestion des plaintes
10. Résultats de la consultation des parties prenantes
11. Plan de fermeture / réhabilitation
12. Conclusion et recommandations

2. DESCRIPTION DES CADRES POLITIQUE, JURIDIQUE, INSTITUTIONNEL ET ADMINISTRATIF

2.1 Cadre politique

Au Burkina Faso, les politiques de gestion environnementale et sociale se sont beaucoup développées et renforcées par plusieurs politiques sectorielles et d'autres documents stratégiques. Il faut souligner que la réduction des risques de catastrophe et de renforcement de la résilience aux effets du changement climatique est un objectif affiché dans les politiques et plans relatifs à l'environnement et à la gestion des ressources naturelles.

Tableau 1: Cadre Politique

Textes	Description	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du sous projet
Plan National de Développement Economique et Social (PNDES) 2016-2020	Le sous projet de construction de la centrale solaire de Koudougou s'inscrit en droite ligne du PNDES. Son objectif principal est de transformer structurellement l'économie burkinabé, pour une croissance forte, durable, résiliente, inclusive, créatrice d'emploi et induisant l'amélioration du bien-être social. Les objectifs spécifiques du PNDES sont également définis de sorte à prendre en compte les ODD et leurs cibles les plus pertinentes dans le contexte du Burkina Faso. Ainsi, sur la période 2016-2020, le PNDES vise à : (i) consolider la bonne gouvernance et améliorer la qualité des institutions, (ii) réduire les inégalités sociales et les disparités régionales, (iii) accroître la disponibilité et l'employabilité des ressources humaines adaptées aux besoins de l'économie nationale, (iv) bâtir des infrastructures résilientes pour une industrialisation durable.	La mise en œuvre du sous projet permettra d'assainir le milieu socio-économique et environnemental des populations des localités couvertes. Elle garantira l'accès aux services énergétiques de qualité et l'efficacité énergétiques comme le stipule l'objectif stratégique 5 (Améliorer le cadre de vie, l'accès à l'eau, à l'assainissement et aux services énergétiques de qualité) de l'axe 2 (développer le capital humain) du PNDES.
Politique sectorielle de l'énergie 2014-2025	La vision principale de cette politique est de s'appuyer sur les ressources endogènes et la coopération régionale pour assurer un accès universel aux services énergétiques modernes. L'atteinte de cette vision se traduira par l'accès universel aux services énergétiques à travers notamment l'approvisionnement du pays en énergie à moindre coût, le développement de l'offre d'énergie moderne en milieu rural, accessible à toutes les couches de la	Le sous projet s'inscrit dans le cadre de cette politique

Textes	Description	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du sous projet
	population et respectueuse de l'environnement, ainsi que le développement de l'utilisation des sources d'énergies renouvelables.	
Politique Nationale d'Environnement (PNE)	Adoptée par le Gouvernement en janvier 2007, la PNE vise à créer un cadre de référence pour la prise en compte des questions environnementales dans les politiques et stratégies de développement. Parmi les orientations qui y sont définies, on note : i) la gestion rationnelle des ressources naturelles, ii) l'assurance de la qualité de l'environnement aux populations afin de leur garantir un cadre de vie sain.	Le sous projet devra prendre les dispositions nécessaires pour préserver le cadre de vie des populations des localités couvertes et préserver les ressources naturelles que sont les cours d'eau, la flore, les sols, la faune, etc.
Politique Nationale Genre (PNG)	La PNG du Burkina Faso a été adoptée, en conseil des ministres, le 08 juillet 2009. L'objectif général de la PNG est de promouvoir un développement participatif et équitable des hommes et des femmes (en leur assurant un accès et un contrôle égal et équitable aux ressources et aux sphères de décision) dans le respect de leurs droits fondamentaux.	Au regard des objectifs et des principes de la PNG, le projet intégrera, des actions en faveur de la promotion de la femme afin d'accroître l'impact socio-économique en faveur des personnes les plus vulnérables
Politique Nationale d'Hygiène publique (PNHP)	Approuvée par le Gouvernement en mars 2003, la PNHP vise entre autres à : (i) prévenir des maladies et intoxications. Il importe de mentionner également que le Burkina Faso dispose depuis 1996, d'une stratégie du sous-secteur assainissement dont les objectifs visent la sauvegarde des milieux naturel et humain.	Le projet tiendra compte des orientations de cette politique par l'inclusion dans le cahier des charges de l'entreprise de dispositions en faveur du respect des règles d'hygiène dans la base-vie et des normes requises d'élimination des déchets de chantier.
Politique Nationale d'Aménagement du Territoire (PNAT), 2006	La PNAT du Burkina Faso adoptée en 2006 constitue un guide d'orientation des études d'aménagement et des acteurs agissant sur le terrain, afin de traduire au plan spatial, les orientations stratégiques contenues dans l'étude nationale prospective 2025. Elle repose sur les 3 orientations fondamentales ci-après : - le développement économique, - l'intégration sociale ; -la gestion durable du milieu naturel	La réalisation de ce sous projet nécessitera l'acquisition des espaces fonciers actuellement valorisées sur le plan économique et culturel par les populations locales. De ce point de vue, il intégrera la réhabilitation du milieu naturel affecté et contribuera au dédommagement des personnes affectées. La conception du présent sous projet

Textes	Description	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du sous projet
		sera, de ce fait, conforme aux orientations de la PNAT.
Politique Nationale de Sécurisation Foncière en milieu rural (PNSFR)	La PNSFR formule pour 10 ans (2007-2017) les directives de l'action publique dans le domaine de la sécurisation foncière des acteurs du développement rural. Elle vise à assurer à l'ensemble des acteurs ruraux, l'accès équitable au foncier, la garantie de leurs investissements et la gestion efficace des différends fonciers, afin de contribuer à la réduction de la pauvreté, à la consolidation de la paix sociale et à la réalisation du développement durable.	La mise en œuvre de ce sous projet pourrait entraîner des conflits entre le promoteur et les populations locales en matière d'appropriation du foncier et des ressources naturelles dans la zone du sous projet. Il faudra donc, dans la conception et l'exécution du sous projet, prendre en compte cette politique de sécurisation foncière.
Politique Nationale de Population (PNP)	Le Burkina Faso s'est doté d'une PNP pour la première fois en 1991 et l'a relue en 2001. Elle poursuit six objectifs généraux qui sont ci-après déclinés : -contribuer à l'amélioration de la santé de la population, en particulier de la santé de la reproduction ; -améliorer les connaissances en population, genre et développement ; -favoriser une répartition spatiale mieux équilibrée de la population dans le cadre de la politique d'aménagement du territoire prenant en compte le phénomène migratoire ; -promouvoir la prise en compte des questions de population, genre et développement durable dans les projets et programmes de développement au niveau national, régional et local ; -valoriser les ressources humaines ; -assurer une coordination efficace et un meilleur suivi-évaluation de la mise en œuvre de la PNP et des PAP aux niveaux central et décentralisé.	Au regard des objectifs de la PNP, la mise en œuvre du sous projet tiendra compte autant que faire se peut des enjeux économiques et sociaux liés à l'épanouissement de la population locale notamment en matière d'emploi, de main d'œuvre locale, d'accès facile aux formations sanitaires et d'accompagnement des personnes affectées par le sous projet.
Politique Nationale Sanitaire et la Politique Nationale d'IEC pour la santé	Le Burkina Faso s'est doté d'une PNS depuis 2000 et dont le but est de contribuer au bien-être des populations. Aussi, le système national de santé doit être un système intégré, garantissant la santé	La mise en œuvre du sous projet va certainement favoriser le déplacement des personnes en quête de travail dans cette zone. Cette présence peut

Textes	Description	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du sous projet
	<p>pour tous avec solidarité, équité, éthique et offrant des soins promotionnels, préventifs, curatifs et ré adaptatifs de qualité, accessibles géographiquement et financièrement, avec la participation effective et responsable de tous les acteurs. La PNS est mise en œuvre à travers des Plans Nationaux de Développement Sanitaire (PNDS) planifiés par décennie.</p>	<p>favoriser la transmission des maladies sexuellement transmissibles et le VIH/SIDA/COVID 19 si des dispositions de prévention ne sont pas prises. La mise en œuvre du sous projet devra intégrer des mesures qui confortent d'une part, la protection des travailleurs de chantier et des populations de la zone d'intervention contre la propagation du VIH/SIDA/COVID 19 et les IST et d'autre part, la sécurité des malades dans les formations sanitaires et la protection des jeunes des écoles primaires situées dans les environs immédiats du présent sous projet</p>
<p>Plan d'Action pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PAGIRE), 2003</p>	<p>Ce Plan adopté en mars 2003 constitue un vaste chantier de reconstruction d'un mode de régulation public du secteur de l'eau fondé sur la déconcentration des services de l'Administration publique, la décentralisation, la planification et le dialogue social. Il met en chantier pour les 15 prochaines années, des domaines d'actions ciblées portant notamment sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la mise en place d'un ensemble d'outils de planification (schémas directeurs et schémas d'aménagement, système d'information sur l'eau) ; - le renforcement des ressources humaines (de l'administration publique de l'Etat, des collectivités locales, du secteur privé et de la société civile) ; - la reconfiguration du cadre institutionnel dans le secteur de l'eau ; - la création d'un environnement habilitant par l'élaboration des textes réglementaires et des mécanismes de leurs applications ; - la recherche développement ; 	<p>Dans le cadre de sa mise en œuvre, le sous projet devra prendre en compte le respect des textes réglementaires et les mécanismes relatifs au secteur de l'eau notamment la mise en place de planification, de schémas d'aménagement et système d'information sur l'eau des localités couvertes par le sous projet afin d'éviter sa pollution.</p>

Textes	Description	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du sous projet
	- l'information, l'éducation, la sensibilisation et le plaidoyer.	
Plan National d'Adaptation aux changements Climatiques (PNA) Horizon 2050	Le contenu des PANA a été revu et il a été adopté un nouveau cadre de programmation dénommé Plan national d'adaptation aux changements climatiques (PNA). La vision du PNA porte sur la gestion plus efficace du développement économique et social grâce à la mise en œuvre de mécanismes de planification et de mesures prenant en compte la résilience et L'adaptation aux changements climatiques par le Burkina Faso Cette nouvelle vision a l'avantage d'obtenir une plus grande prise en compte des changements climatiques dans les politiques et stratégies de développement.	Le sous projet provoquera probablement une destruction de la végétation qui contribue à la séquestration du carbone dans la zone. Les engins lourds qui y seront déployés pour les activités produiront des gaz à effets de serre susceptibles de participer aux changements climatiques. Une attention particulière devra être accordée aux mesures d'atténuation et de compensation lors de la réalisation du sous projet dans le respect des orientations du PNA.
Stratégie dans le domaine de l'énergie 2019-2023 adoptée en 2018	Cette stratégie décline la vision du secteur de l'Énergie à l'horizon 2023 : « A l'horizon 2023, le secteur de l'énergie du Burkina, s'appuyant sur les ressources endogènes et la coopération régionale, assure un accès durable aux services énergétiques modernes et conforte son rôle moteur de développement durable »	Le présent sous projet sera exécuté conformément à cette stratégie

Textes	Description	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du sous projet
<p>Plan d'Action National de l'Initiative Energie Durable Pour Tous « SE4ALL » 2015-2020/2030</p>	<p>Le Burkina Faso reconnaît l'accès aux services énergétiques modernes comme une composante essentielle des politiques énergétiques du gouvernement et un élément indispensable pour atteindre les objectifs de Croissance Accélérée et de Développement Durable (SCADD), le référentiel de développement socio-économique du Burkina Faso. Le Gouvernement du Burkina Faso a adhéré à l'initiative "Energie Durable Pour Tous (SE4ALL) " du Secrétaire Général des Nations Unies qui vise à atteindre, d'ici 2030, trois objectifs majeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurer l'accès universel aux services énergétiques modernes ; • Doubler le taux d'amélioration de l'efficacité énergétique ; • Doubler la part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique mondial. <p>L'objectif du doublement de l'efficacité énergétique n'est pas opérationnel pour un pays comme le Burkina Faso où ce potentiel est encore très peu exploité.</p> <p>De même, la contribution du Burkina Faso en termes d'énergies renouvelables au doublement de la part de ces dernières dans le bouquet énergétique est difficilement quantifiable. Il sera substitué par un objectif en termes de pénétration des EnRs dans le mix électrique.</p>	<p>La mise en œuvre de ce sous projet s'inscrit en droite ligne de cette politique.</p>

Textes	Description	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du sous projet
Vision 2020 de l'accès aux services énergétiques modernes au Burkina Faso	<p>Cette vision est de définir une politique d'accès aux services énergétiques qui soit cohérente avec les aménagements sectoriels programmés afin de valoriser les services offerts aux populations rurales, et ce dans l'optique de respecter les engagements pris dans le cadre du Livre Blanc, imposant aux Etats Membres de la CEDEAO et de l'UEMOA de « formuler des programmes susceptibles de combler l'écart qui existe aujourd'hui entre le taux d'accès effectif aux services énergétiques, et les taux d'accès nécessaires à l'atteinte des OMD, ainsi que de mobiliser les financements requis pour y parvenir ». Il convient donc de nuancer cette définition très théorique de la Vision 2020.</p>	<p>Le présent sous projet est exécuté afin de fournir de l'électricité aux populations du Centre-Ouest.</p>
Politique sectorielle de l'énergie (POSEN) 2014 – 2025 adoptée en 2013	<p>La Politique Sectorielle de l'Energie souligne les priorités politiques en matière d'énergie pour la période 2014 - 2025. Elle constitue le document de référence pour les acteurs du secteur de l'énergie au Burkina Faso. Cette politique repose sur les quatre orientations stratégiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - promouvoir l'utilisation des ressources endogènes ; - tirer profit des opportunités de la coopération sous régionale ; - assurer un accès universel aux services énergétiques de qualité ; - faire de l'énergie, un moteur de développement durable. 	<p>La mise en œuvre du sous projet va se faire dans le respect des quatre orientations stratégiques.</p>

Textes	Description	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du sous projet
<p>Livre Blanc National pour l'accès aux services énergétiques des populations rurales et périurbaines pour l'atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement Burkina Faso (Programme d'investissement)</p>	<p>Le Livre Blanc National a pour ambition d'identifier de façon concrète les besoins au niveau de chacune des régions afin d'établir des plans de programmation régionaux dont la synthèse servira de support à l'élaboration du Livre Blanc National (Juin 2008), document opérationnel venant concrétiser les engagements pris par les Chefs d'Etat et de Gouvernement lors de la Conférence de Niamey le 12 janvier 2006. C'est donc un document de référence qui reconnaît le rôle des services énergétiques pour la réduction de la pauvreté au Burkina Faso qui se traduit par une prise de conscience collective quant à la nécessité de prendre en compte l'intrant énergie dans tout programme de développement.</p>	<p>La mise en œuvre du sous projet va se conformer à l'esprit de ce Livre Blanc.</p>

Source : SERF Burkina NIES construction centrale solaire - Koudougou Août 2020

2.2 Cadre législatif et réglementaire de gestion environnementale et sociale

2.2.1 Cadre législatif national

Le tableau ci-après présente le cadre législatif et réglementaire de gestion environnementale et sociale.

Tableau 2 : Cadre législatif de gestion environnementale et sociale

Textes	Description du cadre législatif national	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du sous projet
Constitution du 02 juin 1991 révisée par la loi constitutionnelle N°072-2015/CNT	<p>Dès le préambule de la constitution du Burkina adoptée le 02 juin 1991, il est mentionné la nécessité absolue de protéger l'environnement. On peut surtout retenir :</p> <p>L'article 14 selon lequel, « les richesses et les ressources naturelles appartiennent au peuple. Elles sont utilisées pour l'amélioration de ses conditions de vie et dans le respect du développement durable ».</p> <p>La constitution pose également le principe du droit à la propriété et à l'indemnisation en cas d'expropriation pour cause d'utilité publique. En effet, selon les dispositions de l'article 15, le droit de propriété est garanti pour tous et il ne peut y être porté atteinte que dans les cas de nécessité publique constatés dans les formes légales. Nul ne saurait être privé de sa jouissance si ce n'est pour cause d'utilité publique et sous la condition d'une juste indemnisation fixée conformément à la loi. Cette indemnisation doit être préalable à l'expropriation sauf cas d'urgence ou de force majeure.</p> <p>Par ailleurs, la Constitution reconnaît aux citoyens burkinabè le droit à un environnement sain, tout en indiquant que « ...la défense et la promotion de l'environnement sont un devoir pour tous » (article 29).</p> <p>Enfin, la Constitution consacre un droit de pétition au profit des communautés contre toute activité susceptible d'avoir un impact négatif sur l'environnement ou le patrimoine culturel ou historique, le patrimoine public et les intérêts de communautés sociales (article 30).</p>	Le présent sous projet étant concerné par les problèmes de préservation des ressources naturelles, de risque de pollution de l'environnement, la SONABEL devra donc se conformer aux dispositions des articles 14 et 29 de la constitution relative à la protection de l'environnement et l'amélioration des conditions de vie des populations riveraines du sous projet.
Loi n°008-2014/AN du 08 Avril 2014 portant loi sur le	La mise en œuvre du développement durable est régie par la Loi n°008-2014/AN du 08 Avril 2014 portant Loi sur le développement durable au Burkina Faso qui fixe les règles générales d'orientation de la mise en œuvre du développement durable au	Le présent sous projet tiendra compte de cette Loi

Textes	Description du cadre législatif national	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du sous projet
développement durable au Burkina Faso	Burkina Faso. Selon l'article 2 de cette loi, la mise en œuvre du développement a pour but : -créer un cadre national unifié de référence pour assurer la cohérence des interventions des acteurs à travers des réformes juridiques, politiques et institutionnelles appropriées ; -garantir l'efficacité économique, la viabilité environnementale et l'équité sociale dans toutes les actions de développement. L'article 3 précise que « la présente loi s'applique à l'ensemble des lois et règlements, politiques, stratégies, plans, programmes et projets de développement publics ou privés au Burkina Faso ».	
Réorganisation Agraire et Foncière (RAF)	Elle est régie par les dispositions de la Loi N°034-2012/AN du 2 juillet 2012 portant Réorganisation Agraire et Foncière (RAF). L'article 295 prévoit que « Tout titulaire de droit réel immobilier peut être obligé de le céder dans le cadre d'une vente sur saisie immobilière pour le recouvrement d'une créance ou lorsque l'utilité publique ou l'intérêt général l'exige après une juste et préalable indemnisation ».	Le sous projet qui conduira à une saisie des terres des populations tiendra compte de l'article 295 relatif à l'indemnisation
Code de l'environnement du Burkina Faso	Selon l'article 4 de la Loi n°0062013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso les «évaluations environnementales » constituent des « processus systémiques qui consistent à évaluer et à documenter les possibilités, les capacités et les fonctions des ressources des systèmes naturels et des systèmes humains afin de faciliter la planification du développement durable et la prise de décision en général, ainsi qu'à prévoir et à gérer les effets négatifs et les conséquences des propositions d'aménagements particuliers ». L'article 6 de la même Loi dispose que « La promotion d'un environnement sain est d'intérêt général et une obligation pour toutes les personnes physiques et morales ». Par ailleurs la gestion des déchets constitue une priorité, l'article 50 de la loi stipule que les pouvoirs publics prennent toutes les mesures nécessaires pour : - prévenir et réduire la production des déchets et leur nocivité notamment en agissant au niveau de la fabrication, de l'importation et de la distribution des produits ;	Le sous projet respectera donc ces obligations en veillant à la préservation et à la protection de l'environnement tout au long de sa mise en œuvre notamment la gestion des déchets depuis la phase de préparation jusqu'à la phase de fermeture.

Textes	Description du cadre législatif national	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du sous projet
	<ul style="list-style-type: none"> - prévenir l'importation et l'introduction de certains produits et matériaux non biodégradables ; - valoriser les déchets par la réutilisation, le recyclage ou tout autre action visant la récupération des matériaux réutilisables ; - créer et gérer des décharges contrôlées pour le dépôt des déchets ultimes après épuisement de toutes les possibilités de valorisation <p>Cet avis est établi sur la base d'une Evaluation Environnementale Stratégique (EES), d'une Etude d'Impact sur l'Environnement (EIE) ou d'une Notice d'Impact sur l'Environnement (NIE) ».</p>	
Code forestier du Burkina Faso	La Loi N°003-2011/AN du 5 avril 2011 portant Code forestier au Burkina Faso fixe les principes fondamentaux de gestion durable et de valorisation des ressources forestières, fauniques et halieutiques et vise à protéger et à valoriser lesdites ressources (articles 1 et 2).	Le sous projet respectera donc ces obligations en veillant à la préservation et à la protection de l'environnement tout au long de sa mise en œuvre
Loi relative à la gestion de l'eau	<p>La Loi n°002/2001/AN du 08 février 2001 relative à la gestion de l'eau définit le cadre juridique et le mode de gestion de la ressource eau. L'article 24 stipule que « sont soumis à autorisation ou à déclaration, les aménagements hydrauliques et, d'une manière générale, les installations, ouvrages, travaux et activités réalisés par toute personne physique ou morale, publique ou privée, et entraînant, selon le cas des prélèvements d'eau superficielle ou souterraine, restitués ou non ; d'une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux ; des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants, sont soumis à autorisation ou à déclaration ».</p> <p>Cette autorisation fixe, en tant de besoin, les prescriptions imposées au bénéficiaire en vue de supprimer, réduire ou compenser les dangers ou les incidences sur l'eau et les écosystèmes aquatiques.</p> <p>L'article 51 prévoit qu'en cas de pollution accidentelle de l'eau, les personnes publiques intervenues matériellement ou financièrement ont droit au remboursement par la ou les personnes à qui incombent la responsabilité de l'accident, des frais</p>	Le sous projet tiendra compte des dispositifs des articles 24 et 51 de cette Loi.

Textes	Description du cadre législatif national	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du sous projet
	d'enquête et d'expertise exposés par elles ainsi que des dépenses effectuées pour atténuer ou éviter l'aggravation des dommages.	
Code de la Santé Publique	<p>La Loi n°23/94/ADP du 19 mai 1994 portant Code de la santé publique définit dans ses principes fondamentaux, « les droits et les devoirs inhérents à la protection et à la promotion de la santé de la population » de même que « la promotion de la salubrité de l'environnement ». Par ailleurs, le code traite de plusieurs autres matières dans le domaine de l'environnement dont la pollution atmosphérique, les déchets toxiques et les bruits et nuisances diverses ainsi que les sanctions encourues pour non-respect des dispositions réglementaires en vigueur.</p> <p>Les différents décrets relatifs à la santé publique sont les suivants Décret n° 2001-251/PRES/PM/MS du 30 mai 2001 (JO 2001 N°25) portant adoption des documents intitulés « cadre stratégique de lutte contre le VIH/SIDA 2001-2005 » et « Plan d'action de lutte contre le VIH/SIDA au Burkina en 2001 » ; et, Décret n° 2001-731/PRES/PM/MJDH du 28 décembre 2001 (JO 2002 N°05) portant adoption de la politique et du plan d'action et d'orientation pour la promotion et la protection des droits humains.</p>	<p>Le bruit, les émissions et les effluents des projets solaires sont minimales et la mise en œuvre de bonnes pratiques de gestion assureront que le sous projet ne représente pas une menace pour la santé publique.</p> <p>Toute fois pendant l'exécution des travaux, l'entreprise chargée de la réalisation du sous projet s'efforcera de respecter les dispositions réglementaires en vigueur en ce qui concerne les différentes pollutions du milieu (eau, air, sol) et les nuisances sonores.</p>
Régime Foncier Rural	<p>La Loi n° 034-2009/AN du 16 Juin 2009 portant Régime Foncier Rural s'applique aux terres rurales, entendues comme celles situées à l'intérieur des limites administratives des communes rurales et destinées aux activités de production et de conservation. Sont également soumises à la présente loi, les terres des villages rattachés aux communes urbaines (Article 2). Elle ne s'applique pas aux terres destinées à l'habitation, au commerce et aux activités connexes telles que déterminées par le schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme et par les plans d'occupation des sols (Article 3).</p> <p>Les espaces ruraux ci-après cités ne sont pas considérés comme des terres non mises en valeur au sens de la présente Loi (Article 61) :</p> <p>les terres laissées en jachère ; les pâturages et emprises de pistes à bétail ; les espaces locaux de ressources naturelles d'utilisation commune ; les forêts classées de l'État et des collectivités territoriales.</p>	<p>Le sous projet nécessitant l'acquisition des terres, le projet devra s'assurer que l'acquisition se fasse auprès des autorités compétentes en la matière selon la Loi portant Régime Foncier Rural afin d'éviter des conflits et les contestations lors de la mise en œuvre du sous projet. Les dispositions ont été prises par la SONABEL pour l'acquisition du site.</p>

Textes	Description du cadre législatif national	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du sous projet
	<p>Les terres rurales sont réparties dans les catégories comprenant (Article 5) : le domaine foncier rural de l'État, le domaine foncier rural des collectivités territoriales et le patrimoine foncier rural des particuliers.</p>	
<p>Code Général des Collectivités Territoriales, ensemble ses modificatifs</p>	<p>La Loi N°055-2004/AN du 21 Décembre 2004 portant Code Général des Collectivités Territoriales, stipule que les collectivités territoriales disposent d'un domaine foncier propre, constitué par les parties du domaine foncier national cédées à titre de propriété par l'État. L'article 80 prévoit que « Les collectivités territoriales disposent d'un domaine foncier propre, constitué par les parties du domaine foncier national cédées à titre de propriété par l'Etat ».</p> <p>A sa suite, l'article 81 quant à lui dispose que « Dans le respect des principes et dispositions de la loi portant réorganisation agraire et foncière, l'Etat peut transférer aux collectivités territoriales la gestion et l'utilisation du domaine foncier national et de son domaine privé situés dans leurs ressorts territoriaux.</p> <p>La gestion et l'utilisation des parties du domaine foncier transférées aux collectivités territoriales sont soumises à l'autorisation préalable de la tutelle ».</p> <p>Pour l'article 89, « La commune urbaine et la commune rurale reçoivent les compétences suivantes : « ...participation à la protection et à la gestion des ressources en eaux souterraines, en eaux de surface et des ressources halieutiques, assainissement, lutte contre l'insalubrité, les pollutions et les nuisances diverses, participation à la conservation et à la gestion de ressources naturelles renouvelables d'intérêt régional ou national, participation à la protection et à la gestion des ressources fauniques des forêts classées, protection et gestion des ressources fauniques des forêts protégées, avis sur l'installation des établissements insalubres, dangereux et incommodes de première et deuxième classes conformément au code de l'environnement... ».</p> <p>Enfin l'article 90, selon lequel « En outre, la commune rurale reçoit les compétences spécifiques suivantes : « ...création de zones de conservation, participation à la protection et à la gestion des ressources naturelles situées sur le territoire de la commune rurale, participation à la protection et à la gestion des forêts naturelles, de</p>	<p>La mise en œuvre du sous projet impliquera la Commune de Koudougou d'une manière générale ainsi que la SONABEL</p>

Textes	Description du cadre législatif national	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du sous projet
	la faune sauvage, des ressources en eau et des ressources halieutiques situées sur le territoire de la commune rurale, ... ».	
Loi N° 017-2014/AN d 20 mai 2014 sur les emballages et les sachets plastiques	La Loi N° 017-2014/AN d 20 mai 2014 portant interdiction de la production, de l'importation, de la commercialisation et de la distribution des emballages et sachets plastiques non biodégradables a pour objet l'interdiction de la production, de l'importation, de la commercialisation et de la distribution des emballages et des sachets plastiques non biodégradables. L'article 2 précise que la loi vise entre autres à éliminer la propagation dans le milieu naturel des déchets plastiques générés par l'utilisation non rationnelle des emballages et sachets plastiques non biodégradables, à protéger la santé et l'hygiène publique, à préserver la qualité des sols, des eaux et de l'air, à assainir le cadre de vie des populations etc.	Dans le cadre du présent sous projet, il sera éventuellement utilisé des emballages plastiques, le sous projet se conformera aux dispositions de la Loi sur les emballages et les sachets plastiques
Loi n ° 024-2007 / AN (13/11/2007) relative à la protection du patrimoine culturel	La Loi n° 024-2007 / AN (13/11/2007) relative à la protection du patrimoine culturel au Burkina Faso vise à protéger et à promouvoir le patrimoine culturel dans le pays. Elle décrit le processus requis pour inscrire le patrimoine culturel dans un inventaire national, et pour désigner les monuments protégés par la loi. La loi décrit également les sanctions associées aux sites du patrimoine culturel endommagés. L'ordonnance n°2004-651 énumère les sites du patrimoine culturel classés au Burkina Faso.	Des sites sacrés ont été identifiés sur le terrain et les échanges avec les populations ont permis de les circonscrire hors du site du sous projet avec l'appui de la SONABEL. Les découvertes fortuites feront l'objet de mesures appropriées tel que recommandées par les bonnes pratiques internationales.
Loi n° 028-2008-AN du 13 mai 2008 portant Code du Travail.	Cette Loi guide les relations individuelles et collectives dans le domaine du travail au Burkina Faso. L'article 4 de cette loi stipule que : Toute discrimination en matière d'emploi et de profession est interdite. La durée légale de travail des employés ou ouvriers de l'un ou l'autre sexe, de tout âge, travaillant à temps, à la tâche ou à la pièce, est de quarante heures par semaine dans tous les établissements publics ou privés (Article 137). Dans les exploitations agricoles, les heures de travail sont fixées à deux mille quatre cents heures par an, la durée hebdomadaire étant fixée par voie réglementaire par le ministre chargé du travail après avis de la commission consultative du travail.	La Loi réglera les conditions de travail des employés pendant la mise en œuvre du sous projet par la signature d'un contrat entre employeur et employé afin d'éviter la précarisation de l'emploi. Par ailleurs, les entreprises et les Missions de contrôle devront prendre toutes les mesures

Textes	Description du cadre législatif national	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du sous projet
	<p>A conditions égales de travail, de qualification professionnelle et de rendement, le salaire est égal pour tous les travailleurs quels que soient leur origine, leur sexe, leur âge et leur statut (Article 182). A défaut de conventions collectives ou dans le silence de celles-ci, le salaire est fixé d'accord parties entre l'employeur et le travailleur.</p> <p>En ce qui concerne la sécurité et la santé au travail, l'article 236 oblige le chef d'établissement à prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs de l'établissement y compris les travailleurs temporaires, les apprentis et les stagiaires. L'article 249 appelle les employeurs à créer un comité de sécurité et santé au travail dans les établissements occupant au moins trente travailleurs. L'inspecteur du travail peut toutefois ordonner la création d'un comité de sécurité et santé au travail dans un établissement occupant moins de trente travailleurs, lorsque cette mesure est indispensable, notamment en raison de la nature des travaux, de l'agencement ou de l'équipement des locaux. Le comité de sécurité et santé au travail assiste et conseille l'employeur et le cas échéant, les travailleurs ou leurs représentants dans l'élaboration et la mise en œuvre du programme annuel de sécurité et de santé au travail (article 250). L'article 255 stipule que : Tout employeur installé au Burkina Faso est tenu d'assurer la couverture sanitaire de ses travailleurs, conformément aux conditions définies par les textes portant organisation et fonctionnement de la sécurité et de santé au travail.</p>	<p>nécessaires vu la nature des impacts et l'envergure du chantier pour protéger la vie et la santé de leurs employés avec la mise en place d'un Comité de Santé et Sécurité au Travail. Ce qui le contraint à l'application des dispositions de cette Loi.</p>
<p>Loi n°15-2006/an portant régime de sécurité sociale applicable aux travailleurs salariés et assimilés au Burkina Faso</p>	<p>Cette Loi en son article 1 stipule que : Il est institué au Burkina Faso un régime de sécurité sociale destiné à protéger les travailleurs salariés et assimilés et leurs ayants droit. Ce régime comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> une branche des prestations familiales chargée du service des prestations familiales et des prestations de maternité ; une branche des risques professionnels, chargée de la prévention et du service des prestations en cas d'accident du travail et de maladie professionnelle ; une branche des pensions, chargée du service des prestations de vieillesse, d'invalidité et de survivants ; toute autre branche qui viendrait à être créée par la loi. 	<p>Cette loi est particulièrement pertinente car dans le cadre des travaux de construction de la centrale plusieurs travailleurs seront sollicités et des risques d'accident ne sont pas à écarter. Fort de cela, tous les employeurs devront être obligatoirement affiliés à la Caisse de Sécurité Sociale. L'affiliation prendra effet à compter de la première embauche d'un travailleur</p>

Textes	Description du cadre législatif national	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du sous projet
	<p>Sont assujettis au régime de sécurité sociale institué par la présente Loi, tous les travailleurs soumis aux dispositions du code du travail sans aucune distinction de race, de nationalité, de sexe et d'origine, lorsqu'ils sont occupés en ordre principal, sur le territoire national pour le compte d'un ou plusieurs employeurs, nonobstant la nature, la forme, la validité du contrat, la nature et le montant de la rémunération (Article 3). Est obligatoirement affiliée en qualité d'employeur à l'établissement public de prévoyance sociale chargé de gérer le régime institué par la présente loi, toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui emploie au moins un travailleur salarié au sens de l'article 3 de la présente loi. L'employeur est tenu d'adresser une demande d'immatriculation audit établissement dans les huit jours qui suivent, soit l'ouverture ou l'acquisition de l'entreprise, soit le premier embauchage d'un salarié, lorsque cet embauchage n'est pas concomitant au début de l'activité (Article 7.)</p>	<p>salarié. Également l'entreprise devra souscrire à une assurance IARD</p>
<p>Loi n° 036-2015/CNT portant Code minier du Burkina Faso</p>	<p>La Loi portant Code minier est composée de l'ensemble des définitions et des principes généraux applicables à tout prélèvement de substances minérales contenues au Burkina Faso. Selon l'article 3 de la Loi, ce Code vise à encadrer le secteur minier, à favoriser et encourager la prospection, la recherche et l'exploitation sécurisées des ressources minérales au service du développement économique et social durable au Burkina Faso (Article 3). L'autorisation d'exploitation des carrières et toutes les conditionnalités sont spécifiées dans les sections 1, 2 et 3 du Chapitre 2 (Autorisations) du Code.</p>	<p>La réalisation des travaux de construction de la centrale nécessitera la recherche de matériaux (sables, quartz, graviers, etc.) dont le prélèvement est régi par le Code minier. Par conséquent, si les entreprises doivent exploiter des carrières, celles-ci devront impérativement obtenir le permis d'exploitation de ces carrières avant le début de leur exploitation et aussi de se conformer à l'article 27 de la Loi. Prévoir un Plan de Gestion des Emprunts</p>

Textes	Description du cadre législatif national	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du sous projet
LOI N°038-2018/AN portant code des investissements au Burkina Faso	<p>L'article 3 de ce code vise la création et le développement des activités orientées vers la promotion de l'emploi et la formation d'une main-d'œuvre nationale qualifiée ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - la valorisation de matières premières locales ; - la promotion des exportations ; - la production de biens et services destinés au marché intérieur ; - l'utilisation de technologies appropriées, la modernisation des techniques locales et la recherche-développement ; - la mobilisation de l'épargne nationale et l'apport de capitaux extérieurs ; - la réalisation d'investissements dans les localités se situant au moins à cinquante kilomètres de Ouagadougou ; - la réhabilitation et l'extension d'entreprises ; - la promotion de l'artisanat ; - la promotion des énergies renouvelables ; - la protection de l'environnement ; - la promotion de la recherche scientifique, technologique et de l'innovation ; - toutes activités jugées comme telles par les pouvoirs publics. 	<p>La mise en œuvre du sous projet va se faire dans l'esprit de ce code notamment la promotion de l'emploi et la formation d'une main-d'œuvre nationale qualifiée ainsi que la protection de l'environnement</p>
Loi n°009-2018/AN du 3 mai 2018 portant expropriation pour cause d'utilité publique et indemnisation des personnes affectées par les aménagements et projets d'utilité publique et d'intérêt général au Burkina Faso	<p>Selon l'article 2 de cette loi, les installations de production et de distribution d'énergie font partie des opérations dont la réalisation nécessite l'expropriation pour cause d'utilité publique. L'article 4 de cette loi stipule : Les droits et matières objet d'indemnisation ou de compensation visés sont les droits réels immobiliers, à savoir la propriété, le droit de superficie, l'usufruit, l'emphytéose, les droits d'usage, les droits d'habitation, les servitudes, l'antichrèse ou nantissement immobilier, les privilèges, les hypothèques et les possessions foncières rurales. Les articles 8 à 36 indiquent la procédure d'expropriation pour cause d'utilité publique. Les modalités d'indemnisation sont régies par les articles 37 à 39. Les règles et les bases de détermination des indemnités sont inscrites dans les articles 40, 41 et 42.</p>	<p>Les opérations d'indemnisation et de compensation ainsi que l'éligibilité des PAP vont se faire selon les articles cités. Toutefois il faut noter que Les arrêtés ministériels pour la mise en œuvre du décret d'application ne sont pas encore pris. Le PASEL a élaboré son CPRP qui est son cadre de référence en matière de réinstallation.</p>

Textes	Description du cadre législatif national	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du sous projet
Loi n0058-2009/an portant institution d'une taxe parafiscale au profit des agences de l'eau	Il est institué, au profit des Groupements d'intérêt public/agences de l'eau, en abrégé GIP-agences de l'eau, une taxe parafiscale dénommée Contribution financière en matière d'eau en abrégé CFE, sur le prélèvement de l'eau brute, la modification du régime de l'eau et la pollution de l'eau (Article 1 de la Loi n0058-2009/AN.	Dans le cadre du sous projet, les entreprises en charge de sa mise en œuvre seront informées de cette taxation et veillerons au respect strict du paiement de cette taxe.
Loi n 061-2015/CNT du 06 septembre 2015 portant sur la prévention, répression et réparation des violences à l'égard des femmes et des filles et la prise en charge des victimes sur la violence aux femmes et aux filles	La présente loi a pour objet de prévenir, réprimer et réparer les violences à l'égard des femmes et des filles, de protéger et prendre en charge les victimes. Elle s'applique à toutes les formes de violences à l'égard des femmes et des filles notamment les violences physiques, morales, psychologiques, sexuelles, économiques, patrimoniales et culturelles	Dans le cadre du sous projet les travaux vont entraîner un afflux de travailleurs dans la zone qui pourraient entraîner des comportements déviants (harcèlement sexuels, violence contre les enfants etc.). Sensibiliser le personnel des entreprises, mission de contrôle et la communauté sur la discrimination et les violences basées sur le genre

Source : SERF Burkina NIES construction centrale solaire – Koudougou Août 2020

2.2.2 Cadre réglementaire national

Du point de vue règlementaire, plusieurs décrets assurent la mise en œuvre du Code de l'environnement et des autres lois ci-dessus cités et doivent par conséquent aussi servir de référence à la mise en œuvre du présent sous projet. Ces différents décrets servent soit à cadrer l'exécution du sous projet pour éviter des impacts sur l'environnement soit à cadrer la NIES pour qu'elle soit conduite selon les règles de l'art. Les principaux décrets sont inscrits ci-après.

Tableau 3: Cadre national règlementaire

Intitulé du décret ou arrêté	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du sous projet
<p>Décret n°2001-251/PRES/PM/MS du 30 mai 2001 (JO 2001 N°25) portant adoption des documents intitulés “cadre stratégique de lutte contre le VIH/SIDA 2001-2005 et « Plan d'action de lutte contre le VIH/SIDA au Burkina en 2001 » ;</p> <p>Décret n° 2001-731/PRES/PM/MJDH du 28 décembre 2001 (JO 2002 N°05) portant adoption de la politique et du Plan d'action et d'orientation pour la promotion et la protection des droits humains ;</p> <p>Décret n°2003-265/ PRES/PM/MAHRH du 27 mai 2003 portant prérogatives du ministre chargé de l'eau en cas de circonstances exceptionnelles ;</p> <p>Décret n°2003-285/PRES/PM/MAHRH du 09 juin 2003 portant détermination des bassins et sous-bassins hydrographiques ;</p> <p>Décret n°2005-187/PRES/PM/MAHRH/MCE du 04 avril 2005 portant détermination de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration ;</p> <p>Décret n°2005-188/PRES/PM/MAHRH/MCE du 04 avril 2005 portant conditions d'édition des règles générales et prescriptions applicables aux installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration ;</p> <p>Décret n° 2005-515/PRES/PM/MAHRH du 06 octobre 2005 portant procédures d'autorisation et de déclaration des installations, ouvrages, travaux et activités ;</p> <p>Décret n°2006-590/PRES/PM/MAHRH/MECV/MRA du 06 décembre 2006 portant protection des écosystèmes aquatiques ;</p> <p>Décret n° 2014-481/PRES/PM/MATD/MEF/MHU du 03 juin 2014 déterminant les conditions et les modalités d'application de la loi n°034-2012/AN du 02 juillet 2012 portant réorganisation agraire et foncière au Burkina Faso ;</p> <p>Décret n°2015-1187-PRES/TRANS/PM/MERH/MATD/MME/MS/MARHA/MRA/MICA/MHU/MIDT/MCT du 22 octobre 2015 portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social.</p> <p>Décret n°2015-1203/PRES-TRANS/PM/MERH/MJDHPC du 28 octobre 2015 portant modalités d'organisation et de conduite de l'inspection environnementale ;</p>	<p>Ces décrets d'application ainsi que les arrêtés devront être pris en compte par le projet dans sa mise œuvre.</p>

Intitulé du décret ou arrêté	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du sous projet
<p>Décret n°2001-185/PRES/PM/MEE du 07 mai 2001 portant fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol ;</p> <p>Décret n°2015-1205 /PRES-TRANS /PM/MERH/ MEF/ MARHASA/ MS/ MRA/ MICA/ MME/MIDT/MATD/du 28 octobre 2015 portant normes et conditions de déversement des eaux usées ;</p> <p>DECRET N° 2014-519/PRES du 20 juin 2014 promulguant la loi n° 015-2014/AN du 13 mai 2014 portant protection de l'enfant en conflit avec la loi ou en danger. JO N °35 DU 28 AOUT 2014</p> <p>Décret n° 98-321 PRESS/PM/MEE/MIIU portant réglementation des aménagements paysagers au Burkina Faso</p> <p>DECRET N°20151470/PRESTRANS/PM/MEF/MARHASA du 07 Décembre 2015 portant détermination des taux et des modalités de recouvrement de la taxe de prélèvement de l'eau brute ;</p> <p>Décret n° 98-323/PRES/PM/MATS portant réglementation de la collecte, du stockage, du transport, du traitement et de l'élimination des déchets urbains.</p> <p>Décret n°2015-1187-PRES/TRANS/PM/MERH/MATD/MME/MS/MARHA/MRA/ MICA/MHU/MIDT/MCT du 22 octobre 2015 portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social.</p> <p>Arrêté n° 2004-019/MECV du 07 juillet 2004 portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière ;</p> <p>Arrêté n°2011-1556/MFPTSS/SG/DGPS/DSST du 28 décembre 2011 fixant liste des équipements soumis à vérification périodique.</p>	

Source : SERF Burkina NIES construction centrale solaire – Koudougou Août 2020

2.2.3 Conventions et accords internationaux

Le Burkina Faso a ratifié plusieurs conventions internationales en matière d'environnement. Les conventions internationales qui pourraient être concernées par les activités du sous projet sont répertoriées dans le tableau suivant :

Tableau 4: Conventions et accords internationaux

Intitulé de la convention	Date de ratification	Liens possibles avec le sous projet	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du sous projet
Convention de Rio sur la diversité biologique	02-09-1993	L'article 6 indique les mesures générales en vue de la conservation et de l'utilisation durable Cette convention dispose aussi en son article 14 alinéa a et b que chaque partie contractante à la convention devra, dans la mesure du possible : adopter des procédures permettant d'exiger l'évaluation des impacts sur l'environnement des projets qu'elle a proposés et qui sont susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique en vue d'éviter et de réduire au minimum de tels effets, et, s'il y a lieu, permet au public de participer à ces procédures ; prendre les dispositions nécessaires pour qu'il soit dûment tenu compte des effets sur l'environnement de ses programmes et politiques susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique.	Le sous projet devrait tenir compte de ces exigences et veiller à une exploitation durable en phase de travaux et une réhabilitation des zones d'emprunts
Convention internationale sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la désertification et/ou la sécheresse	26-01-1996	Cette convention oblige en son article 5 les pays touchés par la sécheresse à s'engager à accorder la priorité voulue à la lutte contre la désertification et à l'atténuation de la sécheresse, et à y consacrer des ressources suffisantes en rapport avec leur situation et leurs moyens. Elle appelle aux pays de s'attaquer aux causes profondes de la désertification et à accorder une	Le sous projet à travers le reboisement compensatoire et les aménagements paysagers devrait lutter contre le déboisement abusif et protéger les essences locales.

Intitulé de la convention	Date de ratification	Liens possibles avec le sous projet	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du sous projet
		attention particulière aux facteurs socio-économiques qui contribuent à ce phénomène.	
Convention cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques	02-09-1993	La mise en œuvre des activités du projet étant potentiellement susceptibles de favoriser l'émission de gaz à effet de serre, donc à même de contribuer davantage à la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, la convention citée a un lien direct avec le projet et invite à adopter des pratiques visant à empêcher toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique.	Le sous projet tiendra compte de cette convention à travers la réalisation de reboisements compensatoires ainsi que la gestion adéquate des déchets entre dans le contexte des changements climatiques.
Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone	28-06-1988	Les produits et substances qui seront utilisées dans le cadre du projet devront être choisis de sorte à ne pas entraîner davantage de destruction de la couche d'ozone	Le sous-projet veillera au respect de la convention
Convention Africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelle, Alger 1968,	16 juin 1969	L'exploitation de la zone d'emprunt ou de carrière pour la construction du sous projet pourrait conduire à la destruction des espèces biologiques ou de leur habitat.	Le sous projet devra veiller à une exploitation durable en phase de travaux et une réhabilitation des zones d'emprunt et/ou de carrière.
Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et de leur élimination, de Mai 1992,	5 octobre 1998	Pendant la phase de construction, il est possible que les entreprises importent des produits dangereux qui ne sont pas nécessaire à la construction du présent sous projet.	Le sous projet devra veiller à l'utilisation des déchets dangereux pendant les phases de construction et d'exploitation
La convention de Bamako sur l'interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux et sur le contrôle des mouvements transfrontaliers et la question des déchets dangereux produits en Afrique	19 juillet 1985	Pendant la phase de construction, il est possible que les entreprises importent des produits dangereux qui ne sont pas nécessaire à la construction du présent sous projet.	Le sous-projet devra veiller à l'utilisation des déchets dangereux pendant la construction et la phase d'exploitation

Intitulé de la convention	Date de ratification	Liens possibles avec le sous projet	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du sous projet
Convention de Paris concernant la protection du patrimoine mondial culturel et naturel	16 novembre 1972	La mise en œuvre du sous projet pourrait entraîner lors des fouilles, la découverte d'objets culturels ou naturels.	Le sous-projet respectera l'intégrité des sites culturels des communautés. Le PGES de la présente NIES intègre les objectifs de protection du patrimoine culturel et naturel à travers l'élaboration des orientations pour la protection des ressources

Source : SERF Burkina NIES construction centrale solaire – Koudougou Août 2020

2.2.4 Normes fondamentales du travail de l'OIT

L'Organisation Internationale du Travail (OIT) énonce les principes et droits fondamentaux au travail. Ainsi les conventions de l'OIT qui sont pertinentes et actuellement en vigueur pour le présent sous projet sont répertoriées dans le tableau 5 suivant.

Tableau 5 : Convention de l'OIT pertinentes pour le présent sous projet

N°	Convention de l'OIT	Dates de ratification	Pertinence pour le sous projet
1	Convention (n° 17) sur la réparation des accidents du travail, 1925	30 juin 1969	La mise en œuvre du sous projet va se conformer à ces trois (3) conventions.
2	Convention (n° 18) sur les maladies professionnelles, 1925	21 nov. 1960	
3	Convention (n° 19) sur l'égalité de traitement (accidents du travail), 1925	30 juin 1969	
4	Convention (n° 26) sur les méthodes de fixation des salaires minima, 1928	21 nov. 1960	La mise en œuvre du sous projet va tenir compte des méthodes de fixation des salaires minima.
5	Convention (n° 29) sur le travail forcé, 1930	21 nov. 1960	Dans le cadre de la mise en œuvre de ce sous projet, il sera interdit toutes les formes de travail forcé.
6	Convention (n° 87) sur la liberté syndicale et la protection du droit syndical, 1948	21 nov. 1960	Dans la mise en œuvre du sous projet, il sera respecté la liberté syndicale et la protection du droit syndical. Ainsi nul ne sera suspendu ou licencié pour des raisons syndicales
7	Convention (n° 98) sur le droit d'organisation et de négociation collective, 1949	16 avr. 1962	La mise en œuvre de sous projet va se faire selon l'esprit de cette convention.
8	Convention (n° 100) sur l'égalité de rémunération, 1951	30 juin 1969	Dans le cadre de la mise en œuvre du sous projet, il n'y aura pas de discrimination sur la rémunération quel que soit le sexe, l'ethnie.
9	Convention (n° 105) sur l'abolition du travail forcé, 1957	25 août 1997	Dans le cadre de ce sous projet, il est interdit le travail forcé.
10	Convention (n° 111) concernant la discrimination (emploi et profession), 1958	16 avr. 1962	Dans le cadre de la mise en œuvre du sous projet, il n'y aura pas de discrimination entre l'emploi et la profession.
11	Convention (n° 138) sur l'âge minimum, 1973 Age minimum spécifié : 15 ans	25 juil. 2001	Le travail de tout enfant de moins de 15 ans est interdit sur les chantiers et toute entreprise fautive sera sanctionnée selon l'esprit de la convention.
12	Convention (n° 182) sur les pires formes de travail des enfants, 1999	25 juil. 2001	Toute forme de travail des enfants sera réprimée selon l'esprit de cette convention

Source : SERF Burkina NIES construction centrale solaire – Koudougou Aout 2020

2.2.5 Politiques Opérationnelles et les Directives Environnementales, Sanitaires et sécuritaires de la Banque mondiale

Les projets bénéficiant du financement de la Banque mondiale sont généralement soumis aux exigences de ses politiques opérationnelles de sauvegarde. Concernant le sous projet de construction de la centrale, certaines politiques de sauvegardes de la Banque mondiale seront nécessairement observées pour garantir une mise en œuvre adéquate et harmonieuse des activités qui sont en lien avec le projet. Le tableau 6 ci-après présente les politiques de sauvegardes de la Banque mondiale qui sont déclenchées.

Tableau 6: Politiques Opérationnelles de la Banque mondiale

Politiques Opérationnelle ou directives	Description	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du sous projet
Politique opérationnelle 4.01 sur l'évaluation environnementale	L'objectif de la PO 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. Cette politique est déclenchée si un projet va probablement connaître des risques et des impacts environnementaux potentiels (négatifs) dans sa zone d'influence. La PO 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.	La mise en œuvre du sous projet devra tenir compte de cette PO de la Banque mondiale en établissant un plan de gestion environnemental et social respectueux des spécifications du site d'implantation choisi dans le contexte environnemental et social réel.
Politique opérationnelle 4.11 sur le patrimoine physique et culturel	Cette politique consiste à aider à la protection et à la préservation des sites ayant des valeurs archéologiques, paléontologiques, historiques, religieuses et naturelles uniques.	Dans l'emprise du site, il sera répertorié l'existence éventuelle d'un patrimoine culturel ou archéologique classé du Burkina Faso susceptible de subir des impacts négatifs irréversibles par les activités du sous projet. Néanmoins, des mesures de précautions seront envisagées suite à l'examen

Politiques Opérationnelle ou directives	Description	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du sous projet
		de la situation, notamment pour valoriser davantage ce patrimoine culturel et archéologique situé dans les limites du site pour afin d'être en conformité avec la politique de sauvegarde de la Banque. Ainsi une démarche sera proposée dans le PGES en cas de découverte fortuite.
Politique opérationnelle 4.12 sur la réinstallation involontaire	Elle cherche à éviter ou à minimiser la réinstallation involontaire. Lorsqu'elle est inévitable alors procurer suffisamment de moyens permettant aux PAP de bénéficier des avantages du projet. En somme, la réinstallation involontaire doit être traitée comme un programme de développement.	Les cas de réinstallation involontaire de personnes sont envisagés dans le sous projet. Les cas d'expropriation et de réinstallation suivront les dispositions prescrites par les textes nationaux et les exigences de la PO 4.12.
Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales (2007)	Les Directives EHS générales sont à utiliser avec les Directives EHS pour les différentes branches d'activité qui présentent les questions d'ordre environnemental, sanitaire et sécuritaire propres au domaine considéré ;	Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires sont des documents de références techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales, de portée générale ou concernant une branche d'activité particulière.
Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires pour le transport et la distribution de l'électricité (2007)	Elles sont applicables au transport de l'énergie entre une centrale de production et une sous-station qui fait partie du réseau de transport, ainsi que la distribution de l'électricité, à partir d'une sous-station, aux consommateurs.	Dans le cadre de la mise en œuvre du sous projet, il sera fait appel à ces directives à fin d'élaborer et mettre en œuvre un Code de bonne conduite.

Source : SERF Burkina NIES construction centrale solaire – Koudougou Aout 2020

2.2.6 Cadre institutionnel et administratif de la gestion environnementale et sociale du sous projet

La protection de l'environnement se fait à travers plusieurs institutions et structures nationales, régionales et locales ayant différents rôles chacune. Leurs interventions se feront sous forme de contrôle et de vérification de conformités environnementales, d'assistance et d'appui lors de l'application des mesures en vue de supprimer, réduire et de compenser les conséquences dommageables du sous-Projet sur l'environnement. Le tableau ci-après, présente les institutions nationales impliquées dans l'exécution de la politique environnementale du présent sous-projet.

Tableau 7 : Institution gouvernementales ou parapubliques concernées

MINISTERES	DIRECTIONS OU STRUCTURES PARAPUBLIQUES	MISSIONS ET INTERVENTIONS
Ministère de l'Environnement, de l'Économie Verte et du Changement Climatique	DGPE : Direction Générale de la Préservation de l'Environnement	<p>La Direction Générale de la Préservation de l'Environnement (DGPE) est chargée, d'élaborer la politique de l'environnement, d'assurer la gestion écologiquement rationnelle des matrices environnementales et la protection de la nature, de préserver la qualité de l'environnement, de promouvoir les infrastructures et les technologies environnementales.</p> <p>Elle est également chargée d'élaborer les Politiques et Stratégies du Développement Durable, d'élaborer les normes et de faire la Promotion du Développement Durable, d'innover et de développer l'Economie verte. La DGPE a aussi pour mission d'amener les entreprises à avoir dans le cadre de leurs activités quotidiennes, des objectifs sociaux.</p> <p>La DGPE intervient dans la mise à disposition de données environnementales de base pour la réalisation des évaluations environnementales et sociales.</p>

MINISTERES	DIRECTIONS OU STRUCTURES PARAPUBLIQUES	MISSIONS ET INTERVENTIONS
	L'Agence Nationale des Evaluations Environnementales (ANEVE)	<p>Elle a pour mission la coordination de la mise en œuvre et du suivi de la politique nationale en matière d'évaluation environnementale, d'inspection environnementale et de la gestion des déchets spéciaux. A ce titre il est chargé entre autres :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. de la mise en œuvre des stratégies nationales en matière d'évaluation environnementale et inspection environnementale ; 2. de la promotion de la pratique des évaluations environnementales en collaboration avec les autres Structures du ministère ; 3. du suivi et de la surveillance environnemental des projets et programmes ayant fait l'objet d'évaluation environnementale ; 4. l'organisation et la conduite des inspections environnementales sur tout le territoire national ; 5. de la définition des procédures d'inspection environnementale ; 6. de l'élaboration et de la mise en œuvre du plan national de gestion des déchets spéciaux.
Ministère de l'Agriculture et des Aménagements Hydrauliques	Direction Générale du Foncier, de la Formation et de l'Organisation du Monde Rural (DGFFOMR)	<p>La DGFFOMR est chargée notamment d'exécuter les actions de sécurisation du foncier rural et de contribuer à l'exécution d'études et de recherches pour la gestion durable des ressources foncières.</p> <p>Dans le cadre du sous-projet, la DGFFOMR peut s'avérer un acteur essentiel en matière de contribution au règlement des conflits fonciers et de purge des droits coutumiers.</p>
Ministère de l'Administration territoriale, de la Décentralisation et de la Cohésion sociale	La Direction Générale des Collectivités Territoriales	<p>L'une des missions de la Direction Générale des Collectivités Territoriales consiste à assister et encadrer les collectivités territoriales dans les domaines de l'aménagement, de l'équipement et du développement local.</p> <p>Dans cette optique, la commune de Koudougou est appelée à contribuer à la mise en place du sous projet.</p>

MINISTERES	DIRECTIONS OU STRUCTURES PARAPUBLIQUES	MISSIONS ET INTERVENTIONS
	La Direction Générale de l'Administration du Territoire	<p>Quant à la Direction Générale de l'Administration du territoire, elle a, entre autres missions, de veiller à l'Administration des circonscriptions territoriales à travers les Gouverneurs, les Hauts Commissaires et les Préfets.</p> <p>Dans le cadre du sous-projet, l'intervention des autorités administratives déconcentrées s'avère nécessaire pour la prévention et le règlement des conflits fonciers liés à l'occupation du site.</p>
Ministère de la Fonction publique, du Travail et de la Protection sociale	Direction Générale de la Protection Sociale (DGPS) Direction Générale du Travail (DGT) Direction de la Lutte Contre le Travail des Enfants (DLCTE)	<p>La DGPS est chargée d'organiser, de diriger et de coordonner les opérations de secours en cas de sinistre, de catastrophe naturelle, technologique ou humaine. Elle intervient également en matière de protection de la nature et de l'environnement, de même que pour le contrôle des installations classées.</p> <p>La DGT interviendra aussi pour l'évaluation du Plan d'Opération Interne (POI) du site et pour la mise en place du Plan Particulier d'Intervention (PPI) si nécessaire.</p> <p>La DLCTE interviendra avec l'appui du Ministère de la Femme, de la Solidarité nationale, de la Famille et de l'Action humanitaire dans le suivi de telle sorte que les entreprises ne recrutent pas les enfants pour travailler.</p>
	Inspection du travail.	L'Inspection du travail devra dans le cadre du sous projet intervenir dans la régulation des conflits collectifs de travail de même que pour le contrôle de l'application des textes législatifs et réglementaires en matière de travail.
	Caisse Nationale de Sécurité Sociale (CNSS)	<p>La CNSS gère le régime obligatoire de la prévoyance sociale du secteur privé et assimilé. Elle intervient également dans le domaine de l'action sanitaire et sociale.</p> <p>Dans le cadre du présent sous-projet, la CNSS est un acteur important dans la gestion du régime obligatoire de prévoyance sociale des travailleurs recrutés par les entreprises. Elle se chargera du recouvrement</p>

MINISTERES	DIRECTIONS OU STRUCTURES PARAPUBLIQUES	MISSIONS ET INTERVENTIONS
		des cotisations sociales et le service des prestations afférentes aux différents régimes. Pour ce faire, la CNSS s'assurera que tous les travailleurs sont déclarés par les responsables des entreprises.
Ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme.	Direction Générale de l'Urbanisme et des Travaux Fonciers (DGUTF)	La DGUTF veille au respect des normes d'urbanisme à travers le Plan Directeur d'Urbanisme et le plan de détails. Elle assure au nom et pour le compte de l'Etat et des Collectivités Territoriales, la gestion du foncier urbain. A ce titre, elle est chargée en amont de constituer des réserves foncières pour la réalisation des programmes et projets de développement de l'Etat et des Collectivités territoriales. Dans le cadre du sous-projet, la DGUTF peut s'avérer un acteur essentiel en matière d'acquisition de terrain et de contribution au règlement des conflits fonciers et de purge des droits coutumiers
Ministère de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement (DGA)	La DGA a pour principales missions (i) d'élaborer et mettre en œuvre la politique du Gouvernement en matière de gestion de tous types de déchets solides et liquides, (ii) de réguler la gestion de tous types de déchets solides et liquide, (iii) d'assurer la gestion de l'assainissement. Dans le cadre du sous-projet, la DGA sera l'un des interlocuteurs des entreprises qui produisent une grande quantité de déchets solides. Elle aura aussi pour mission d'assurer l'accès aux installations d'assainissement et de drainage, de manière durable et à des coûts compétitifs.
Ministère de l'Energie.	Société Nationale d'Electricité du Burkina (SONABEL)	Elle est la maîtrise d'ouvrage et a pour objet, d'assurer le suivi de la gestion des mouvements d'énergie électrique, ainsi que la maîtrise d'œuvre des travaux revenant au patrimoine de l'Etat en tant qu'autorité concédant. Le rôle de la SONABEL est essentiel dans le cadre de l'alimentation de la zone d'intervention du sous projet en électricité.
	Unité de Coordination du Projet/PASEL	Le PASEL a pour objectifs de renforcer la sécurité de l'approvisionnement en électricité, d'accroître l'accès des populations rurales à l'électricité, d'assurer une meilleure utilisation de l'énergie

MINISTERES	DIRECTIONS OU STRUCTURES PARAPUBLIQUES	MISSIONS ET INTERVENTIONS
	<p>Agence Nationale des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Energétique (ANEREE)</p>	<p>électrique, de renforcer et d'améliorer la gestion du sous-secteur de l'électricité</p> <p>L'ANEREE a pour objectifs de faciliter l'accès à l'énergie à la population urbaine et rurale ; exécuter la politique énergétique du gouvernement ; favoriser la transition énergétique à travers une meilleure maîtrise de l'efficacité énergétique ; réduire la dépendance vis-à-vis des énergies fossiles ; réguler le secteur des énergies renouvelables (ER); profiter des potentialités géographiques du Burkina Faso pour soulager l'économie des déficiences énergétiques. Dans le cadre du sous-projet, l'ANEREE jouera un rôle essentiel dans la promotion d'installations peu énergivores auprès des bénéficiaires.</p>
<p>Ministère de la Santé</p>	<p>La Direction Générale de la Santé Publique (DGSP)</p> <p>La Direction des Formations Sanitaires Publiques et Privées (DFSPP)</p>	<p>Ces structures principales ont pour missions de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborer la politique nationale d'Hygiène Publique ; - Promouvoir l'Hygiène Publique ; - Evaluer, de prévenir et de gérer les risques sanitaires liés au manque d'hygiène et à l'insalubrité ; - Sensibiliser les communautés à la pratique de l'Hygiène Publique et au respect de l'environnement ; - Définir la politique de l'hygiène hospitalière et de la lutte contre les infections nosocomiales ; - Elaborer et suivre la mise en œuvre du plan de gestion des déchets sanitaires ; - Elaborer le Code de l'Hygiène Publique ; - Concevoir la réglementation en matière d'hygiène publique ; - Assurer le suivi évaluation des actions en matière d'Hygiène Publique et de santé. <p>Ces structures seront amenées à veiller à la prise en compte de la situation sanitaire des travailleurs dans la mise en œuvre du sous-projet. Elles auront également pour mission de participer à la sensibilisation et à la</p>

MINISTERES	DIRECTIONS OU STRUCTURES PARAPUBLIQUES	MISSIONS ET INTERVENTIONS
		promotion de l'hygiène publique et veiller au respect de l'environnement sur le site du sous-Projet.
Ministère des Transports, de la Mobilité urbaine et de la Sécurité routière	Direction Générale des Transports Terrestres (DGTT) Direction du Transport Maritime et Fluvial (DTMF) Office National de la Sécurité Routière (ONASER)	Le Ministère des Transports a pour mission principale de suivre et de mettre en œuvre la politique du Gouvernement en matière de transports, en vue de moderniser le système des transports et d'organiser les activités de ce domaine. Dans le cadre de ce sous-projet, ces structures (DGTT, DTMF et ONASER) assureront l'encadrement et la sensibilisation des usagers de la route durant les travaux et pendant la phase d'exploitation du site.
Ministère de l'Economie, des Finances et du Développement	Direction Générale du Budget (DGB)	Dans le cadre du sous-projet, la DGB va intervenir dans le financement de l'élaboration et de la mise en œuvre du PGES.
Ministère des Mines et des Carrières	Direction de l'Exploitation Minière, Artisanale et des Carrières (DEMAC)	Dans le présent sous-Projet, la DEMAC est concernée par l'ouverture d'éventuelles zones d'emprunt et de carrières.
Ministre de la Défense nationale et des Anciens Combattants et Ministre de la Sécurité	La Gendarmerie La Police Nationale Les Régions militaires	Elles seront sollicitées pour assurer la sécurité des entreprises à cause de l'insécurité dans la zone du sous projet.
Ministère de l'Action Sociale et de la Famille		

Source : SERF Burkina construction centrale solaire – Koudougou Aout 2020

2.2.7 Autres acteurs impliqués

Les rôles des autres acteurs de la zone du sous-projet sont donnés dans le tableau 8 ci-après.

Tableau 8: Autres parties prenantes dans la mise en œuvre du sous-projet

INTITULÉ DES STRUCTURES	ATTRIBUTIONS SPÉCIFIQUES	INTÉRÊTS ET RÔLES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU SOUS-PROJET
Bureau de Contrôle	Le bureau de contrôle qui sera recruté devra assurer le contrôle de l'exécution des travaux.	Le Bureau de Contrôle doit s'assurer que tous les intervenants sur le chantier (surveillants de chantier, chef de chantier, techniciens, ouvriers, autres) soient sensibilisés aux principales préoccupations environnementales et aux recommandations de protection du milieu liées à la réalisation des travaux et veiller à l'application des mesures d'atténuation préconisées.
Entreprise en charge des travaux	L'entreprise sera chargée de l'exécution des travaux.	L'entreprise recrutée pour les travaux est responsable de la prise en compte de l'ensemble des préoccupations environnementales et sociales soulevées et doit veiller au strict respect des recommandations énoncées dans le présent rapport ainsi que dans son cahier de charges aux fins de préserver la qualité de l'environnement dans la zone du sous-projet.
Communautés locales	Ce sont les populations de la commune et des villages bénéficiaires du sous-projet. Il s'agit des personnes affectées directement ou indirectement par le projet, les chefs de villages, les chefs de terres (interfaces entre l'administration locale et les populations). Leur importance est décisive pour l'appropriation sociale du sous-projet par tous les acteurs.	Les consultations des parties prenantes devraient s'étendre à ces groupes sociaux de manière inclusive afin de prendre en compte leurs préoccupations. Cela va susciter une meilleure adhésion des populations au sous-projet et faciliter la mise en œuvre du projet.
ONG ou Associations	Ces associations ou ONG interviennent dans les secteurs suivants : l'environnement, le genre, le foncier et l'agriculture, la santé, de l'éducation et de la citoyenneté.	Dans le cadre du sous-projet, ces ONG ou associations seront chargées de la sensibilisation des populations et de tous les acteurs à plus s'intégrer dans le présent sous-projet, mais aussi, de la sensibilisation des personnels des entreprises d'exécution du sous-projet et des populations riveraines sur les risques de contagion et de propagation des Infections Sexuellement Transmissibles (IST), le VIH- SIDA et les violences liées au genre, le travail des mineurs au cours de l'exécution des travaux.

INTITULÉ DES STRUCTURES	ATTRIBUTIONS SPÉCIFIQUES	INTÉRÊTS ET RÔLES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU SOUS-PROJET
Banque mondiale	L'organisme international dans ce projet est la Banque mondiale qui est le Partenaire Technique et Financier que l'État du Burkina a sollicité pour le financement du PASEL.	La Banque, partenaire technique et financier du projet, supervise tout le cycle du sous-projet non seulement du point de vue technique et financier : mais aussi du point de vue environnemental et social. Elle s'assure de fait, l'intégration de ses politiques de sauvegarde environnementale dans le CIES. En outre, elle vérifie la conformité environnementale du sous-projet par rapport à la législation en vigueur et à ses exigences et veille à la mise en œuvre des recommandations d'atténuation dans le présent rapport.
Collectivité territoriale de Koudougou	Assur la gestion et le développement de la ville de Koudougou	La collectivité territoriale est une subdivision du territoire dotée de la personnalité juridique et de l'autonomie financière. Elle constitue une entité d'organisation et de coordination du développement. Le sous projet se réalisant sur son territoire l'oblige à jouer un rôle actif dans sa mise en œuvre à travers l'information sensibilisation des citoyens, la surveillance et l'organisation de la concertation entre les différents acteurs de la commune autour du sous projet.
SONABEL	Elle est responsable de la mise en œuvre du sous projet et sa gestion environnementale et sociale.	La SONABEL a mis en place un Service Environnement opérationnel, chargé de la gestion des questions environnementales de ses activités de production, de transport et de distribution de l'énergie électrique. Elle sera chargée de la mise en œuvre et du suivi de l'application de l'ensemble des mesures issues du PGES.

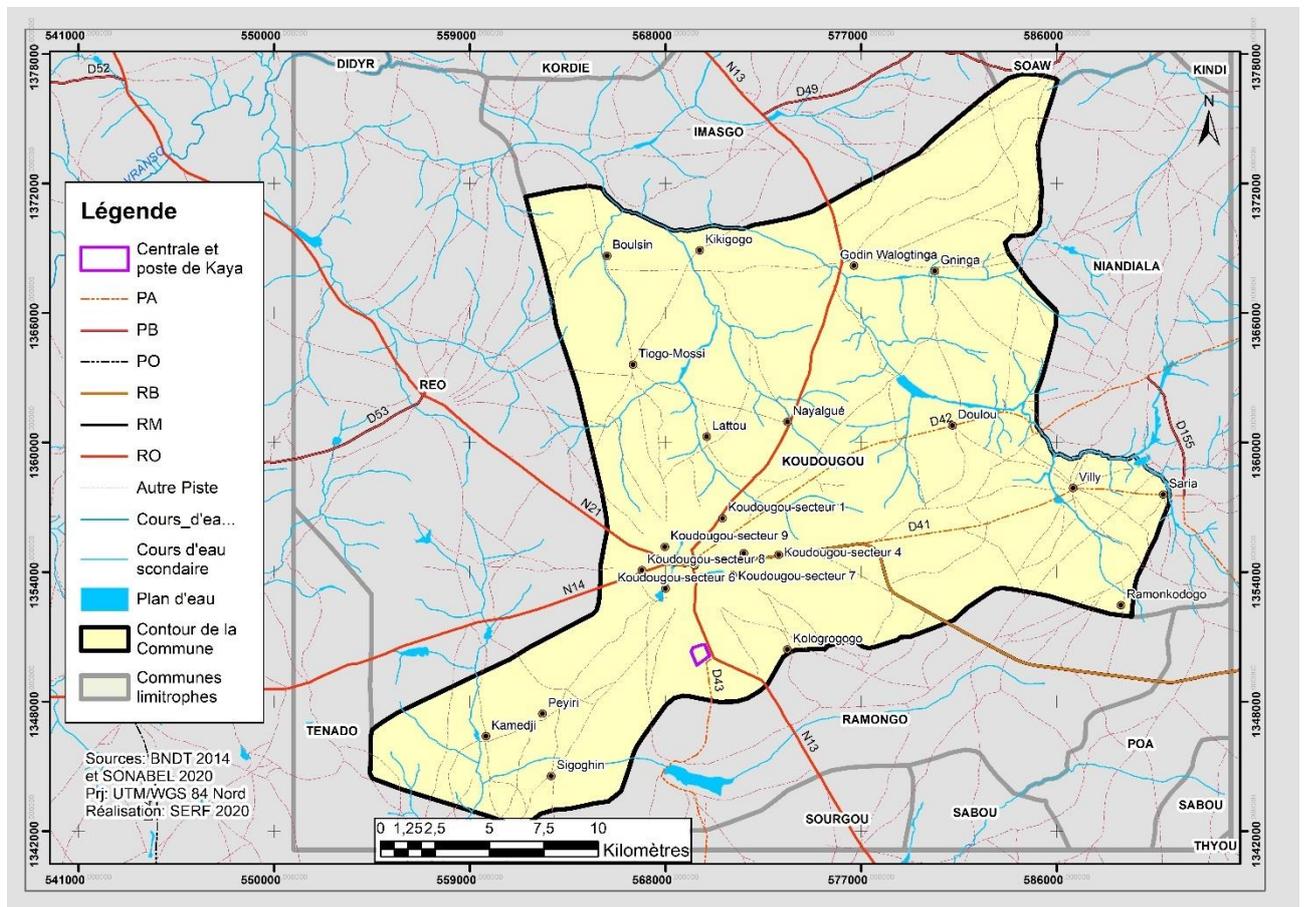
Source : SERF Burkina NIES construction centrale solaire – Koudougou Aout 2020

3. DESCRIPTION DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE LA CENTRALE SOLAIRE DE KOUDOUGOU

3.1 Localisation du sous projet

Le site de réalisation de la centrale solaire est situé dans la Commune urbaine de Koudougou, le chef-lieu de la Région administrative du Centre-Ouest et de la Province du Bouliké. Sa position géographique est de 2°21'51" de Longitude Ouest et 12°15'3" de Latitude Nord. Plus précisément sur l'axe routier (RN13) Koudougou -Sabou-Léo. Le site a été acquis par la SONABEL en 2018. Un accord de cession définitive a été signé entre la SONABEL, la Maire, le domaine et les propriétaires terriens. L'immatriculation du site est en cours au niveau du cadastre. La figure ci-après, montre la situation géographique du site de construction de la centrale solaire photovoltaïque.

Figure 2 : Situation géographique du site de construction de la centrale solaire de Koudougou



Source : SERF Burkina construction centrale solaire – Koudougou Aout 2020

Figure 3: Site de la centrale solaire de Koudougou



Source : SERF Burkina construction centrale solaire – Koudougou Aout 2020

3.2 Présentation du promoteur

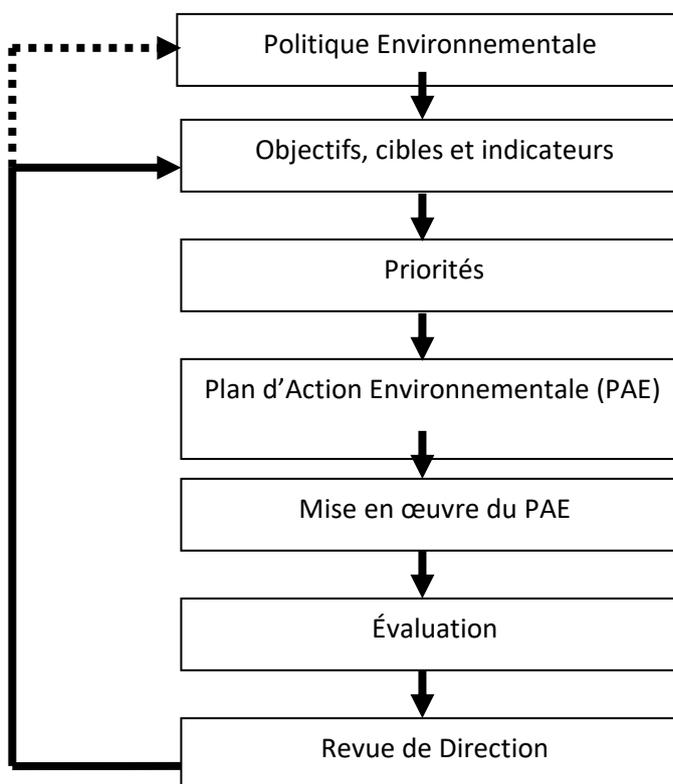
Le promoteur du projet est le Ministère de l’Energie (ME). Il est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du gouvernement en matière d’énergie à travers l’Unité de Coordination du Projet d’Appui au Secteur de l’Electricité (UCP/PASEL) et la Société Nationale d’Electricité du Burkina (SONABEL) qui est responsable de la mise en œuvre du sous projet et sa gestion environnementale et sociale.

La SONABEL a mis en place un Service Environnement opérationnel, chargé de la gestion des questions environnementales de ses activités de production, de transport et de distribution de l’énergie électrique.

Dans ce cadre, une Politique Environnementale a été adoptée par la SONABEL en mai 2002. Un Système de Gestion Environnementale (SGE) est mis en œuvre d’octobre 2002 à décembre 2003, depuis lors chaque année un SGE est élaboré et qui fait partie de la structure générale de gestion de l’entreprise. Le SGE actuel a permis l’intégration progressive de la Gestion Environnementale à toutes les activités de la SONABEL.

Le cycle du SGE de la SONABEL est le suivant :

Figure 4: Système de Gestion Environnementale (SGE) – Processus



3.3 Justification du recours aux sources d'énergie renouvelable

Le contexte énergétique burkinabé est caractérisé par certaines contraintes, à savoir :

1. une forte dépendance aux combustibles fossiles polluants pour la production d'électricité. La production thermique représentait 86% de la production nationale en 2018 ³ ;
2. un coût de production élevé de l'électricité, lié à la flambée des prix des hydrocarbures sur le marché international qui oblige le Gouvernement à augmenter les subventions dédiées à l'énergie pour un maintien des prix aux consommateurs ;
3. un faible accès à l'énergie électrique, le taux d'accès à l'électricité est de 21,5% en 2018⁴ ;
4. une forte croissance de la demande énergétique de l'ordre de 13% par an ;
5. une faible valorisation du potentiel énergétique national. La production d'électricité par système solaire photovoltaïque représente à peine à 5% de la production nationale d'électricité. Cependant, le pays dispose de ressources importantes en énergie solaire car l'ensoleillement moyen annuel est 2 000 kWh/m²/année.

³ Source : tableau de bord 2018 du Ministère de l'Énergie

⁴ Idem 1.

Au regard de la maturité de la technologie photovoltaïque et de la baisse significative des coûts et tirant expérience de la centrale photovoltaïque de 30 MW de Zagtoui, la valorisation à grande échelle de la ressource solaire permettra de :

1. diversifier les sources de production d'électricité, de réduire la forte dépendance aux énergies fossiles et de sécuriser l'approvisionnement du pays en électricité ;
2. accroître l'accès des populations à une énergie plus abordable et plus écologique tout en en réduisant les émissions de GES dues au secteur de l'énergie.

L'objectif stratégique est l'approvisionnement énergétique du pays dans les meilleures conditions de coût et de sécurité et l'accessibilité à l'énergie à tous les citoyens et à l'ensemble des régions.

3.4 Justification du choix du système solaire

Les énergies renouvelables sont encore peu exploitées au Burkina Faso alors que le pays bénéficie pourtant de conditions d'ensoleillement extrêmement favorables et possèdent de vastes espaces libres pouvant accueillir des capacités de production d'électricité de taille importante. La construction de centrales solaires permettra l'accroissement des capacités de production du pays et l'accès des populations surtout rurales à l'énergie électrique pour le développement des activités économiques.

Le développement de l'énergie solaire et l'augmentation de l'efficacité énergétique entraîneront une diversification du mix énergétique et une réduction de la dépendance et des risques liés au recours massif aux énergies fossiles. Au niveau industriel, ces technologies sont encore peu développées : elles représentent donc un potentiel important pour la création de nouveaux marchés et sont prometteuses en termes de création d'emploi, de transfert technologique et donc de développement économique et social. Dans les pays développés, le développement des centrales solaires permet de préserver des ressources fossiles rares. Cela participe à la pérennisation des revenus d'exportation important pour le développement national. Enfin, l'énergie solaire contribue, comme toutes les énergies renouvelables, à la lutte contre le changement climatique et procure des avantages financiers liés aux économies de CO₂.

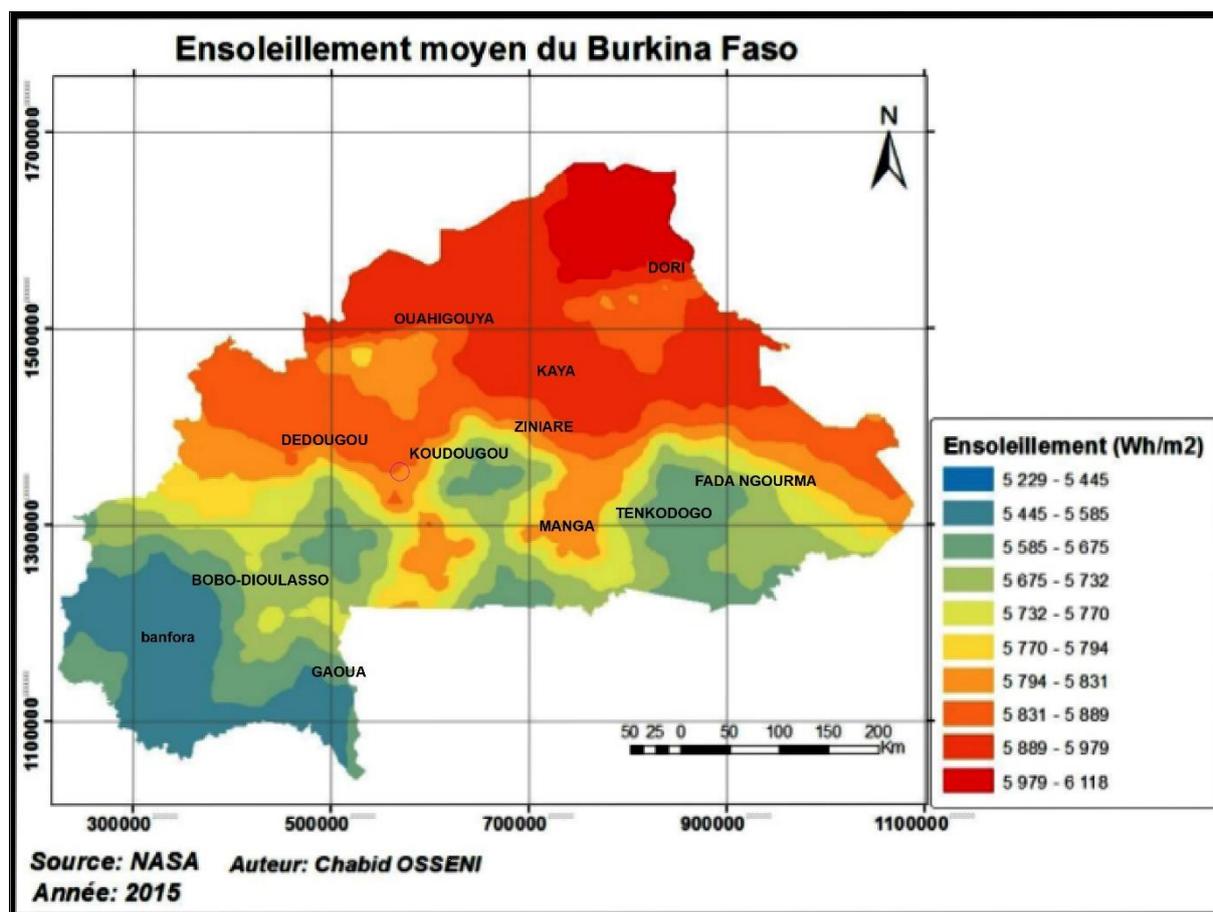
3.5 Justification du choix du site

Le choix du site d'implantation de la centrale solaire de Koudougou est essentiellement lié au fort ensoleillement caractéristique de la région. La région du Centre Ouest bénéficie d'un important gisement solaire comme le montre la carte ci-dessous

Au niveau de la région du Centre Ouest, plusieurs autres critères d'ordre technique et socio-économique ont concouru au choix du site, à savoir notamment :

1. La topographie du site (plane sur toute sa surface) permet l'optimisation du rendement de la future centrale ;
2. Le terrain est la propriété de la SONABEL ;
3. Le site se trouve à l'écart des principales zones habitées ;
4. Le site est localisé en dehors de toute aire protégée ;
5. Le site est facilement accessible à partir de la route nationale RN 13 ;
6. Le niveau de la nappe d'eau varie entre 80 à 120 mètres autour du site et cela permet de réaliser un forage à un coût acceptable.

Figure 5: Ensoleillement moyen au Burkina Faso



3.6 Principales composantes du sous projet

3.6.1 Centrale et modules solaires

La centrale solaire est conçue pour une puissance crête de 20 MWc (Méga Watt crête). La centrale est constituée essentiellement de panneaux photovoltaïques. Il s'agit d'une centrale sans stockage d'électricité, raccordée au réseau national Interconnecté.

Le rayonnement solaire est converti en courant continu (CC) par les panneaux photovoltaïques et le courant continu est ensuite converti en courant alternatif (AC) à basse tension par les onduleurs.

Chaque onduleur est connecté à un transformateur électrique basse tension - moyenne tension (BT-MT) où la tension alternative basse tension est portée à une tension moyenne qui peut être injectée dans le réseau national.

Les modules solaires (ou panneaux solaires) sont installés sur support fixes constitués de semelles en béton armé permettant d'assurer la stabilité nécessaire, et des structures (jambages, entretoises, poutrelles et éléments de fixation) permettant d'assurer le positionnement correct des modules photovoltaïques.

Tableau 9 : Synthèse des caractéristiques techniques

CENTRALE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE DE 20 MWc DE KOUDOUGOU	
DONNEES GENERALES	
Puissance crête	20 000 000 Wc
Tension nominale de branchement au réseau	33 kV AC
Caractéristiques du branchement	Haute tension
Estimation de l'énergie annuelle produite en année 1	16 700 MWh / an
Style d'installation photovoltaïque	Centrale solaire sur le sol en structure fixe
GENERATEUR PHOTOVOLTAÏQUE	
Puissance nominale unitaire par module	250 Wc (solution particulière)
Inclinaison sur l'horizontale	16°
Orientation (Azimut)	0° Sud
Nombre total de modules PV	40 000 (solution particulière)
ONDULEURS	
Puissance totale des onduleurs installés	9 000 Kw
Puissance nominale unitaire	1000 kW (solution particulière)
Tension nominale CA BT	270 V (solution particulière)
Nombre d'onduleurs	10 (solution particulière)

Source : APD projet de construction des centrales solaires PV de 10 MWc à Kaya et 20 MWc à Koudougou



Photo 1: Image d'illustration de la centrale de Zagtouli

3.6.2 Transmission et connexion au réseau

La connexion de la centrale solaire au réseau électrique se fait par l'intermédiaire des onduleurs.

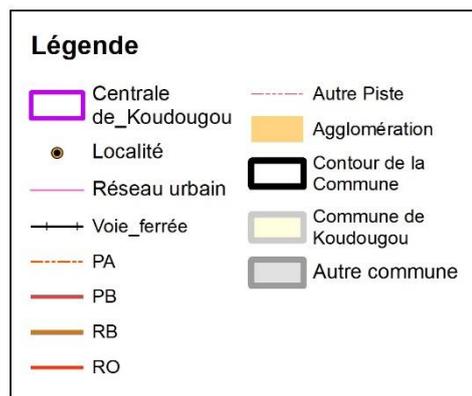
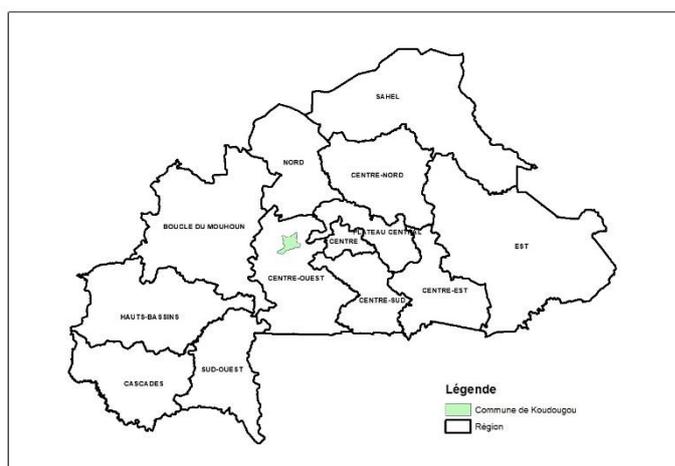
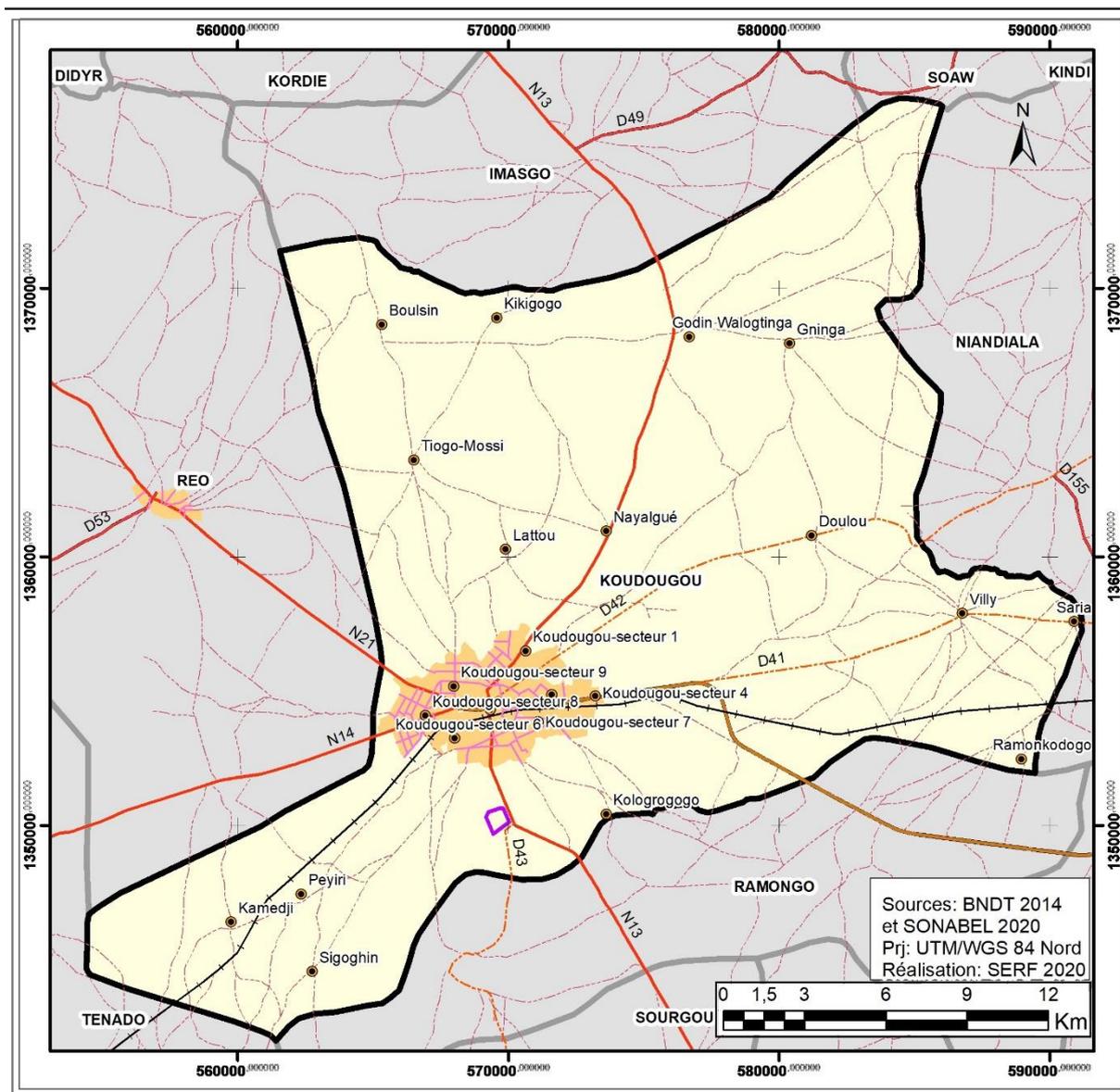
L'onduleur réseau est un convertisseur électrique permettant de transformer le courant électrique continu du générateur photovoltaïque en courant alternatif compatible avec le réseau électrique national. Dans le cas d'un raccordement au réseau, l'onduleur doit intégrer un système de découplage au réseau selon la norme VDE 0126-1-1. Dans le cas échéant, un système de découplage externe doit être installé.

La Centrale solaire sera connectée au Réseau National Interconnecté (RNI) à partir du poste 90/ 33 kV de la SONABEL à construire ainsi que le contrôle-commande de la centrale et ses services auxiliaires communs.

3.6.3 Voie d'accès

L'accès au site de la centrale se fait par la RN13. La RN13 est une chaussée bitumée et constitue l'une des principales voies d'accès carrossable de nos jours pour aller de Ouagadougou à Koudougou et au site de la centrale. Le site est à moins de 50 m de la RN13.

Figure 6 : Réseau routier de la commune de Koudougou



3.7 Zone d'étude et d'influence du sous projet

La délimitation de la zone d'étude du sous projet se décompose comme suit :

Tableau 10: Zone d'influence du sous projet

Zones d'influence	Zones d'étude	Description
Directe	Emprise du site du sous projet 49,5 ha	Zone d'étude détaillée pour le milieu humain et le milieu environnemental (où sont réalisés les inventaires détaillés sur l'environnement et les données sociales)
Indirecte ou Zone d'étude élargie	Social : Commune de Koudougou et les Communes limitrophes	Milieu humain : Recherches bibliographiques et collecte d'informations réalisée auprès des services déconcentrés, Associations, basés à Koudougou ainsi que la Mairie
	Environnement : Commune de Koudougou et les Communes limitrophes	Milieu physique : étude bibliographique et études de terrain de l'environnement naturel et du milieu physique dans la zone de la Commune de Koudougou et les Communes limitrophes.

Source : SERF Burkina NIES construction centrale solaire Koudougou Aout 2020

3.8 Activités du sous projet

Les activités techniques associées au sous projet concernant la construction et l'exploitation de la centrale solaire photovoltaïque de 20 Mwc sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 11 : Présentation des principales activités du sous projet de construction de la centrale

Phase	Activités du sous-projet	Description
Préparation	Installation de la base vie	7. Recrutement de la main d'œuvre et installation des employés sur le site 8. Nettoyage et délimitation du site de la base vie 9. Aménagement des accès, des aires de service et des sites d'entreposage des matériaux 10. Ouverture des zones d'emprunt 11. Acheminement du matériel ; 12. Constructions des bâtiments de la base vie.
	Etudes techniques	13. Lever topographiques et autres études
	Préparation du terrain	14. Défrichage prévu pour 25 à 30 ha, 15. Nettoyage général du terrain

Phase	Activités du sous-projet	Description
Construction	Travaux de génie civil	16. Terrassement et nivellement du site 17. Fouille, excavation et remblais 18. Réalisation des fondations et construction des bâtiments techniques, 19. Réalisation des fondations, érection des supports électriques et des supports des modules, 20. Réalisation de tranchées et pose des câbles souterrains 21. Construction de la clôture en parpaing de 2m de hauteur, environ 3 km de longueur et surmontée de fil barbelé hélicoïdal de diamètre minimum 60 cm
	Montage et installations et des équipements	22. Pose des panneaux, 23. Pose des onduleurs, 24. Pose des équipements de sécurités et de commande, 25. Raccordements électriques des installations des équipements électriques (onduleurs, transformateurs)
	Essai et mise en service de la centrale	26. Raccordements haute tension, 27. Essai de mise en service 28. mise en service de la centrale 29. Formation des utilisateurs 30. Gestion des déchets
Exploitation	Exploitation et suivi quotidien	31. Mesures en continu pour une exploitation optimisée 32. Vérification des paramètres d'exploitation de la centrale
	Maintenance préventive	33. Nettoyage des panneaux photovoltaïques 34. Vérification de l'état des onduleurs et des équipements de protection ; 35. Coupe de végétation sous et entre les panneaux pour garantir la performance de la centrale et limiter le risque de départs de feu ; 36. Maintenance de la clôture 37. Gestion des déchets
	Maintenance curative	38. Remplacement des panneaux cassés, endommagés, 39. Remplacement des onduleurs endommagés, 40. Réparation des pannes électrique et électronique,
Fermeture/ réhabilitation	Fermeture et réhabilitation du site de la base-vie	41. Désinstallation et évacuation des équipements du site 42. Tri et évacuation des déchets 43. Remise en état du site et des zones d'emprunt (mesures CES/DRS plantations compensatoires)
	Fermeture et réhabilitation du site de la centrale à la fin de sa vie utile (25 ans)	44. Mise hors service 45. Enlèvement des modules, 46. Démontage et évacuation des structures et matériels hors sol (pieux arrachés ou découpés à 1m de la surface, câbles et gaines déterrés et évacués lorsqu'ils sont à une profondeur inférieure à 1 m) ;

Phase	Activités du sous-projet	Description
		47. Enlèvement des postes en béton et de leurs dalles de fondation, 48. Evacuation des déchets 49. Remise en état du site.

Source : SERF Burkina NIES construction centrale solaire Koudougou Aout 2020

3.8.1 Estimation de la main d'œuvre

Sur la base des échanges avec les responsables de la SONABEL et l'expérience de SERF Burkina, une estimation de la main-d'œuvre requise par le sous projet est donnée dans le tableau suivant. Le recrutement de la main d'œuvre prendra en compte les attentes des populations locales.

Tableau 12: Estimation de la main d'œuvre

N°	Main d'œuvre	Construction	Exploitation	Démantèlement
1	Qualifiée	35	5	5
2	Semi-qualifiée	70	5	30
3	Non qualifiée	100	01	50
	Total	205	11	85

Source : SERF Burkina NIES construction centrale solaire Koudougou Aout 2020

3.8.2 Trafic routier

En phase de construction, le nombre de camions est estimé à 25. Le trafic qui sera généré par le sous projet est estimé en moyenne à soixante-quinze allers retours par semaine, incluant :

1. Environ 50 camions par semaine d'approvisionnement en matériaux et livraison des équipements de l'installation solaire (panneaux photovoltaïques, poste de livraison, etc.), transitant par Koudougou et à destination du site du sous projet ;
2. Environ 5 bus par jour de transport du personnel (moins de 150 personnes considérant les emplois pourvus aux communautés) entre Koudougou et le site du sous projet.

En phase d'exploitation, le trafic généré par le sous projet se limitera au transport du personnel (estimé à 11 personnes) entre le lieu d'hébergement du personnel et le site du sous projet au niveau de la commune de Koudougou, soit un bus en rotation deux fois par jour (matin et soir).

3.8.3 Consommation d'eau

Le besoin en eau pour le chantier (lavage des véhicules, arrosage des pistes, eau potable, le béton de socles des panneaux et des bâtiments etc.) sur la base d'hypothèse classiquement utilisée il est possible d'estimer les consommations suivantes :

1. une consommation d'environ 20 m³ /jour pour les activités de chantier ;
2. une consommation spécifique de 50 l/personne/jour

L'entreprise pourra s'approvisionner au niveau des plans d'eau existants dans la commune en phase de construction.

En phase d'exploitation il est souhaitable de réaliser un forage.

La consommation annuelle d'eau peut être estimée à environ 1000 m³ en phase de construction et 1500 m³ pendant la phase d'exploitation

3.8.4 Consommation de carburant

Pendant la phase de construction, la consommation estimée de carburant sera d'environ 200 litres de diesel par jour pour les générateurs et le déplacement sur chantier. Du diesel supplémentaire sera utilisé par le parc de construction au besoin. La demande en carburant pendant la phase d'exploitation sera minime.

3.8.5 Gestion des émissions, effluents et déchets

1. Emissions atmosphériques

Durant la phase de construction, les émissions atmosphériques seront principalement liées aux envois de poussières générées par les différentes activités comme le déblaiement du site, les fouilles pour fondation, les mouvements du personnel et des visiteurs sur le site, la fabrication du béton et le passage des véhicules sur des voies non bitumées. Au vu de la configuration du terrain et de la nature du substrat, ces émissions seront limitées. Les moteurs des véhicules et engins de chantier généreront également des rejets atmosphériques. La consommation des moteurs diesel des véhicules utilisés n'est pas quantifiable a priori, et évoluera au fil de l'avancement de la phase de construction.

Durant la phase d'exploitation, les émissions atmosphériques seront principalement liées au fonctionnement temporaire et limité du groupe électrogène d'appoint, ainsi qu'au déplacement du personnel vers la centrale. Il s'agira d'émissions très limitées et donc négligeables

2. Emissions sonores

Les émissions sonores liées aux activités de construction proviendront essentiellement des camions et des engins d'abattage d'arbres et de construction. Il n'est prévu aucune activité génératrice d'un bruit significatif entre 18 h le soir et 7 h le matin, sauf en cas d'impératif majeur lié au planning de la phase de construction.

L'exploitation ne générera aucune source sonore, à l'exception du fonctionnement temporaire du groupe électrogène d'appoint. Il s'agira d'émissions très limitées, d'intensité négligeable.

3. Effluents aqueux

Les différents flux de rejets aqueux seront les suivants :

1. Eaux usées sanitaires ;
2. Eau de lavage des matériels (camions, centrale béton) et des panneaux ;
3. Eaux pluviales de ruissellement.

Les rejets d'eaux usées sanitaires en provenance des bâtiments temporaires (toilettes) seront collectés et stockés dans une fosse septique temporaire durant la phase de construction, remplacée ensuite par une fosse permanente durant l'exploitation de la centrale. La fosse septique sera vidangée par un prestataire qualifié et agréée à raison d'environ deux à trois fois par mois et les eaux usées seront traitées par ce dernier.

Les eaux pluviales seront potentiellement chargées de matières en suspension du fait des activités de chantier ainsi qu'en hydrocarbures en cas de déversement accidentel. Le système de collecte des eaux pluviales en phase de construction n'a pas encore été totalement arrêté mais prendra en compte la topographie de la zone et les zones d'écoulement naturelles. Il sera dimensionné en fonction de la pluviométrie moyenne lors de la phase de chantier.

4. Gestion des déchets

Les principaux déchets générés par le sous projet seront des palettes, emballages carton et films plastiques des modules photovoltaïques. Il y aura également quelques chutes de câble en aluminium et cuivre, ainsi que quelques chutes en acier.

Les principaux flux de déchets et les options de gestion des déchets considérés pendant la construction et l'exploitation sont présentés dans le tableau ci-dessous. Les palettes seront revalorisées localement si elles sont en bon état. Les palettes endommagées, le carton, le film plastique et les chutes de câbles et chutes métalliques seront triées sur site et traitées selon les filières de traitement disponibles dans le pays en maintenant une traçabilité du traitement des déchets.

A ce stade d'avancement du sous projet, à l'exception des palettes estimées à 1800 pour l'ensemble du sous projet, les quantités de déchets attendues ne sont pas connues mais étant donné que le procédé ne génère pas directement de déchets, il est attendu qu'elles soient peu significatives.

Les seules eaux usées produites sur site proviendront des sanitaires et sont donc considérées comme des eaux usées domestiques.

Tableau 13 : Gestion des déchets

Type de déchets	Origine	Manipulation, stockage et élimination	Transporteur
Déchets industriels banals (DIB), déchets verts (DV) et déchets inertes (DI)			
Bois ne contenant pas de substances dangereuses	Défrichage débroussaillage	Benne de stockage – mise à disposition des produits de défrichage à la population locale	Population riveraine
Terres et cailloux	Terrassement	Stockage de la terre arable et réutilisation pour la réhabilitation du site. Stockage des terres excavées et réutilisation pour les remblaiements	
Papier, carton	Transport des équipements et des emballages matériaux	Stockage dans des containers de recyclage puis évacuation au sein d'une installation de recyclage	Société agréée
Emballage Papier/carton			Société agréée
Emballage Papier/carton			Société agréée
Emballage métallique			Recycleurs locaux
Déchets de cuisine biodégradables	Base vie	Poubelle fermée et récupération par le système de collecte d'ordures ménagères	Société agréée
Déchets municipaux en mélange (On y trouve essentiellement les matériaux courants tels que bois, textiles, plastiques, métaux)			Société agréée

Boue de fosse septique	Base vie	Stockage dans la fosse septique régulièrement vidée par une société spécialisée	Société agréée
Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)			
Modules endommagés	Déballage et installation	Stockage dans un container puis évacuation (Europe ou ailleurs) en fin de chantier pour recyclage.	EPC contracteur / SONABEL
Onduleurs endommagés	Déballage et installation	Stockage dans une zone dédiée puis recyclage	EPC contracteur / SONABEL
Déchets industriels dangereux (DID)			
Huiles et graisses	Maintenance des véhicules, fuite des transformateurs ou autres générateurs	Stockage sélectif sur site de manière à éviter les fuites d'huiles et des hydrocarbures dans le sol, les eaux de surface ou souterraines. Envoyer dans une filière spécialisée d'élimination, voire recyclage si existant	Société agréée
Filtres à huile	Maintenance des engins		
Piles, batteries et assimilés	Maintenance des engins et autres équipements		
Terres souillées par les hydrocarbures	Déversement accidentel des hydrocarbures		
Déchets médicaux	Présence de travailleurs		

Source : SERF Burkina NIES construction centrale solaire Koudougou août 2020

4 DESCRIPTION ET ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

4.1 Profil biophysique et socio-économique de la zone d'étude

La synthèse du profil biophysique et socio-économique est donnée par le tableau 14 ci-après.

Tableau 14: Profil biophysique et socio-économique de la zone d'étude

VOLETS	DESCRIPTION
Profil physique de la zone du sous projet	
Situation géographique	Le site du sous projet est situé dans le secteur 7 de la commune de Koudougou sur l'axe Koudougou – Sabou. Sa position géographique est X 569796 Y 1350633. La Commune de Koudougou cumule 4 fonctions. Elle est une commune urbaine, le chef-lieu de la région administrative du Centre-Ouest, de la Province du Boulkiemdé et du Département de Koudougou. Sa position géographique est de 2°21'51" de Longitude Ouest et 12°15'3" de Latitude Nord. Elle est limitée à l'Ouest par la Commune de Réo, au Sud par la Commune de Ramongo, au Sud-Ouest par la Commune de Tenado, à l'Est par la Commune de Nandiala et au Nord par les Communes de Imasgho et Soaw.
Climat	La zone d'étude se situe dans la région Centre - Ouest du Burkina dont le climat est de type Nord -soudanien et caractérisé par une saison de pluie qui dure cinq mois (juin à octobre) et une saison sèche d'une durée de sept (7) mois. Les hauteurs d'eau des années 2012 à 2017 donnent une moyenne pluviométrique estimée à 732,18 mm. (ZAT/DPAAH/BLK, 2018). Les vents sont tributaires du déplacement du Front Inter Tropical (FIT). Pendant la saison sèche et à l'instar de l'ensemble du pays, Koudougou est soumise au régime de l'alizé continental ou harmattan caractérisé par des vents secs desséchants en provenance du Nord-Est d'Octobre à Avril. En saison des pluies, les vents dominants sont de nature humide, généralement violents (100 à 120 Km/h) le plus souvent capables du pire. C'est la mousson qui annonce les pluies de Mai à Septembre. Les températures les plus élevées sont constatées pendant les mois de mars, avril, mai et juin pouvant atteindre 38°C ; tandis que les moins élevées sont enregistrées pendant les mois de décembre, janvier, et février avec 15°C
Relief	La commune de Koudougou se présente sous la forme d'une cuvette relevée dans ses parties Nord-Est et Sud-Est par de petites collines dont les altitudes n'atteignent pas les 100 m. Les versants à faible pente favorisent une érosion en nappe et la formation de rigoles et ravines peu accentuées. Cette allure générale lui confère une figure de grande cuvette avec par endroit des bas-fonds et des plans d'eau. La géologie de la commune est constituée essentiellement de formations précambriennes de roches de type précambrien C composées d'éléments volcaniques sédimentaires méta volcanites (neutres à basique) à prédominance de granodivites et à tonalité indifférenciées Cette caractéristique du relief et de la géologie fait que le site du sous projet est sujette à l'exploitation du quartz par les femmes
Hydrographie	La ville de Koudougou est située dans le bassin moyen du Mouhoun. Elle est drainée par 2 petits affluents qui ont donné naissance à deux marigots (le Vranso et le marigot de Koudougou) dont le régime est temporaire. La jonction de ces deux affluents se fait à l'amont de la retenue de Issouka. Le site est dans un bassin versant de collecte des eaux de ruissellement qui sont

VOLETS	DESCRIPTION
	<p>convoyées vers le barrage de Koudougou. Quant aux eaux souterraines de Koudougou, selon un bilan d'eau effectué par l'IWACO en 1990, la commune est caractérisée par des épaisseurs d'altération relativement épaisses (25m) et des niveaux d'eau qui sont parmi les moins profonds du pays (8 à 9 m). Cette situation qui s'observe partout sur toute l'étendue du territoire communal lui confère de considérables ressources en eaux souterraines. En ce qui concerne les retenues d'eau, il faut souligner que sur le réseau hydrographique ainsi planté, il y a été construit au total et à ce jour 19 barrages et retenues d'eau aux capacités de rétention diverses et d'une inégale répartition sur l'espace communal.</p>

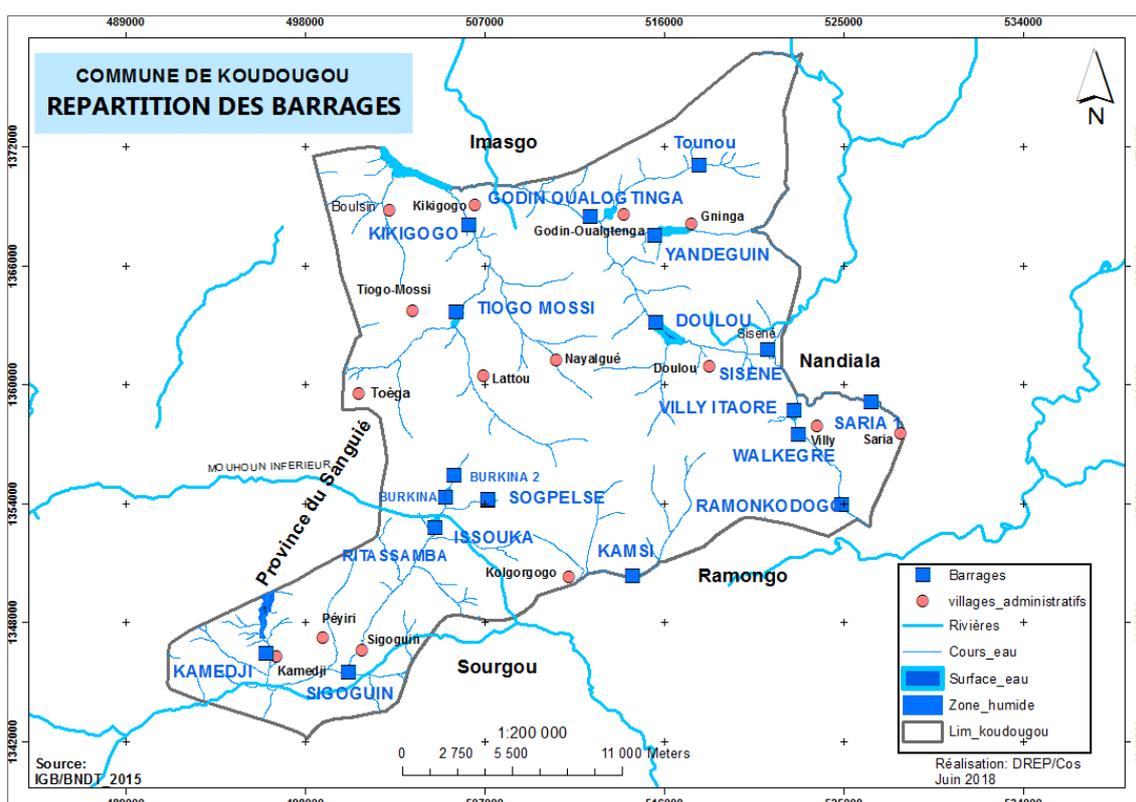


Figure 7 : Répartition des retenues d'eau et barrages de la commune

Source : PCD Koudougou 2018-2022

La retenue d'eau de ISSOUKA, les barrages BURKINA 1 et BURKINA 2 et le barrage de SOGPELSE sont localisés dans la ville de Koudougou et accessibles par la RN13. Ils constituent de ce fait des sources d'eau appropriées pour les prélèvements en vue des travaux en phase de construction. En phase d'exploitation, il serait nécessaire de réaliser un forage sur le site du sous-projet afin d'y prélever l'eau pour le lavage des plaques.

<p>Type de Sols</p>	<p>Les sols rencontrés dans la commune dérivent de formations cristallines (roches acides ou basiques) et de formations sédimentaires (grès schistes). Ils sont en général hétérogènes et de plusieurs types en fonction des éléments minéraux y contenus. On distingue essentiellement des sols hydro morphes répartis comme suit : les sols hydro morphes sur matériaux argilo - sableux, les sols ferrugineux, les lithosols sur cuirasse ferrugineuse et les sols hydro morphes peu évolués.</p> <p>Une grande partie du site de construction de la centrale est constituée de sols hydromorphes peu évolués et l'autre petite portion de sols ferrugineux. Les</p>
----------------------------	---

VOLETS	DESCRIPTION
	sols du site connaissent une dégradation avancée due à l'action des eaux de ruissellement (toute la végétation a été décapée par les exploitants) ainsi qu'à l'action anthropique. Elle est devenue une zone de collecte de terre par certains charretiers pour une revente dans la ville de Koudougou.

Profil biologique de la zone du projet

<p>Végétation</p>	<p>Le couvert végétal de la ville de Koudougou et ses environs est relativement abondant et est surtout constitué d'espèces protégées telles que le Karité (<i>Vitellaria paradoxa</i>) et le néré (<i>Parkia biglobosa</i>) et d'espèces exotiques comme le caïlcédrat (<i>Khaya senegalensis</i>), le neem (<i>Azadirachta indica</i>), l'eucalyptus (<i>Eucalyptus camaldulensis</i>), le manguier (<i>Mangifera indica</i>), etc. Il existe un bois sacré de 2 ha essentiellement constitué de neem du côté ouest du service de l'environnement et des espaces verts aménagés à des fins de loisir. Plusieurs vergers d'arbres fruitiers jalonnent les bas-fonds de la commune. La périphérie de la ville est parsemée de bosquets privés d'eucalyptus et de neem. La plupart des plantations existantes ont été réalisées avec l'appui des projets de développement. Ces plantations sont protégées dans les champs individuels et/ou collectifs donnant l'aspect de formations champêtres. L'inventaire floristique réalisé l'emprise du sous projet a permis de dénombrer 20 999 pieds d'arbres toutes espèces confondues. La situation du nombre de pieds par espèce est la suivante : <i>Acacia nilotica</i> (7), <i>Adansonia digitata</i> (36), <i>Azadirachta indica</i> (17087), <i>Balanites aegyptiaca</i> (268), <i>Bombax costatum</i> (31), <i>Cassia siaméa</i> (16), <i>Cecropia peltata</i> (1), <i>Diospiros mespiliformis</i> (45), <i>Eucalyptus camaldulensis</i> (2359), <i>Flamboyant</i> (1), <i>Lannea microcarpa</i> (322), <i>Moringa oleifera</i> (4), <i>Parkia biglobosa</i> (30), <i>Slerocarya Birrea</i> (73), <i>Sterculia setigera</i> (8), <i>Tamarindus indica</i> (87), <i>Vitellaria paradoxa</i> (446), <i>Ziziphus mauritiana</i> (176).</p> <p>Il faut signaler que lors de l'étude la quasi-totalité des arbres ont été coupés par les exploitants et les propriétaires terriens.</p>
--------------------------	--



Photo 1: Vue de la végétation et du sol au niveau du site de construction de la centrale solaire

VOLETS	DESCRIPTION
Faune ressources halieutiques	<p>et</p> <p>Le peuplement de la faune terrestre est très pauvre en raison de l'absence de zones de refuge et de forêts classées ou protégées. On y rencontre que du petit gibier et des oiseaux. Certaines espèces bénéficient de protection intégrale comme c'est le cas des varans et des crocodiles. Quant à la faune aquatique, il faut noter que le peuplement halieutique se répartit en 2 catégories que sont les rivières et fleuves d'une part et les retenues d'eau d'autre part. Il est essentiellement composé de Tilapia sp, Clarias sp et des Alestes sp. Le tilapia est la variété de choix dans les barrages de la commune.</p> <p>La faune au niveau du site est essentiellement aviaire ; la faune terrestre est constituée de lièvre, d'hérisson et de la microfaune.</p>
Profil socio culturel et économique	
Populations	<p>Selon les projections démographiques finales 2007-2020 de l'INSD, la commune de Koudougou comptait en 2019 une population totale de 193.409 habitants dont 51,26% de femmes, soit une population féminine de 99.148 habitants.</p>
Structure sociale	<p>La société traditionnelle <i>moaga</i> est fondée sur une organisation pyramidale avec un pouvoir centralisé. Chaque chefferie a sous sa tutelle, un certain nombre de principautés. Le chef coutumier (le Naaba) représente l'autorité coutumière et spirituelle traditionnelle. Il nomme les chefs de village et est entouré d'une cour composée essentiellement de ses ministres. A Koudougou, le Régent de la ville, chef traditionnel, est le Lallé Naaba. Il est nommé directement par le Moro Naba, et a compétence sur le canton, qui est sous son autorité directe. Il appartient à la famille princière KABORE, originaire de Siglé dans les environs de Kindi. Outre les <i>Mossi</i>, les autres groupes ethniques tels que les Gourounsis et les Samo ont une organisation à pouvoir non centralisé à structure lignagère. Ici, l'organisation du pouvoir politique est sommaire et quelque peu confondue avec l'organisation socioreligieuse.</p>
Habitat	<p>En fonction du type d'habitations dominant, des matériaux de construction mis en œuvre et du niveau d'équipement, on distingue trois (03) catégories d'habitat à Koudougou. Il s'agit de :</p> <p>L'habitat moderne : il représente 3,44% de la partie agglomérée de la commune.</p> <p>L'habitat semi-moderne : il représente 30,27% de l'agglomération urbaine</p> <p>L'habitat traditionnel : il représente 60,28% de la ville et couvre en grande partie la périphérie urbaine</p> <p>SOURCE : http://www.mairie-koudougou.bf/laville/donphysiques.html</p>
Gestion conflits	<p>des</p> <p>Deux ordres juridiques s'observent dans la résolution des conflits au niveau de la zone du sous projet (Koudougou). Celui formel représenté par les tribunaux départementaux, de première instance et de grande instance et celui informel dirigé par les coutumiers, les Conseillers et le CVD. La distinction entre ces deux ordres juridiques est clairement perçue par les populations. Elles les consultent concomitamment dans le cadre de la résolution de leurs conflits. L'accès à ces deux modes juridiques dépend pour la plupart de la nature et du type de conflit et de la volonté des plaignants</p>
Régime foncier	<p>Il existe deux systèmes de gestion du foncier dans la commune de Koudougou : le système de gestion traditionnel et le système de gestion moderne.</p> <p>1. Le système de gestion traditionnel</p>

VOLETS	DESCRIPTION
	<p>Ce système est organisé autour des « tengbissé » (enfants de la terre), ayant un dignitaire (le doyen du lignage) appelé « tengsoba » (maitre de terre) qui, au niveau du village, règle les problèmes fonciers. A l'image de l'ensemble des sociétés mossi, la femme considérée comme une étrangère est privée de droit d'accès à la terre. Toutefois, elle peut disposer d'un lopin de terre pour exploitation.</p> <p>1. Le système de gestion moderne Contrairement au système traditionnel, le système moderne est régi par des textes normatifs dont les principaux sont :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. la loi n°034-2012/AN du 02 juillet 2012 portant réorganisation agraire et foncière (RUF) et son décret d'application n°2014-481/PRES/PM/MATD/MEF/MHU du 03 juin 2014 2. la loi n°034-2009/AN du 16 juin 2009 portant régime foncier rural (RFR) et ses textes d'application ; 3. la loi n° 017-2006/AN du 18 mai 2006 portant Code de l'Urbanisme et de la Construction
<p>Education</p>	<p>Dans la commune de Koudougou, le système scolaire est organisé en éducation formelle et éducation non formelle.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Au titre de l'éducation formelle, on peut citer : 2. Le Préscolaire : la commune compte 02 Centres d'Eveil et d'Education Préscolaire publics, 13 centres privés et 02 Bissongo en 2018. Ainsi 13 structures sont confessionnelles sur 17 que compte la commune. 3. Le Primaire : la commune de Koudougou compte 121 écoles, dont 96 publiques et 25 privées pour l'année scolaire 2017-2018. Sur la base de la projection des populations des communes faite par l'INSD en mars 2017, le TBS de la commune de Koudougou est estimé à 136,24%.. (Commune de Koudougou, 2018) 4. Le post primaire et le secondaire : la commune dispose de 15 établissements d'enseignement général publics, de 45 établissements privés et de 3 établissements confessionnels. En outre la commune abrite 1 lycée d'enseignement technique et professionnel public, 4 privés et 2 confessionnels. 5. Le Supérieur : il est constitué principalement de l'Université Norbert ZONGO de Koudougou. 6. Au titre de l'Education Non formelle, il existe : 26 centres d'alphabétisations qui ont permis à 670 apprenants de se former en 2017, d'où un taux de réussite de 65% dont 66,67% pour les femmes.
<p>Santé</p>	<p>Le district sanitaire de Koudougou couvre les communes de Koudougou, Ramongo, Poa, Imasgo, Nandiala, Sourgou, Tyou, Sabou, Kokologho, soit une superficie de 2 971 Km² pour une population de 188 308 habitants. (Ministère de la Santé, 2012). En 2018, la commune Koudougou abrite 01 CHR, 01 CM et 22 CSPS publics. On note également au niveau du privé 03 cliniques privées, 02 laboratoires et 06 officines pharmaceutiques.</p> <p>Les principales causes de morbidité occupent plus de 90% des motifs de consultations. Le paludisme est la première cause de morbidité avec 52,88% des motifs de consultations en 2017. Il est suivi des affections respiratoires (14,09%), des plaies (3,5%), les maladies diarrhéiques (2,80%) des affections</p>

VOLETS	DESCRIPTION
	de la peau (2,53%), les affections digestives (2,30%). (PCD commune de Koudougou 2018-2022)
Energie	Les principales sources d'énergie dans la commune sont le bois de chauffe, le charbon de bois, les produits pétroliers et l'énergie électrique. Au sein des ménages, le bois de chauffe, le charbon et le gaz constituent la principale source d'énergie utilisée pour la cuisine. La commune de Koudougou est alimentée en électricité par la Société Nationale d'Electricité (SONABEL). En 2017, pour la commune de Koudougou, la consommation en KWH était de 29 411 469 avec un nombre d'abonnés estimé à 25 497. (SONABEL Koudougou, 2018). Il faut noter qu'une partie du secteur 7 n'est pas couverte par le réseau électrique notamment la zone d'habitat spontané situé à environ 500 m du site de la centrale solaire
Eau potable	La commune de Koudougou est approvisionnée en eau potable à partir : des forages, des puits à grand diamètre, des adductions d'eau potable simplifiées (AEPS), des installations de l'Office National de l'Eau et de l'Assainissement (ONEA). Seule l'agglomération bénéficie de l'approvisionnement en eau à partir de l'ONEA. Selon les données de la direction régionale du Nord-Ouest de l'ONEA, le centre de Koudougou affichait un taux d'accès urbain à l'eau potable de 100% en 2017. Le nombre d'abonnés en 2019 est de 13477 et le nombre de bornes fontaines est de 176 selon la Direction régionale de l'ONEA Centre Ouest Le réseau de distribution d'eau est éloigné du site de construction de la centrale. Il s'arrête au niveau du Collège Moukassa d'une distance de 2 km environ. L'alimentation en eau potable des populations autour du site du sous projet est assurée par les bornes fontaines.
Assainissement	L'assainissement est un processus par lequel des moyens physiques, institutionnels et sociaux sont mis en œuvre dans différents domaines, tels que l'évacuation des eaux usées et de ruissèlement, des déchets solides, des excréta et leur traitement. Toutefois, le taux d'accès est nettement meilleur en ville (environ 45%) qu'en milieu rural (environ 14%). (Source PCD 2018- 2022 commune de Koudougou).
Agriculture	Menée plus dans les villages et rarement dans la ville de Koudougou, l'agriculture est toujours pratiquée avec des outils rudimentaires et est de type extensif. Plusieurs types de produits agricoles sont cultivés dans la commune. Il s'agit : <i>des cultures céréalières, des cultures vivrières, des cultures de rente et des cultures maraichères.</i> En termes d'équipement, la majorité des producteurs utilise des outils non mécaniques tels que : la daba, les bœufs et ânes de traits. Selon les informations collectées auprès de la Direction provinciale en charge de l'agriculture, en 2017 certains producteurs utilisaient des équipements semi-modernes comme la charrue (76), la houe-manga (231) et le corps buteur (5). L'emprise du sous projet était une zone occupée par 26 exploitants agricoles.
Elevage	La commune de Koudougou est l'une des plus grandes productrices de volaille au Burkina Faso. La production de volaille en 2017 était de 699 179 têtes. Elle est suivie de loin par les caprins (154 921 têtes), les ovins (84 704 têtes), les porcins (62 315 têtes), les bovins (16 889 têtes), les asins (15 570 têtes), les équins (entre 40 à 42 têtes) et les camelins. En termes d'infrastructures pastorales, il faut souligner que Koudougou dispose en 2018 de 6 parcs de vaccination d'une capacité d'accueil de 100 têtes chacun, d'un abattoir

VOLETS	DESCRIPTION
	moderne, de boullis et de forages pastoraux. La pratique de l'élevage dans la commune est confrontée à des maladies dont les principales sont : la pasteurellose, la Péripleumonie Contagieuse Bovine (PPCB), le charbon symptomatique, la maladie de Newcastle, le choléra, les trypanosomiasés, la rage et les parasitoses internes et externes.
Commerce	<p>La ville de Koudougou de par sa position géographique constitue un centre d'approvisionnement en produits par excellence.</p> <p>La commune compte un marché central d'une grande capacité, quatre (04) marchés secondaires et treize (13) marchés villageois dont la plupart se tiennent tous les trois (3) jours. En plus des infrastructures suscitées, il faut citer les sites comme le comptoir de commercialisation de l'oignon, l'aire d'abattage située au secteur 6, les gares routière et ferroviaire, etc.</p> <p>Les transactions commerciales portent essentiellement sur les pièces détachées, les cycles et cyclomoteurs, les véhicules à quatre (4) roues, les céréales, les produits maraichers, le bétail, les biens d'équipement, etc.</p> <p>Le commerce dans la commune de Koudougou est confronté aux difficultés suivantes : la mauvaise qualité des infrastructures routières et les voies d'accès des marchés villageois ; le manque d'organisation, l'insuffisance et la vétusté des infrastructures marchandes.</p>
Artisanat	<p>Les principaux secteurs de l'artisanat sont les suivants :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'hygiène-alimentation : il concerne les services traiteurs, les pâtisseries, l'hygiène alimentaire, la savonnerie, la boucherie ; 2. Les textiles et les habillements : ils regroupent les tailleurs, les tisserands, les marchands de vêtements ; 3. La forge et assimilés : ils concernent les soudeurs, les forgerons ; 4. Les services et la maintenance qui intègrent les réparateurs, les mécaniciens, les coiffeurs ; 5. Le bâtiment et la terre qui regroupent les maçons, les menuisiers, les électriciens, la poterie ; 6. Les cuirs et peaux : il s'agit des cordonniers, des vendeurs de cuirs et peaux ; <p>L'artisanat est confronté à l'insuffisance de professionnalisme des acteurs, à l'insuffisance de financement pour la diversification des produits, au coût élevé des matières premières et à l'insuffisance de circuit de distribution des produits artisanaux.</p>
Mine et industrie	<p>La ville de Koudougou souffre de nos jours de la fermeture de la plupart de ses infrastructures industrielles. Les unités industrielles existantes sont entre autre, la SOFITEX (Société des Fibres Textiles) implantée depuis décembre 1968, les boulangeries, les pâtisseries privées, les unités de production de spiruline et de miel (APISAVANA), les entreprises de production d'eau, de jus, de savon et autres. Il faut souligner que la commune dispose d'une zone industrielle à viabiliser .Selon le rapport de performance 2015 du cadre sectoriel de dialogue du secteur « mines, carrières et énergie » l'anomalie Uranium de Villy a fait l'objet d'un contrôle au sol et des résultats encourageants ont été obtenus. Concernant l'anomalie Uranium de Bongo, les résultats d'analyse de laboratoire sont en phase d'interprétations, une carte géophysique existe et un rapport technique est en phase d'élaboration.</p> <p>(Commune de Koudougou, 2018)</p>

VOLETS	DESCRIPTION
Le transport	<p>La Commune de Koudougou dispose d'une gare ferroviaire et d'une gare routière. Les liaisons inter urbaines et internationales sont assurées par le chemin de fer et des sociétés de transport bien structurées (STAF, SBTA, TSR, etc.).</p> <p>Le réseau routier de Koudougou est composé d'une voirie primaire et secondaire :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Les routes nationales N°14, 13 et 21 qui relient la ville de Koudougou à celles des Communes de Réo, de Dédougou et d'Ouagadougou ; 2. Les routes départementales D41, 42 et 43 qui relient la ville aux départements voisins.
Tourisme	<p>La Commune de Koudougou est moins servie en sites touristiques. Seule la cour royale d'Issouka est valorisée et reconnue comme telle. Les sites comme la Mare aux crocodiles sacrés (Walkegre) situé à 500 m du marché de Villy sur l'axe Koudougou-Saria, La mare Seelgo de villy, située à 1 km à l'Est du marché de Villy (750 m² de superficie et une profondeur de 1m avec une touffe d'arbres, sur plus d'un hectare), le Musée Rayimi, le Palais Lallé et le Palais Maurice Yaméogo ont besoin d'être valorisés. Il est important de signaler que les Nuits Atypiques de Koudougou, offrent à la ville des perspectives intéressantes en matière de tourisme au regard de sa dimension internationale.</p> <p>Quant aux infrastructures d'accueil, la commune comptait en 2017 : 70 établissements d'hébergement d'une capacité totale de 1405 chambres, composés de 17 Hôtels avec 690 chambres et 53 autres sites d'hébergement composés d'Auberges, de foyers et pensions avec au total 715 chambres. La ville de Koudougou dispose de trois hôtels de luxe quatre (04) étoiles qui rehaussent son niveau d'accueil. Ce sont : Excellence Hôtel, Splendid Hôtel, Hôtel Ramongwendé. Il faut noter que certaines directions déconcentrées comme la DRAAH, la DRENA, la SONABEL et la DREEVCC, disposent de lieux d'accueil.</p>
Sécurité	<p>La question sécuritaire est une problématique majeure pris en compte par les autorités de la commune de Koudougou. De nos jours la ville dispose d'une direction provinciale de la police nationale, d'une police municipale et d'une brigade de gendarmerie et de Sapeur-pompier. Il faut noter que la commune jusqu'à lors est épargnée des attaques terroristes. Toutefois il faut souligner qu'il existe des attaques à mains armées, des conflits intercommunautaires, des vols avec leurs corollaires sur la quiétude des communautés. Depuis 2012, l'administration publique reconnaît des difficultés sécuritaires dans le pays. Cela a engendré la création des Kolweogo (groupe d'auto défense) dans la commune de Koudougou. Malgré des avis partagés, les populations approuvent en majorité l'existence des Koglweogo. Les personnes favorables à leur existence estiment que ces groupes d'autodéfense ont un rôle important à jouer dans la sécurisation des populations</p>

Source : SERF Burkina août 2020 pour l'élaboration de la NIES de la centrale photovoltaïque de Koudougou

4.2 Analyse de la sensibilité du milieu

L'évaluation de la sensibilité du milieu prend en compte ses différents éléments qui sont susceptibles d'être influencés directement ou indirectement par le sous projet. L'analyse se fera par thème et l'évaluation du degré de sensibilité ou niveau d'enjeux découlera de la compatibilité entre le sous projet et son milieu d'intégration. Cette compatibilité résulte de la confrontation des données sur les

caractéristiques de la zone avec celles du sous projet. Ainsi, l'analyse va aboutir à la nature de l'enjeu qui est soit positif ou négatif et à son degré de sensibilité (fort, moyen, moyen à faible ou faible) comme l'indique le tableau ci-après.

Tableau 15 : Analyse des enjeux environnementaux et sociaux et de leur sensibilité

Thèmes	Caractéristiques de la zone du sous projet	Évaluation des enjeux (nature et degré de sensibilité)	Compatibilité avec le sous projet
Environnementaux	Erosion des sols : Les sols au niveau du site sont exposés aux érosions dues aux pluies et aux actions anthropiques notamment la recherche d'agrégats par les populations notamment les femmes.	N	La destruction du couvert végétal pour les besoins d'implantation de la centrale accélère le processus d'érosion déjà entamé. Cette situation menacera les infrastructures en place notamment les équipements des panneaux solaires.
	La pollution des eaux de surface et souterraines : Le site du sous projet est traversé par une rigole profonde, drainant les eaux de pluie vers les barrages de Koudougou, ces eaux sont exposées aux risques de pollution par des huiles de moteur.	N	Le projet doit prendre des mesures afin d'éviter de polluer les eaux de surface et souterraines par ruissellement et infiltration en cas de déversement accidentel des huiles de vidange et autres hydrocarbures générées par les engins.
	La réduction du couvert végétal : L'implantation de la centrale solaire entraînerait l'abattage de 12.727 pieds (30 ha) dénombrés lors de l'inventaire (Source SONABEL)	N	Le promoteur du sous projet doit réaliser un reboisement de compensation en fonction de la disponibilité des terrains dans la commune
	Biodiversité : Au regard du caractère urbain de la zone du sous projet, la richesse biologique est limitée aux plantes utiles au citoyen dans son cadre de vie.	P	Le développement des reboisements et des espaces paysagers par le sous projet pourrait tenir compte de l'aspect de la richesse floristique

Thèmes	Caractéristiques de la zone du sous projet	Évaluation des enjeux (nature et degré de sensibilité)	Compatibilité avec le sous projet
Socio-économiques	Des actes de vandalismes sur les installations publiques ou privées ont été observés par le passé lors de manifestations dans la ville de Koudougou. Il existe aussi un engouement grandissant pour les installations solaires.	N	La centrale solaire pourrait faire l'objet de convoitise ou d'actes de vandalisme si aucune mesure n'est prise. La mise en place d'une clôture et d'un système de surveillance combinant la présence de personnes et des caméras permettrait de protéger le site.
	Les deux sites sacrés collés à l'emprise du sous projet sont à surveiller lors des travaux de construction.	P	Le non-respect des us et coutumes des populations locales par les employés venus d'ailleurs, pourrait constituer un risque de conflit social
	Emploi : La question du chômage notamment chez les jeunes se pose avec acuité dans la commune.	P	La non-prise en compte de la main d'œuvre locale et l'absence d'une politique de recrutement de main-d'œuvre locale durant la construction de la centrale pourrait constituer une source de tension sociale
	Violences basées sur le genre Les échanges avec les parties prenantes ont montré l'existence de VBG dans la zone du sous projet,	N	La présence d'ouvriers salariés pourrait, le brassage des ouvriers avec les populations pourrait augmenter la survenue de cas de violences basées sur le genre imputable au sous-projet. si un code de bonne conduite n'est pas appliqué.
	Augmentation des risques de contamination par les IST/SIDA et la COVID 19 suite à l'afflux massif de la main d'œuvre	N	Le sous projet de construction de la centrale va se réaliser en pleine pandémie de la COVID 19. En effet, pendant la phase préparatoire, d'exécution et d'exploitation les entreprises, les missions de contrôles, les fournisseurs et autres prestataires de service ainsi que la main d'œuvre locale recrutée seront en interaction. Toutes les personnes impliquées dans le cadre sous projet et la main d'œuvre permanent sur les chantiers sera exposée à la COVID-19 et le brassage de cette main d'œuvre avec les populations riveraine pourrait entraîner une situation aggravante. Il

Thèmes	Caractéristiques de la zone du sous projet	Évaluation des enjeux (nature et degré de sensibilité)	Compatibilité avec le sous projet		
			va aussi occasionner des comportements déviants pouvant entraîner les IST/SIDA. .		
P	N				
Positif	Négatif	Fort	Moyen	Moyen à faible	Faible

Source : Mission de SERF Burkina août 2020 pour l'élaboration de la NIES de la centrale de Koudougou

5 ANALYSE DES VARIANTES DANS LE CADRE DU SOUS PROJET

Il s'agit ici de décrire les alternatives techniquement et financièrement réalisables du sous projet.

5.1 Alternatives techniques

5.1.1 Type de centrale solaire

1. Centrale solaire à concentration

Une centrale solaire thermodynamique à concentration (ou centrale solaire thermique à concentration ou encore hélio-thermodynamique, en anglais CSP (pour Concentrated Solar Power) est une centrale qui concentre les rayons du soleil à l'aide de miroirs afin de chauffer un fluide caloporteur qui permet en général de produire de l'électricité. Ce type de centrale permet, en stockant ce fluide dans un réservoir, de prolonger le fonctionnement de la centrale plusieurs heures au-delà du coucher du soleil. Il existe différents types de centrales selon la forme des miroirs (plats ou courbés) et l'emplacement du fluide caloporteur (ponctuel ou linéaire).

Le potentiel solaire du Burkina Faso peut être exploité efficacement par les technologies solaires thermiques (CSP). Le principal avantage de cette solution technologique est le couplage avec des systèmes de stockage de chaleur (par exemple par sel fondu, béton) on peut les utiliser comme source d'énergie de charge de base. Le problème est que la technologie CSP est très peu développée au regard des capacités actuelles installées.

2. Centrale solaire photovoltaïque

Une centrale solaire photovoltaïque est un dispositif technique de production d'électricité par des modules solaires photovoltaïques (PV) reliés entre eux (série et parallèle) et qui utilise des onduleurs pour être raccordée au réseau.

Bien souvent les centrales photovoltaïques fonctionnent sans stockage, donc ne produisent de l'énergie que pendant la journée. Le principal avantage des centrales photovoltaïques est que la technologie est mieux connue et améliorée et bénéficie d'une baisse notable des prix ces dernières années. Par ailleurs, la SONABEL dispose d'une expérience dans la construction et la gestion des centrales photovoltaïques car elle exploite actuellement les centrales solaires de Zagtouli et de Ziga. Ce qui justifie le choix de centrale solaire photovoltaïque dans ce sous projet.

5.1.2 Technologie des panneaux

On distingue actuellement 3 principaux types de panneaux photovoltaïques, qui sont différenciés par le type de cellules qui les composent. Toutes les cellules sont produites à base de silicium, mais les méthodes de fabrication leur confèrent des caractéristiques très différentes, notamment en termes de productivité :

1. Les cellules amorphes

Elles sont produites à partir d'un "gaz de silicium", qui est projeté sur du verre, du plastique souple ou du métal, par un procédé de vaporisation sous vide. La cellule est gris très foncé. C'est la cellule des calculatrices et des montres dites « solaires », car ce type de cellule est bon marché et la technologie est utilisable sur de nombreux supports, notamment des supports souples. Le problème c'est que son rendement est 2 à 3 fois plus faible que les cellules monocristallines.

2. Les cellules monocristallines

Elles sont issues d'un seul bloc de silicium fondu, elles sont donc très "pures". Elles offrent le meilleur rendement (entre 13 et 17%), mais sont aussi plus chères à la production, donc à la vente. Ces cellules sont en général octogonales et d'une couleur uniforme foncée (bleu marine ou gris). Ces cellules sont les plus performantes, elles permettent donc de constituer des panneaux qui sont très performants : ceux qui produisent le plus d'énergie avec le moins de surface.

3. Les cellules polycristallines

Elles sont élaborées à partir d'un bloc de silicium cristallisé en forme de cristaux multiples. Elles ont un rendement de 11 à 15%, mais leur coût de production est moins élevé que les cellules monocristallines.

Les panneaux cristallins ont été préférés aux panneaux à couche mince car les panneaux cristallins ont un rendement supérieur et davantage de données sont disponibles du fait de leur utilisation plus ancienne. Les panneaux à couches minces offrent un meilleur rendement à des températures plus élevées et se dégradent plus lentement dans le temps que les panneaux cristallins, cependant leur coût plus élevé ne compense pas les avantages de performance. Les promoteurs ont considéré que les panneaux cristallins sont plus adaptés au sous projet et au contexte soudano-sahélien.

Le choix de la technologie mono ou poly cristalline n'a pas encore été décidé. La différence de rendement entre ces deux technologies est relativement faible mais le coût des panneaux monocristallins est plus élevé en raison des différences de fabrication. Une analyse coûts-avantages sera effectuée à l'étape de la conception détaillée pour s'assurer que la solution la plus optimale est sélectionnée.

Selon PV Cycle, organisme public chargé du recyclage des panneaux solaires, il est possible de recycler 100 % des modules au silicium cristallin, majoritaires sur le marché mondial du photovoltaïque. Des infrastructures appropriées ont vu le jour : Veolia a, par exemple, inauguré en juillet 2018 sa première usine de recyclage de panneaux solaires en France et envisage un taux de recyclage de 98 %.

5.1.3 Panneaux

Les alternatives techniques envisagées pour les panneaux sont des installations composées d'un ou de deux modules photovoltaïques cristallins par montant, disposés en portait.

Selon les informations disponibles, les panneaux cristallins ont été préférés aux panneaux à couche mince car les panneaux cristallins ont un rendement supérieur à basse température et davantage de données sont disponibles du fait de leur utilisation plus ancienne. Les panneaux à couches mince offrent un meilleur rendement à des températures plus élevées et se dégradent plus lentement dans le temps que les panneaux cristallins, cependant leur coût plus élevé ne compense pas les avantages de performance. Les promoteurs ont considéré que les panneaux cristallins sont plus adaptés au sous projet et au contexte soudano-sahélien.

Le choix de la technologie mono ou poly cristalline n'a pas encore été décidé. La différence de rendement entre ces deux technologies est relativement faible mais le coût des panneaux monocristallins est plus élevé. Une analyse coûts-avantages sera effectuée à l'étape de la conception détaillée pour s'assurer que la solution la plus optimale est sélectionnée.

5.1.4 Fondations et supports de panneaux

Le choix des fondations et des supports des panneaux a une implication directe sur le coût de l'installation de la centrale et de son exploitation, sa productivité ainsi que sur les impacts environnementaux et sociaux du sous projet.

Les supports mobiles, par rapport aux supports fixes, sont équipés d'une motorisation leur permettant de suivre la course du soleil pour optimiser leur exposition et donc leur rendement. Ils nécessitent un investissement et un entretien plus importants pour une productivité supérieure qui peut atteindre 30 à 40%. Les supports mobiles présentent un taux d'utilisation de la surface (m^2/kWc) plus élevé et les moteurs engendrent une consommation d'énergie pendant l'exploitation (environ 0,5% de la production annuelle), mais l'ombrage au sol est inférieur à celui des panneaux fixes et les supports mobiles entraînent une moins forte érosion des sols (pluies). Le bruit engendré par les moteurs des supports mobiles est exclusivement diurne et considéré non impactant sur l'environnement. Pour ces différentes raisons, le sous projet a opté pour les supports mobiles.

Les fondations qui soutiennent les supports des panneaux jouent également un rôle environnemental important du fait du degré d'imperméabilisation du sol qu'elles engendrent. Par exemple, des fondations avec des structures légères (pieux en acier battus) entraîneront une imperméabilisation du sol bien moindre que des structures plus lourdes (semelles en béton par exemple). Considérant les impacts environnementaux de chacune de ces structures, le sous projet opte pour la solution qui minimise l'impact sur l'environnement en utilisant des pieux en acier battus.

5.1.5 Nettoyage des panneaux solaires

Deux options de nettoyage ont été envisagées pour le sous projet, le nettoyage mécanique avec injecteur d'eau et le nettoyage manuel en utilisant l'eau provenant du forage sur site. L'option mécanique présente l'intérêt de réduire la consommation d'eau du sous projet mais présente un coût d'exploitation et de maintenance plus élevé. L'option manuelle présente un impact environnemental légèrement plus important tout en fournissant des opportunités d'emploi peu qualifié supplémentaires. Les constructeurs de modules préconisent les solutions de nettoyage suivantes :

1. Nettoyage avec de l'eau uniquement (eau osmosée et sans aucun produit additionnel) afin d'éviter de graisser ou de faire des traces sur le module. Eviter l'eau calcaire et l'eau de javel.
2. Nettoyage avec une solution eau plus percarbonate de sodium,
3. Eviter la haute pression, éviter le nettoyage vapeur (la haute température n'est pas recommandée).
4. Torchon léger avec faible solution détergent + eau

La première solution (nettoyage à l'eau osmosée) sera préférable pour le site.

Toutefois, il faut noter que la salissure des modules sera la plupart du temps due à la poussière.. Pour citer en exemple la centrale de Zagtouli, pour effectuer le nettoyage, les agents de cette centrale utilisent un tracteur muni d'un bras télescopique sur lequel est fixée sur toute la longueur une brosse circulaire en fibre synthétique rotative et d'un tuyau, par lequel l'eau est injectée sur les panneaux. Le nettoyage des modules s'effectue en saison sèche d'octobre en mai, tous les jours de 6h-11h et de 14h-17h. Le choix parmi les techniques de nettoyage n'a pas encore été fait au stade d'élaboration de la NIES.

5.2 Alternatives de sites

La SONABEL a acquis un terrain à proximité de la ville de Koudougou. Le positionnement du site permet de profiter des infrastructures déjà prévues, et ainsi de limiter les coûts liés au raccordement (qui affectent alors le coût de production du kWh) ; et l'ampleur des impacts environnementaux et sociaux. Le site a été également retenu du fait de son accessibilité, de sa position géographique, ainsi que l'absence d'habitations.

5.2.1 Alternative avec ou sans le sous projet

5.2.1.1 Alternative sans le sous projet

Le sous projet contribue à sécuriser et à renforcer la production d'électricité au Burkina Faso et participe à la mise en œuvre de la politique nationale en la matière. Les impacts attendus du sous projet sont donc très majoritairement positifs. En ce sens, il serait difficile de concevoir une alternative sans le sous projet.

D'autres technologies de production d'énergies renouvelables auraient pu être considérées :

1. L'énergie éolienne dont le gisement au Burkina Faso n'est pas aussi important que celui du solaire et par conséquent la production serait moins élevée et le coût plus important malgré un impact environnemental supposé similaire à celui d'une centrale solaire ;
2. L'énergie hydroélectrique moins envisageable du fait des ressources hydriques limitées au Burkina Faso. Seuls deux barrages sont opérationnels dans le pays pour une puissance disponible inférieure à 24 MW. Cette technologie est également confrontée à la baisse des niveaux des barrages. Le temps de développement des projets hydroélectriques est généralement plus important que pour les projets solaires et l'impact environnemental plus lourd à gérer.

En outre, l'alternative sans sous projet maintiendrait la SONABEL dans la non-satisfaction des besoins en énergie des populations de Koudougou et des localités environnantes. Elle constituerait un frein énorme au développement du tissu industriel de Koudougou ainsi que de l'économie locale.

5.2.1.2 Alternative avec le sous projet

S'il est construit, le sous projet réduira le coût de la production d'électricité et contribuera à réduire la facture énergétique du Burkina Faso et sa dépendance aux importations de pétrole pour la production d'électricité. Selon l'annuaire statistique 2018 du Ministère de l'Energie, les importations d'électricité en provenance des pays voisins (Côte d'Ivoire, Ghana et Togo) ont connu une hausse de 30% avec une baisse de la production nationale de l'ordre de 6%.

Une fois opérationnel, le sous projet contribuera à la stratégie du gouvernement visant à réduire la dépendance à l'égard des combustibles non renouvelables importés ou l'électricité importée, et à transformer progressivement la production énergétique du pays vers les énergies renouvelables.

Le sous projet contribuera également à réduire le coût global de l'électricité, qui reste relativement cher au Burkina Faso, et à minimiser l'exposition du pays aux risques de volatilité des prix du pétrole et des taux de change. Le Projet créera aussi un nombre relativement important d'emplois pour des ouvriers locaux.

6 IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

Les impacts générés par le sous projet sur la matrice socio-environnementale sont pris en compte à travers deux grandes étapes : l'identification et l'analyse des impacts socio-environnementaux puis l'évaluation de l'importance relative des impacts identifiés.

6.1 Méthodologie d'identification des impacts

L'identification des impacts se fait par la confrontation des composantes du milieu récepteur aux activités de chaque phase du sous projet. La méthode la plus fréquemment utilisée est la matrice de Luna Léopold (1971). C'est une matrice d'interrelation, mettant en relation les activités du sous projet sources d'impacts, avec les composantes de l'environnement du sous projet. Chaque interrelation identifiée représente un impact probable d'une activité du sous projet sur une composante de l'environnement.

La synthèse de la matrice d'impacts se fait sous forme de tableau (Cf Tableau 18: Matrice d'interactions des sources d'impacts et des récepteurs d'impacts du sous projet de construction de la centrale solaire de Koudougou).

6.1.1 Identification des sources d'impacts

Il s'agit des activités du sous-projet pouvant engendrer des impacts (positifs ou négatifs) sur les différentes composantes du milieu. Selon l'étape du sous-projet, ces activités sources d'impacts sont décrites ci-après. Les détails sur ces activités sont donnés dans le **tableau 3 sous le point 3.6.5**.

1. Phase préparatoire

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

1. l'installation de la base vie ;
2. les études techniques.

3. Phase de construction

En phase de construction, les activités sources d'impact sont les suivantes :

4. Préparation du terrain ;
5. Travaux de génie civil ;
6. Montage et installations des équipements ;
7. Essai et mise en service de la centrale ;
8. Gestion des déchets.

9. Phase d'exploitation

Les impacts proviennent de la mise en œuvre des activités suivantes :

1. Exploitation et suivi quotidien de la centrale ;
2. Maintenance préventive ;
3. Maintenance curative.

4. Phase de fermeture et de réhabilitation

Les activités de cette phase se dérouleront en deux étapes :

1. Fermeture et réhabilitation de la base de chantier et des sites d'emprunt : Elle est prévue à la fin des travaux de construction de la centrale et va nécessiter les activités suivantes :

1. Désinstallation des équipements et retrait des engins ;
 2. Tri et évacuation des déchets produits sur le site ;
 3. Remise en état du site et des zones d'emprunt.
4. Fermeture et réhabilitation du site de la centrale : L'exploitation de la centrale solaire est prévue pour une durée d'environ 25 ans. Au terme de la période d'exploitation, la centrale peut être fermée et réhabilitée. Les activités suivantes seront donc nécessaires :
5. Démantèlement des installations de la centrale ;
 6. Recyclage/valorisation des modules solaires ;
 7.  vacuation des déchets et remise en état du site.

6.1.2 Identification des récepteurs d'impacts

L'identification des impacts positifs ou négatifs dus à l'exécution du sous 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 ou activités du sous projet et les composantes des différents milieux qui pourraient être affectés. A ce titre, dans le cadre de ce sous projet, les récepteurs sont consignés dans le tableau suivant :

Tableau 16 : Composantes environnementales susceptibles d'être affectées par le sous projet

Milieu	Récepteurs
Biophysique	<ol style="list-style-type: none"> 1. le paysage et la morphologie 2. l'air ; 3. l'ambiance sonore ; 4. les eaux de surface et les eaux souterraines ; 5. les sols ; 6. la végétation/ la faune et son habitat
Socioéconomique	<ol style="list-style-type: none"> 1. la santé et la sécurité ; 2. l'emploi ; 3. les activités socio-économiques ; 4. les conditions de vie des populations ; 5. le patrimoine culturel et archéologique (monuments, sites sacrés, etc.) ; 6. le foncier (les terres agricoles, les habitations, etc.) ; 7. la cohésion sociale ; 8. les personnes vulnérables (femmes, jeunes filles, veuves et enfants) pouvant faire l'objet de VBG ou de VCE.

Source : SERF Burkina construction centrale solaire – Koudougou août 2020

Tableau 17 : Matrice d'interactions des sources d'impacts et des récepteurs d'impacts du sous projet de construction de la centrale solaire de Koudougou

PHASES	Désignations	Milieux biophysique						Milieu socio-économique							
	Récepteurs d'impacts	Air	Ambiance sonore	Eaux de surface et souterraines	Sols	Végétation/ Faune et habitat	Paysage et morphologie	Santé et sécurité	Emploi	Activités socio-économiques	Patrimoine culturel et archéologique	Foncier	Conditions de vie des populations	Cohésion sociale	Personnes vulnérables
Sources d'impacts															
	Préparation	Installation de la base vie	N	N	N	N	N	N	N	P	P	O	N	N	N
Etudes techniques		O	O	O	O	N	O	O	P	P	O	O	O	O	O
Construction	Préparation du terrain	N	N	N	N	N	N	N	P	P	N	N	N	N	N
	Montage et installations des équipements	N	N	N	N	N	N	N	P	P	O	O	O	O	O
	Essai et mise en service de la centrale	N	N	N	N	N	N	N	P	P	O	O	O	O	O
	Gestion des déchets	N	N	N	N	N	N	N	P	P	O	O	N	N	N
Exploitation	Exploitation et suivi quotidien de la centrale	N	N	N	N	N	N	O	P	P	O	O	N	O	O
	Maintenance préventive	N	O	N	N	O	N	O	P	P	O	O	P	O	O
	Maintenance curative	O	O	O	O	O	N	O	O	O	O	O	O	O	O
Fermeture et	Fermeture et réhabilitation du site de la base-vie	N	N	O	P	P	P	N	P	O	O	O	P	O	O

PHASES	Désignations	Milieu biophysique					Milieu socio-économique								
	Récepteurs d'impacts														
	Sources d'impacts	Air	Ambiance sonore	Eaux de surface et souterraines	Sols	Végétation/ Faune et habitat	Paysage et morphologie	Santé et sécurité	Emploi	Activités socio-économiques	Patrimoine culturel et archéologique	Foncier	Conditions de vie des populations	Cohésion sociale	Personnes vulnérables
	Fermeture et réhabilitation du site de la centrale à la fin de sa vie utile	N	N	O	P	P	P	N	P	O	O	O	P	O	O

Légende- O : Négligeable, P : Positif, N : Négatif.

Source : Mission de SERF Burkina août 2020 pour l'élaboration de la NIES de la centrale photovoltaïque de Koudougou

6.1.3 Résultats de l'identification des impacts

Les impacts potentiels du sous projet sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 18: Impacts potentiels du sous projet

Composantes de l'environnement	Impacts potentiels
Air	Dégradation de la qualité de l'air
Ambiance sonore	Vibrations et nuisances sonores
Eaux de surface et eaux souterraines	- Pollution des eaux - Réduction de la quantité des eaux de surface - Perturbation de l'écoulement naturel des eaux de surface
Sols	- Modification et fragilisation de la structure et de la texture des sols ; - Pollution des sols
Paysage, végétation / faune et son habitat	- Destruction d'arbres et d'arbustes - Perte d'habitat de la faune - Perturbation de la quiétude de la faune - Modification du paysage naturel
Santé et sécurité	- Accroissement des infections respiratoires - Accroissement du taux de prévalence des IST/SIDA et de la COVID-19 - Accroissement des grossesses non désirées - Accidents de circulation, accident de travail...incident sur les chantiers
Emplois	Création d'emplois permanents et temporaires
Activités socio- économiques	Développement des activités économiques
Opportunités d'affaires et recettes fiscales	Opportunités d'affaires pour les entreprises nationales et accroissement des recettes fiscales
Conditions de vie	-Amélioration des conditions de vie -Amélioration de l'accès aux services sociaux de base
Formation technique	-Renforcement des capacités techniques ; -Outils pédagogiques pour les écoles professionnelles et les universitaires dans le domaine de développement des technologies propres
Foncier	-Pertes de terres cultivables, d'arbres et autres moyens de subsistance
Patrimoine culturel et archéologique (monuments, sites sacrés, etc.)	- Profanation de lieux de cultes et objets culturels/sacrés - Perte d'objets culturels
Cohésion sociale	-Perturbation de la cohésion sociale (Conflits sociaux)
Personnes vulnérables	- Détérioration de la situation des personnes vulnérables

Source : SERF Burkina construction centrale solaire – Koudougou août 2020

6.2 Méthodologie de l'évaluation des impacts

Elle vise à déterminer le degré d'importance des impacts dans la perturbation de l'environnement. La méthode utilisée consiste à déterminer, par la combinaison de critères bien définis, l'importance (absolue ou relative) de l'impact sur le milieu socioéconomique et biophysique.

L'importance relative de l'impact, qu'il soit de nature positive ou négative, est déterminée en fonction de son intensité, de son étendue, de sa durée, mais également de la valeur accordée à la composante touchée. L'importance relative de l'impact est en fait proportionnelle à ces quatre critères spécifiques et sera qualifiée de faible, de moyenne ou de forte (Cf. Annexe 4 Grille de Fecteau). L'importance absolue quant à elle est déterminée en combinant les critères d'intensité, de l'étendue et de durée. Elle est qualifiée de mineure, moyenne ou majeure.

6.2.1 Etapes de l'évaluation des impacts

L'évaluation de l'importance relative des impacts comprend quatre étapes, à savoir :

1. **Étape 1** : établir la liste des activités-sources d'impact et déterminer les composantes environnementales susceptibles d'être affectées par celles-ci ;
2. **Étape 2** : évaluer l'intensité de la perturbation imposée à chaque composante et déterminer la durée et l'étendue des effets générés par chaque activité ;
3. **Étape 3** : après la caractérisation de l'impact suivant les critères d'intensité, de durée et de l'étendue, on utilise la matrice de Fecteau afin de déterminer l'importance absolue des impacts. Cette matrice respecte les principes suivants :
 1. tous les critères utilisés ont le même poids ;
 2. si deux critères ont le même niveau de gravité, on accorde la cote d'importance correspondant à ce niveau, indépendamment du niveau de gravité du troisième critère ;
 3. si les valeurs des trois critères sont différentes, on accorde la cote d'importance moyenne.

La matrice résultante de ces règles comporte autant de cotes d'importance majeure que mineure. Cet agencement des critères, discutable, offre l'avantage d'être transparent et d'éviter les distorsions en faveur des impacts mineurs ou majeurs. Ainsi l'importance absolue qui est qualifiée de :

4. mineure : Lorsque les dommages sont observés sans toutefois affecter les milieux récepteurs. L'impact n'est pas très important, mais devrait tout de même être amoindri par des mesures d'atténuation ou de compensation adéquates;
5. moyenne : Lorsqu'on observe une dégradation partielle des milieux récepteurs. L'impact est perceptible et indésirable. Il est fortement recommandé de mettre en œuvre des mesures d'atténuation ou de compensation;
6. majeure : En cas de dégradation des milieux récepteurs. L'impact potentiel est inacceptable. Des mesures d'atténuation ou de compensation doivent obligatoirement être mises en œuvre.

Les autres paramètres de caractérisation de l'impact sont : la réversibilité, l'occurrence, la valeur de la composante touchée et le caractère cumulatif. La situation est préoccupante lorsque l'impact est irréversible, certain, cumulatif et l'élément affecté hautement valorisé (ou de valeur forte).

La mesure environnementale ou sociale est proposée en fonction de l'importance relative. Après application de cette mesure, il peut subsister un impact résiduel. Il est envisagé en considérant l'efficacité de la mesure environnementale proposée. L'ensemble des impacts résiduels va permettre de faire l'évaluation globale du sous projet sur l'environnement. Globalement, l'évaluation finale des effets du sous projet sur l'environnement sera faite sur la base de l'importance des impacts résiduels.

7. Étape 4 : consigner les résultats de l'évaluation de l'importance au moyen dans une fiche d'impact qui présente les détails de l'évaluation. Chaque fiche présente une évaluation justifiée des impacts, une description factuelle, les mesures d'atténuation proposées et les mesures de surveillance et de suivi si requises. (Cf. Annexe 2 : Fiche de déclaration des impacts).

6.2.2 Critères d'évaluation de l'impact

1. L'intensité de l'impact

Elle traduit l'ampleur des modifications observées sur la composante affectée.

1. forte : l'activité affecte lourdement l'intégrité de la composante ou son utilisation et compromet sa pérennité. Cela signifie que l'activité altère ou améliore de façon significative un ou plusieurs éléments environnementaux, remettant en cause leur intégrité ou diminuant considérablement leur utilisation, leur caractéristique ou leur qualité. ;
2. moyenne : l'activité affecte sensiblement l'intégrité de la composante ou son utilisation, mais sans compromettre sa pérennité ;
3. faible : l'activité affecte peu l'intégrité de la composante ou son utilisation c'est à dire que l'activité altère ou améliore de façon peu perceptible un ou deux éléments environnementaux, sans modifier significativement leur utilisation, leur caractéristique ou leur qualité.

4. La durée de l'impact

Elle se réfère à la période pendant laquelle se font sentir les effets d'une intervention sur le milieu. On distingue ainsi les variantes suivantes :

1. longue : la durée est longue lorsque la perturbation va au-delà de 5 ans et se prolonge même après la fin du sous projet;
2. moyenne : la durée est moyenne lorsque la perturbation se prolonge après la fin de l'activité et peut atteindre environ 5 ans;
3. courte ou temporaire : l'impact est limité à la durée de construction du sous projet ou moins. Cela signifie que la perturbation est bien circonscrite dans le temps et s'arrête avec la fin de l'activité source d'impact.

4. L'étendue de l'impact

Elle traduit la portée de l'impact.

1. régionale : l'impact s'étend sur la commune de Koudougou;
2. locale : l'impact s'étend sur les villages ou quartiers environnant du sous projet;
3. ponctuelle : l'impact s'étend sur l'emprise du site jusqu'à 500 mètres du site, ou n'affecte que quelques personnes.

On peut aussi intégrer dans l'analyse, les éléments suivants :

4. L'interaction

Elle donne la relation entre le sous projet et l'impact. Elle peut être directe ou indirecte. Un impact est direct lorsqu'il est directement causé par le sous projet. Dans le cas contraire, il est dit indirect.

5. L'occurrence ou probabilité d'apparition

Elle exprime les chances que peut avoir un impact de se réaliser. L'impact peut ainsi être de réalisation certaine ou de réalisation probable. C'est ainsi que trois (3) classes d'occurrence ont été considérées : certaine, probable et peu probable.

6. La valeur de la composante affectée

C'est l'importance qu'on donne à la composante affectée. Elle peut être juridique, scientifique, économique, socioculturelle ou liée à la disponibilité de la composante étudiée. Trois classes de valeur sont distinguées : Hautement valorisé (HV) ou valeur forte : lorsqu'on peut attribuer à l'élément considéré plus de deux critères de valorisation ; Valorisé (V) ou valeur moyenne : lorsqu'on peut attribuer à l'élément considéré au moins un et au plus deux critères de valorisation ; Non valorisé (NV) ou valeur faible : lorsque l'élément considéré n'a aucun critère de valorisation.

Tableau 19 : Valeurs des composantes de l'environnement affectées par le sous projet

Milieu	Récepteur	Valeur de la composante affectée (faible, moyenne et forte)
Biophysique	Air	Moyen
	Ambiance sonore	Faible
	Sols	Moyen
	Eaux souterraines et de surface	Moyen
	Végétation, Faune et son habitat	Moyen
	Paysage	Faible
Socio-économique	Santé publique et sécurité	Fort
	Cohésion sociale	Fort
	Activités socio-économiques et moyens de subsistance	Fort
	Emplois	Fort
	Personnes vulnérables	Fort

Source : SERF Burkina Août 2020 pour l'élaboration de la NIES de la centrale photovoltaïque de Koudougou

7. La réversibilité

C'est la possibilité donnée à un élément de l'environnement affecté de revenir ou non à son état initial, même dans le temps. Deux classes ont été retenues :

- réversible : pour indiquer que l'élément de l'environnement affecté est susceptible de revenir à son état initial ;
- irréversible : pour indiquer que l'élément de l'environnement affecté ne peut plus revenir à son état initial.

10. La « cumulativité »

L'affectation d'un élément par le sous projet peut être influencée par un autre projet en cours de réalisation dans la zone d'étude ; ou lorsque le sous projet peut amplifier un impact existant. Ainsi, un impact est dit cumulatif ou non.

6.3 Analyse des impacts potentiels du sous projet

6.3.1 Analyse des impacts positifs sur les milieux biophysique et socioéconomique

6.3.1.1 Analyse des impacts positifs sur le milieu biophysique

1. Réduction des émissions de gaz à effet de serre et contribution à la baisse du réchauffement

Pendant la phase de construction, le défrichage de l'emprise du site du sous-projet sur une superficie d'environ 30 ha va occasionner la perte de 20.999 arbres qui contribuaient à la séquestration du carbone. Cependant, cet impact sera compensé par la réalisation des reboisements prévus dans le cadre du sous-projet.

A l'exploitation, la centrale contribuera à l'atténuation du réchauffement climatique. En effet, une fois installée, la centrale produira de l'électricité à partir de l'énergie solaire sans émissions de gaz à effet de serre. En outre, elle permettra de renforcer l'approvisionnement en électricité de la zone, de favoriser de nouveaux branchements et à réduire ainsi l'utilisation par les populations des groupes électrogènes. Ces installations sont des sources d'émissions de gaz à effet de serre, facteurs du changement climatique.

2. Lutte contre l'érosion du sol

Les plantations d'arbres et l'installation d'un tapis herbacé prévus dans le cadre du sous-projet participeront à la lutte contre l'érosion du sol en diminuant la vitesse d'écoulement des eaux tout en favorisant la sédimentation. Ceci entraînera une amélioration de la qualité des sols et favorisera l'infiltration de l'eau. **L'impact y relatif serait d'étendue ponctuelle, de durée longue, d'intensité moyenne et d'importance relative moyenne.**

3. Création d'un habitat favorable à la microfaune

Les actions de plantation et l'installation d'un tapis herbacé prévus dans le cadre du sous-projet permettront la création d'un habitat favorable à la microfaune et surtout à l'avifaune. **L'impact y relatif serait d'étendue ponctuelle, de durée longue, d'intensité moyenne et d'importance relative moyenne.**

4. Gestion des déchets et contribution à réduction de la pollution sur le milieu

La mise en place d'un système de gestion des déchets permettra de les trier et de les évacuer dans des conditions permettant de réduire de façon sensible les pollutions sur le milieu. **L'impact y relatif sera d'étendue ponctuelle, de durée Longue, d'intensité moyenne et d'importance relative Moyenne.**

6.3.1.2 Analyse des impacts positifs sur le milieu socioéconomique

5. *Création d'emplois et d'opportunités d'emplois*

Le sous projet permettra la création d'emplois directs et indirects. Ces emplois seront occupés dans la mesure du possible par la main d'œuvre locale. Des emplois tant permanents que temporaires seront ainsi créés en phase de construction et d'exploitation et participeront à la réduction du taux de chômage au niveau de la commune.

En phase d'installation, les travaux de construction nécessiteront un besoin important en main d'œuvre. C'est une opportunité d'emplois pour les jeunes de la commune. En phase d'exploitation, la disponibilité permanente de l'électricité va favoriser la création d'emplois surtout pour les jeunes. **L'impact sera de portée régionale et va se manifester à court terme en phase d'installation et à long terme en phase d'exploitation avec une forte intensité. En phase d'installation, l'impact aura une importance relative moyenne et une importance forte en phase d'exploitation.**

Cet impact positif direct ou indirect se manifeste déjà du fait de la présence d'autres projets et services dans la localité. Cet impact positif cumulatif contribuera à la résorption du chômage des jeunes.

6. *Opportunités d'affaires pour les entreprises nationales et contribution à l'accroissement des recettes fiscales*

La mise en œuvre du sous projet notamment dans ses phases d'installation et de construction, contribuera à augmenter les revenus fiscaux de la commune et de l'État par le biais de l'impôt sur les revenus et les droits d'entrée des articles. Aussi, le recrutement d'entreprises, de sous-traitants et d'employés occasionnera des bénéfices pour l'État grâce au prélèvement d'impôts.

Les emplois directs et indirects créés seront également des sources de prélèvement d'impôts : retenue à la source pour les prestataires et impôt unique sur le traitement des salaires (IUTS) pour les employés.

Cet impact positif et certain a une envergure régionale avec une intensité moyenne en phase de construction et d'exploitation. Il s'exercera à court terme en phase d'installation et à moyen terme en phase d'exploitation. En phase d'exploitation, l'importance relative sera forte.

7. *Approvisionnement en électricité et développement des activités socioéconomiques*

L'impact positif majeur est l'accessibilité et la disponibilité de l'énergie électrique pour les populations locales. L'accès des populations à l'électricité aura des effets induits positifs sur les conditions de vie des populations (santé, éducation, qualité de vie...). **L'impact y relatif sera d'étendue régionale, durée longue, d'intensité moyenne et d'importance relative forte.**

8. *Amélioration des conditions de vie des populations*

La construction de la centrale solaire de Koudougou renforcera la disponibilité de l'énergie dans la région du Centre Ouest et contribuera à la connexion d'un nombre important de ménages au réseau électrique. Elle permettra également d'insuffler une nouvelle dynamique dans la vie de la

communauté locale et d'améliorer durablement leurs conditions de vie à travers le développement de l'économie formelle et informelle locale.

6.3.2 Analyse des impacts négatifs sur les milieux biophysique et socioéconomique

6.3.2.1 Analyse des impacts négatifs sur le milieu biophysique

9. *Modification du paysage et de la morphologie*

La construction de la centrale solaire occasionnera une modification visuelle du paysage actuel. Le phénomène d'accoutumance contribuera à réduire l'impact de la modification visuelle du paysage. Ces impacts sont de faibles portées géographiques car confinés au site du sous projet. **L'impact y relatif sera d'étendue locale, durée longue, d'intensité faible et d'importance relative faible.**

10. *Dégradation de la qualité de l'air*

Durant la phase de préparation et de construction, les émissions atmosphériques seront principalement liées aux poussières générées par les différentes activités comme l'aménagement du site de la base-vie, le déblaiement du site de la centrale, la fabrication du béton et le passage des véhicules sur des voies non bitumées. Au vu de la configuration du terrain, ces émissions seront limitées. Les moteurs des véhicules et engins de chantier généreront également des gaz nocifs tels que le dioxyde de carbone (CO₂), le dioxyde de soufre (SO₂), les oxydes d'azote (NO_x) et le monoxyde de carbone (CO). L'impact de l'émission des poussières sera accentué avec l'action des vents.

Durant la phase d'exploitation, les émissions atmosphériques seront principalement liées au fonctionnement temporaire et limité du groupe électrogène d'appoint, ainsi qu'au déplacement du personnel vers la centrale. Il s'agira d'émissions très limitées et donc négligeables.

Des émissions gazeuses pourront également survenir en cas de mauvaise gestion des déchets de chantier (incinération sauvage des déchets).

Les émissions atmosphériques peuvent causer des troubles et des maladies respiratoires chez le personnel de chantier et chez les riverains.

Parallèlement, les plantations prévues dans le cadre du sous-projet vont contribuer à l'atténuation de la pollution de l'air par l'absorption du CO₂ émis participant ainsi à la lutte contre les gaz à effet de serre. La production d'électricité à partir de l'énergie solaire comparativement à l'énergie fossile permettra de ne pas augmenter les émissions des GES.

L'impact relatif aux émissions atmosphériques sera d'étendue locale, de durée moyenne, d'intensité faible et d'importance relative faible.

11. *Nuisances sonores*

Les émissions sonores liées aux activités du sous-projet proviendront essentiellement des camions et des engins d'abattage d'arbres et de construction. Ces bruits seront plus perceptibles la nuit si les travaux se poursuivent. Il n'est prévu aucune activité génératrice d'un bruit significatif entre 18 h le soir et 7 h le matin, sauf en cas d'impératif majeur lié au planning de la phase de construction. Ces nuisances seront continues sur les lieux de construction ainsi que sur les sites de prélèvement

d'agrégats. Par contre, elles seront ponctuelles sur la route d'accès. Il existe des risques pour la santé des communautés et des employés tels que des troubles auditifs. **L'impact y relatif sera d'étendue locale, de durée moyenne, d'intensité Faible et d'importance relative faible.**

L'exploitation de la centrale ne générera aucune source sonore, à l'exception du fonctionnement temporaire du groupe électrogène d'appoint. Il s'agira d'émissions très limitées, d'intensité négligeable.

12. *Pollution des eaux et réduction de la quantité des eaux*

La réalisation de la centrale solaire ne nécessite pas le prélèvement de grandes quantités d'eau. De ce fait, pendant la phase des travaux, il ne devrait pas avoir de grands effets significatifs sur les quantités des eaux de surface. Les eaux usées provenant de la base vie et le déversement hasardeux des huiles de vidange ou de la peinture pourraient être drainées vers les cours d'eaux (rivière) et affecter la qualité des eaux de surface. **L'impact y sera d'étendue locale, de durée courte, d'intensité faible et de faible importance relative.**

Par contre, pendant la phase d'exploitation, les prélèvements d'eau souterraine peuvent atteindre une grande quantité si des mesures d'utilisation rationnelle ne sont pas prises. On assistera aussi à une production de déchets solides tels que les chutes de câble en aluminium et cuivre, les déchets liquides (eaux usées de lavage des panneaux, eaux usées domestiques), carburant et lubrifiants des véhicules et engins d'entretiens qui pourraient polluer les sols et les eaux. **L'impact y sera d'étendue locale, de durée longue, de faible intensité et de faible importance relative.**

13. *Pollution, modification et fragilisation de la structure et de la texture des sols*

La circulation des véhicules de chantier et la mise en place des différents équipements du parc solaire engendreront un tassement des sols. Cela va donc entraîner des changements au niveau de la structure et de la texture des sols par endroit. Aussi, le déboisement du site va favoriser l'érosion du sol. Pendant la phase des travaux, le déversement accidentel des hydrocarbures au sol et la mauvaise gestion des déchets solides et des eaux usées pourraient entraîner une pollution des sols. Des mesures fortes doivent être prises pour réduire ou éviter d'accentuer la pollution des sols. **L'impact y relatif sera d'étendue locale, de durée courte, d'intensité moyenne et d'importance relative moyenne.**

14. *Perte d'arbres*

L'installation du chantier et de la base vie entrainera l'abattage d'environ à 20.999 arbres dont les propriétaires ont été dédommagés lors de l'acquisition du site. Cet abattage aura un effet direct destructeur de la végétation sur une superficie d'environ 49 ha. Cela peut entraîner la disparition de certaines espèces végétales. **L'impact y relatif sera d'étendue locale, de durée longue, d'intensité forte et d'importance relative forte.**

15. *Perturbation de la quiétude de la faune /destruction de l'habitat faunique*

La destruction de la végétation sur le site aura pour corollaire la perturbation de la quiétude de la faune, la destruction de son habitat et la réduction de l'espace favorable à la microfaune. **L'impact y relatif sera d'étendue locale, de durée longue, d'intensité moyenne et d'importance relative moyenne.**

16. Production de déchets

Pendant les phases des travaux et d'exploitation, on assistera à une production de déchets solides (palettes, emballages carton et films plastiques des modules photovoltaïques, chutes de câble en aluminium, cuivre, acier, etc.), de déchets liquides, ainsi qu'à des déversements accidentels de carburant ou de lubrifiants lors du ravitaillement et de l'entretien des équipements des chantiers. Ces déchets doivent être éliminés de façon à ne pas générer de nouvelles pollutions et nuisances. **L'impact y relatif sera d'étendue locale, de durée moyenne, d'intensité faible et d'importance relative faible.**

17. Analyses des impacts des changements climatiques sur le sous projet et vice-versa

La zone d'intervention du sous projet, à l'instar du reste du pays connaît des perturbations liées au changement du climat : vents d'extrême violence, pluies diluviennes, sécheresses longues et récurrentes, températures extrêmes, etc.

Les enjeux climatiques liés à ce sous projet de construction de la centrale sont principalement les manifestations de vents violents l'augmentation de la température, les orages de plus en plus puissants, la survenue de foudres, la chute de grêle, etc. Ces manifestations climatiques peuvent avoir des impacts et présenter des risques pour les installations de la centrale :

1. les températures élevées peuvent entraîner une baisse de rendement des plaques photovoltaïques ;
2. les vents peuvent entraîner le dépôt de poussière et augmenter la fréquence de nettoyage des plaques ou transporter et faire chuter des particules pouvant briser les panneaux ;
3. les pluies torrentielles, la foudre, la grêle et les vents violents peuvent détruire les supports et les plaques.

Il peut s'en suivre une rupture de la fourniture d'électricité avec comme corollaire des perturbations du fonctionnement des activités des administrations et services techniques, des services sociaux de base, des activités socio-économiques et des activités des services de sécurité.

Le sous projet, pendant sa phase de construction et d'exploitation peut avoir des effets négatifs sur le climat. En effet la mise en place de la centrale nécessitera le défrichage/déboisement d'une zone d'environ 30 ha. Ce déboisement limitera la capacité de séquestration du carbone et contribuera à la modification du climat. Aussi une mauvaise gestion des déchets solides pendant la construction et l'exploitation (incinération anarchique) produiront des gaz à effets de serre (CO_x, NO_x, ...). Afin de limiter l'impact négatif du changement du climat sur le sous projet et vice versa, les mesures ci-après devront être mises en œuvre :

1. respecter les normes techniques en matière de construction ;
2. respecter les limites du déboisement ;
1. réaliser un reboisement de compensation.

6.3.2.2 Analyse des impacts négatifs sur le milieu socio-économique

2. Perte de terres cultivables et autres ressources foncières

Le sous projet a un impact sur la disponibilité des ressources foncières des populations locales dans la mesure où 49,5ha de champs agricoles et/ou de pâturages et des domaines privés sont perdus. Des opérations d'indemnisation des PAP ont été réalisées dans le cadre du sous projet. A ce titre 20.999

arbres appartenant à 27 exploitants ont été dédommagés à hauteur 71.541.000 FCFA le 07 Décembre 2018.

3. *Atteinte à la santé et à la sécurité des travailleurs et des populations*

Pendant la phase de construction, comme tout projet de construction, il sera observé des risques sur la santé et la sécurité des travailleurs et des membres des populations riveraines aux sites des travaux, et sur la sécurité des biens. L'utilisation des engins des chantiers, les travaux de fouilles pour l'implantation des supports des panneaux, le câblage électrique, l'abattage des arbres, l'ouverture des tranchées et le transport de matériels et matériaux ainsi que le non-respect des consignes de sécurité, exposeront les ouvriers et les populations locales aux risques d'accidents corporels si certaines précautions ne sont pas prises. Le risque d'accident et d'incident sera surtout observé chez les travailleurs intervenant sur le chantier du fait de la circulation des engins mobiles (collision, dérapage), de la charge manutentionnée (chute d'objets) ou des chutes de personnes. La proximité de la RN13 est une situation aggravante. En effet depuis 2018, le tronçon de la RN13 est devenu la voie principale d'accès à la ville de Koudougou ainsi qu'à la région de la Boucle du Mouhoun. Ce qui a occasionné une augmentation du trafic avec pour corollaire de nombreux cas d'accidents. Les équipements de protection collective et individuelle seront alors requis pour réduire ces risques ainsi que la sensibilisation de tous les acteurs de chantiers et les riverains. Pendant la phase d'exploitation, les travaux d'entretien et de maintenance des équipements généreront également des risques d'accidents et d'incident.

La cohabitation entre les populations riveraines et le personnel de l'entreprise chargée des travaux pourrait favoriser des pratiques sexuelles à risque. L'impact se manifestera par l'augmentation de la prévalence des infections aux IST/SIDA et de la COVID-19. Des infections des voies respiratoires pourraient survenir chez les riverains et les ouvriers. **Ces impacts seront de durée temporaire avec une intensité moyenne qui sera ressentie au niveau local surtout pendant la construction. Ainsi, l'importance relative de l'impact sera moyenne.**

4. *Perturbation de la cohésion sociale*

Des conflits pourraient naître suite à l'éventuel non-respect des us et coutumes locales notamment la transgression des deux zones sacrées se trouvant à proximité du site de la centrale. Des pratiques telles que l'adultère, les viols, les vols, les agressions, le non-recrutement des populations locales surtout pour les emplois non qualifiés, le népotisme lors des recrutements et la remise aux populations du bois non contaminé (déchets) issus du site pourront être des sources de perturbation de l'organisation sociale existante.

5. *Destruction ou perturbation de patrimoine culturel et archéologique*

Les travaux de construction de la centrale peuvent entraîner une destruction ou perturbation inattendue des sites et/ou objets archéologiques, de sépultures et/ou sites sacrés. Des mesures d'évitement ont été prises pour épargner les sites sacrés. Les découvertes fortuites feront l'objet de mesures appropriées tel que recommandées par les bonnes pratiques internationales.

6. *Risque de détérioration de la situation des personnes vulnérables*

La cohabitation entre les populations riveraines et le personnel de l'entreprise chargée des travaux est de nature à favoriser les VBG et les VCE.

Le risque de violences basées sur le genre notamment les allégations d'exploitation et abus sexuels et harcèlement sexuel et de violence contre les enfants (à développer SVP car la survenue de ce

risque n'est pas forcément liée à la vulnérabilité, tout individu aussi bien parmi les travailleurs que les communautés locales est potentiellement exposé)

6.4 Evaluation des impacts potentiels du sous-projet

6.4.1 Evaluation des impacts positifs du sous projet

Le sous projet présente des avantages socioéconomiques et environnementaux avec des répercussions à l'échelle locale et nationale. Pour les impacts positifs, le Consultant a trouvé plus pertinent de s'arrêter sur l'évaluation classique de l'importance des impacts, c'est à dire à partir de l'intensité, l'étendue la durée et la réversibilité. L'évaluation des impacts positifs du sous projet est résumée dans les tableaux suivants.

6.4.1.1 Evaluation des impacts environnementaux positifs du sous projet

Tableau 20 : Evaluation des impacts environnementaux positifs du sous projet

Phases du sous projet	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affectée	Impacts potentiels	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
CONSTRUCTION	Plantations	Air	Séquestration du carbone et contribution à la baisse du réchauffement	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne	Moyenne
		Sols	Lutte contre l'érosion du sol	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne	Moyenne	Moyenne
		Faune	Création d'un habitat favorable à la microfaune	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne	Moyenne	Moyenne
EXPLOITATION	Mise en service de la centrale	Végétation Sols	Réduction des émissions de gaz à effet de serre et contribution à la baisse du réchauffement	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne	Moyenne	Moyenne
	Gestion de déchets	Eau Faune Air	Gestion des déchets et contribution à la réduction de la pollution sur le milieu	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne	Moyenne	Moyenne

Source : Mission de SERF Burkina Août 2020 pour l'élaboration de la NIES de la centrale photovoltaïque de Koudougou

6.4.1.2 Evaluation des impacts socio-économiques positifs du sous projet

Le tableau suivant fait l'évaluation des impacts socio-économiques positifs du sous projet.

Tableau 21 : Evaluation des impacts socio-économiques positifs du sous projet

Phase du sous projet	Activités/ sources	Composante du milieu affectée	Impacts potentiels	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
PREPARATOIRE ET CONSTRUCTION	Installation de chantier et de base-vie Recrutement du personnel	Emploi	Création d'emplois et d'opportunités d'emplois	Forte	Régionale	Courte	Moyenne	Forte	Forte
CONSTRUCTION	Installation de chantier (Achat et acheminement du matériel et des matériaux)	Activités socio-économiques	Opportunités d'affaires pour les entreprises nationales et contribution à l'accroissement des recettes fiscales	Moyenne	Régionale	Courte	Moyenne	Forte	Forte
EXPLOITATION	Mise en service et fonctionnement de la centrale	Activités socioéconomiques	Approvisionnement en électricité et développement des activités socioéconomiques	Forte	Régionale	Longue	Majeure	Forte	Forte
		Conditions de vie	Amélioration des conditions de vie des populations	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Forte	Forte

Mission de SERF Burkina Août 2020 pour l'élaboration de la NIES de la centrale photovoltaïque de Koudougou

6.4.2 Evaluation des impacts négatifs du sous projet

Les impacts potentiels négatifs sur l'environnement physique, biologique et socio-économique sont liés aux effets des travaux de construction et de l'exploitation des ouvrages. Le sous projet va induire des modifications négatives du milieu environnemental et social. Ces modifications sont en lien avec l'abattage et/ou élagage des arbres sur l'emprise de la centrale, la nuisance sonore, la pollution atmosphérique, la pollution des sols et des eaux, les risques sanitaires et sécuritaires liés au transport et à la circulation des engins de chantier. Ces impacts négatifs environnementaux et sociaux ainsi que leurs caractéristiques sont consignées respectivement dans les tableaux ci-après.

6.4.2.1 Evaluation des impacts environnementaux négatifs du sous projet

Les fiches de déclaration d'impact ont permis d'établir l'évaluation des impacts environnementaux négatifs à travers le tableau ci-après.

Tableau 22 : Evaluation des impacts environnementaux négatifs du sous projet

Phases du sous projet	Activités/sources d'impact	Composante du milieu affectée	Impacts potentiels	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
PREPARATOIRE	Installation de la base vie (Nettoyage et délimitation, aménagement des accès, des aires de service et des sites d'entreposage des matériaux, ouverture des zones d'emprunt)	Paysage et topographie	Modification du paysage et de la morphologie	Faible	Locale	Longue	Mineure	Faible	Faible
PREPARATOIRE ET CONSTRUCTION	Installation de la base vie	Air	Dégradation de la qualité de l'air	Faible	Locale	Moyenne	Mineure	Forte	Faible
	Préparation du terrain (Défrichage prévu pour 30 ha, Nettoyage général du terrain)	Ambiance sonore	Nuisances sonores	Faible	Locale	Moyenne	Mineure	Faible	Faible

Phases du sous projet	Activités/sources d'impact	Composante du milieu affectée	Impacts potentiels	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
	Travaux de génie civil (Terrassement, nivellement du site, fouilles, excavation et remblais, réalisation de tranchées, réalisation des fondations et construction des bâtiments techniques)	Eaux de surface et sous-terraines	Pollution des eaux et réduction de la quantité des eaux.	Faible	Locale	Courte	Mineure	Moyenne	Faible
CONSTRUCTION	Préparation du terrain (Défrichage prévu pour 30 ha, Nettoyage général du terrain)	Sols	Pollution, modification et fragilisation de la structure et de la texture des sols	Moyenne	locale	courte	Moyenne	Moyenne	Moyenne
		Végétation	Perte d'arbres	Forte	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne	Forte
	Travaux de génie civil (Terrassement, nivellement du site, fouilles, excavation et remblais, réalisation de tranchées, réalisation des fondations et construction des bâtiments techniques)	Faune	Perturbation de la quiétude de la faune / destruction de l'habitat faunique	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne	Moyenne
		Sols, eaux, air	Production de déchets	Faible	Locale	Moyenne	Mineure	Moyenne	Faible
EXPLOITATION	Exploitation et suivi quotidien de la centrale Maintenance préventive Maintenance curative	Eaux souterraines Sols	Réduction de la quantité des eaux, pollution des eaux et des sols.	Faible	Locale	Longue	Mineure	Moyenne	Faible

Phases du sous projet	Activités/sources d'impact	Composante du milieu affectée	Impacts potentiels	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
FERMETURE ET REHABILITATION	<p>Fermeture et réhabilitation du site de la base-vie</p> <p>Fermeture et réhabilitation du site de la centrale à la fin de sa vie utile</p>	<p>Sol</p> <p>Eaux</p> <p>Air</p>	Détérioration de la qualité du sol, de l'eau et de l'air	Faible	Locale	Courte	Mineure	Moyenne	Faible

Source : Mission de SERF Burkina pour l'élaboration de la NIES de la centrale photovoltaïque de Koudougou Août 2020

6.4.2.2 Evaluation des impacts socioéconomiques négatifs du sous projet

Les fiches de déclarations d'impact ont permis d'établir l'évaluation des impacts socioéconomiques négatifs ci-après.

Tableau 23 : Evaluation des impacts socioéconomiques négatifs du sous projet

Phases du sous projet	Activités/ sources d'impact	Composante du milieu affectée	Impacts potentiels	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
PHASE DE PREPA	Acquisition de terre et libération d'emprises	Foncier	Perte de terres cultivables et autres ressources foncières	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte	Forte
PHASE DE CONSTRUCTION	Installation de la base vie	Santé et sécurité	Atteinte à la santé humaine, à la sécurité des travailleurs et des populations	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Forte	Moyenne
	Recrutement du personnel	Cohésion sociale	Perturbation de la cohésion sociale	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Forte	Moyenne
	Préparation du terrain (Défrichage prévu pour 25 à 30 ha, Nettoyage général du terrain) Travaux de génie civil (Terrassement, nivellement du site, fouilles, excavation et remblais, réalisation de tranchées, réalisation des fondations et construction des bâtiments techniques)	Patrimoine culturel et archéologique	Destruction ou perturbation de patrimoine culturel et archéologique	Faible	Locale	Courte	Mineure	Forte	Faible

Phases du sous projet	Activités/ sources d'impact	Composante du milieu affectée	Impacts potentiels	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
	<p>Préparation du terrain (Défrichage prévu pour 25 à 30 ha, Nettoyage général du terrain)</p> <p>Travaux de génie civil (Terrassement, nivellement du site, fouilles, excavation et remblais, réalisation de tranchées, réalisation des fondations et construction des bâtiments techniques)</p>	Personnes vulnérables	Détérioration de la situation des personnes vulnérables	Faible	Locale	Courte	Mineure	Forte	Faible

Source : Mission de SERF Burkina Août 2020 pour l'élaboration de la NIES de la centrale photovoltaïque de Koudougou

Il existe certes des impacts environnementaux et sociaux négatifs importants dans le cadre de la construction de la centrale solaire de Koudougou, à savoir les pertes de terres agricoles pour 27 exploitants et l'abattage de 20.999 arbres. Les opérations d'indemnisation des PAP ont été effectives dans le cadre du sous projet. Ils ont été dédommagés à hauteur de 71.541.000 FCFA le 07 Décembre 2018 (Cf PV de dédommagement en annexe)

La mise en œuvre de mesures d'atténuation et de compensation pourra conférer à ces impacts une faible importance. Pour les conflits, il existe des moyens de prévention sur le terrain notamment la sensibilisation des populations. Ainsi, si les mesures d'atténuation et de compensation sont appliquées, il subsistera peu d'impacts résiduels du sous projet. Le projet est donc réalisable sur le plan environnemental et social.

7 EVALUATION DES RISQUES

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

1. l'identification des situations à risques liées à la construction et à l'exploitation de la centrale;
2. l'estimation pour chaque situation dangereuse de la gravité des dommages potentiels et de la fréquence d'exposition ;
3. la hiérarchisation des risques pour déterminer les priorités du plan d'action.

7.1 Identification et évaluation des risques

L'identification des risques a été basée sur le retour d'expérience (accidents et maladies professionnels) sur les chantiers d'infrastructures électriques et les visites de sites. La campagne de consultation des parties prenantes a aussi été un moyen qui a permis de recenser et d'apprécier les risques potentiels du sous-projet sur l'environnement biophysique et humain de la zone. Les risques identifiés sont les suivants :

1. Risque de troubles auditifs pour les riverains et le personnel des chantiers ;
2. Risques de contamination des eaux de surface et des eaux souterraines ;
3. Risques d'accidents et d'incidents de travail et maladies professionnelles liées à la manipulation d'engins ;
4. Risques de chutes de plain-pied et lors des travaux en hauteur ;
5. Risque de développement de violences basées sur le genre (VBG) ;
6. Risque de EAS/HS ;
7. Risque de conflits sociaux ;
8. Risque de propagation de la COVID-19,
9. Risque de dégradation de la santé, la sécurité et l'hygiène des travailleurs et de la population riveraine ;
10. Risque de détérioration des vestiges archéologiques ;
11. Risque d'incendie et d'électrocution ;
12. Risque de destruction des installations et de rupture de la production d'énergie sous les effets du changement climatique ;
13. Risque de prolifération des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) ;
14. Vandalisme du parc, vol.

Pour l'évaluation des risques, un système de notation a été adopté. Cette notation est faite dans le but de définir les risques importants et prioriser les actions de prévention. Les critères qui ont été pris en compte dans cette évaluation sont : la fréquence de la tâche à accomplir qui contient le risque et la gravité de l'accident / incident.

7.2 Présentation de la grille d'évaluation des risques

L'estimation du risque consiste à considérer pour chaque situation dangereuse deux facteurs : la fréquence d'exposition au danger et la gravité des dommages potentiels. Les niveaux de fréquence peuvent aller de faible à très fréquente et les niveaux de gravité de faible à très grave (cf. tableau ci-après).

Tableau 24: : Niveaux des facteurs de la grille d'évaluation des risques

Echelle de probabilité (P)		Echelle de gravité (G)	
Score	Signification	Score	Signification
P1 = Très improbable	Une fois tous les 10 ans,	G1 = faible	Accident ou maladie réversible sans arrêt de travail
P2 = Improbable	Une fois par an,	G2 = moyenne	Accident ou maladie réversible avec arrêt de travail
P3 = Probable	Une fois par mois,	G3 = grave	Accident ou maladie avec incapacité permanente partielle
P4 = Très probable	Une fois par semaine ou plus,	G4 = très grave	Accident ou maladie mortelle

Source : Mission de SERF Burkina août 2020 pour l'élaboration de la NIES de la centrale photovoltaïque de Koudougou

Le risque est évalué par la formule : R (risque) = G (gravité) x P (probabilité), une "matrice de criticité" est établie et permet de voir les risques acceptables et les risques non acceptables mais également la priorisation des actions qui vont de 1 à 3. Le croisement de la fréquence et de la gravité donne le niveau de priorité

Tableau 25 : Grille d'évaluation des risques

Gravité	Probabilité			
	P1	P2	P3	P4
G4	4	8	12	16
G3	3	6	9	12
G2	2	4	6	8
G1	1	2	3	4

Source : SERF Burkina août 2020 pour l'élaboration de la NIES de la centrale photovoltaïque de Koudougou

Tableau 26 : Signification des couleurs de la grille d'évaluation des risques

Code couleur	Niveau de priorité	Signification des couleurs
	Priorité 1	Tandis que la couleur rouge représente un risque élevé inacceptable qui nécessite une des actions prioritaires de premières importances
	Priorité 2	La couleur jaune matérialise un risque important . Dans ce cas la priorité sur les actions à mener est de 2
	Priorité 3	Un risque très limité aura une couleur verte . Dans ce cas la priorité sur les actions à mener est du troisième ordre

Source : SERF Burkina août 2020 pour l'élaboration de la NIES de la centrale photovoltaïque de Koudougou

L'évaluation du risque va se faire avec l'outil d'évaluation des risques (Cf. Annexe 3).

7.3 Analyse des risques environnementaux et sociaux du sous-projet

Au nombre des situations à risques liées au sous-projet, la présente étude a permis d'identifier : les risques de troubles auditifs pour les riverains et le personnel des chantiers, de pollution des eaux de surface et des eaux souterraines, d'accidents de travail et de maladies professionnelles liées à la manipulation d'engins, de chutes de plain-pied lors des travaux en hauteur, de développement de violences basées sur le genre (VBG), de conflits sociaux, de propagation de la COVID-19 et des IST, et des risques d'accidents des travailleurs et de la population riveraine, de prolifération des DEEE, d'incendie et d'électrocution, de destruction des installations et de rupture de la production d'énergie due aux effets du changement climatique, de sureté (vandalisme du parc, vol).

Les risques d'incendie et d'électrocution, de propagation de la COVID-19, de développement de violences basées sur le genre (VBG), d'accidents de travail et de maladies professionnelles sont appréciés à un niveau élevé et vont nécessiter la mise en œuvre d'actions prioritaires. La synthèse des résultats de l'analyse des risques identifiés est consignée respectivement dans le tableau suivant.

Tableau 27 : Analyse des risques environnementaux et sociaux du sous projet

Composante de l'environnement	Risques	Commentaire et analyse des risques	Appréciation des risques avant prévention		
			Probabilité	Gravité	Niveau de risque
Ambiance sonore	Risque de troubles auditifs pour les riverains et le personnel des chantiers	Les principaux risques découlant de la réalisation du projet proviennent du débit de circulation des camions, de leur vitesse, du bruit engendré. En ce qui concerne le bruit, rappelons que l'organisation mondiale de la santé suggère des pointes maximales de 45 dB(a) la nuit dans une chambre à coucher. Durant le jour, on propose un niveau maximal de 55 dB(a) à l'extérieur. Le niveau extérieur risque d'être dépassé occasionnellement lors du passage de camions	2	2	4
Eaux de surface et eaux souterraines	Contamination des eaux de surface et des eaux souterraines	L'approvisionnement, le stockage et la distribution d'hydrocarbure pourraient engendrer des déversements accidentels et des rejets huiles usées issues du fonctionnement des engins. Le rejet de ces déchets contribuerait à polluer les sols et par le phénomène du ruissèlement/infiltration les eaux de surface et souterraines dont la consommation pourrait entraîner des maladies	2	2	4
Santé et sécurité	Accidents de travail et maladies professionnelles liées à la manipulation d'engins	Pendant la phase préparatoire et des travaux, il surviendra des risques d'accidents liés aux mouvements des engins de chantier, le transport du personnel et la circulation des populations. On peut aussi noter de maladies professionnelles consécutives à des efforts physiques ou à des gestes répétitifs et mauvaises postures, etc. Ces risques d'accidents et de maladies professionnelles sont liés aux activités de	3	3	9

Composante de l'environnement	Risques	Commentaire et analyse des risques	Appréciation des risques avant prévention		
			Probabilité	Gravité	Niveau de risque
		manutention. Mais, ils pourraient provenir également de la circulation des engins mobiles (collision, dérapage), de la charge manutentionnée (chute d'objets, renversement), ou de la mauvaise manipulation d'outils de travail. Les maladies peuvent aussi provenir de l'inhalation des différentes poussières de chantier.			
	Chutes de plain-pied et lors des travaux en hauteur	Des chutes libres de personnes ou d'objets pourraient être occasionnées lors des travaux en hauteur (élévation des murs, mise en place d'échafaudage, fixation des poteaux électriques, etc.). Les chutes de plain-pied et les chutes en hauteur sont respectivement les deuxièmes et troisièmes causes des accidents de travail dans la construction	3	3	9
VBG	Violences basées sur le genre (VBG)	Pendant la phase de construction le sous projet pourrait entrainer l'afflux des travailleurs dans cette zone. Ces afflux de travailleurs de divers horizons pourraient entrainer des comportements déviants (harcèlement sexuels, violence contre les enfants etc.).	3	3	9
Humain	Risque de conflits sociaux	L'arrivée du personnel des entreprises adjudicataires, contribuera certes, énormément à l'animation de la vie sociale des localités concernées par le Projet, mais elle est aussi susceptible d'engendrer des conflits et de véritables bouleversements dans les rapports sociaux existants. En effet, le personnel disposant de moyens financiers relativement importants, pourrait bouleverser	2	2	4

Composante de l'environnement	Risques	Commentaire et analyse des risques	Appréciation des risques avant prévention		
			Probabilité	Gravité	Niveau de risque
		de manière volontaire ou involontaire l'ordre social préexistant dans les villages attenants au site du projet et causer la dislocation de certains liens sociaux (familles, foyers, traditionnels, etc.). De telles situations seraient éventuellement sources de conflits et/ou d'affrontements pouvant constituer une menace pour la cohésion et la paix sociale. Par ailleurs, les conflits sociaux pourraient éventuellement survenir suite au non-recrutement des jeunes des localités concernées ou du non-respect des us et coutumes locaux (actes d'adultères, non-respect des interdits, vols, etc.). Les comportements défiants les mœurs et coutumes locales (actes d'adultères, vols, non respects des interdits, etc...) imputables aux personnels de chantier peuvent entrainer des conflits et constituer un blocage pour l'avancement des travaux. Il en serait de même des violences basées sur le genre, notamment le harcèlement sexuel et moral, les abus sexuels ,tentatives de viol et viol...sur les jeunes filles, les veuves et les filles mineures ...sans oublier le recours à des services de prostituées.			
Santé et sécurité	Propagation de la COVID-19	Le sous projet de construction de la centrale va se réaliser en pleine pandémie de la COVID 19. En effet, pendant la phase préparatoire, d'exécution et d'exploitation les entreprises, les missions de contrôles, les fournisseurs et autres prestataires de service vont recruter la main d'œuvre locale. L'ensemble de ces	4	4	16

Composante de l'environnement	Risques	Commentaire et analyse des risques	Appréciation des risques avant prévention		
			Probabilité	Gravité	Niveau de risque
		personnes citées et les permanents sur les chantiers seront exposée à la COVID-19 et le brassage de cette main d'œuvre avec les populations riveraine pourrait également entrainer une situation aggravante.			
Santé et sécurité	Dégradation de la santé, la sécurité et l'hygiène des travailleurs et de la population riveraine	Pendant la phase de préparation, de construction et d'exploitation, la mauvaise gestion des déchets pourrait entrainer une dégradation de la santé, la sécurité et donc à court moyen terme provoquer des maladies professionnelles. Aussi le travail intense sans repos pourrait également entrainer des problèmes de santé.	2	2	4
Vestiges archéologiques	Détérioration des vestiges archéologiques	Aucun patrimoine culturel n'a été identifié lors des différentes investigations de terrain et durant les différentes rencontres avec les principales parties prenantes. Toutefois, il est possible que des biens culturels soient découverts lors des activités de fouille. Les découvertes fortuites feront l'objet de mesures appropriées telle que recommandées par les bonnes pratiques internationales	2	2	4
Santé et sécurité	Risque d'incendie et d'électrocution	C'est un risque grave de brûlure ou de blessure de personnes consécutives à un incendie ou une électrocution. Ils peuvent entrainer des dégâts matériels et corporels (pour le personnel lors des activités d'entretien et de maintenance du réseau et des cabines) ou même pour les populations bénéficiaires. Ces situations dangereuses peuvent bien être rencontrées dans la zone de travail et chez les nouveaux abonnés ;	4	4	16

Composante de l'environnement	Risques	Commentaire et analyse des risques	Appréciation des risques avant prévention		
			Probabilité	Gravité	Niveau de risque
		En effet, la méconnaissance des risques liés à l'électricité peut entraîner des électrocutions des utilisateurs non avertis et le non-respect des consignes de sécurité peut engendrer ce phénomène chez les travailleurs lors des entretiens de la ligne.			
Fonctionnement des services et sécurité	Risque de destruction des installations et de rupture de la production d'énergie liée aux effets du changement climatique	<p>Les manifestations du changement climatique telles que l'augmentation de la température, l'augmentation de la vitesse des vents, les orages, la foudre, la chute de grêle, etc., peuvent présenter des risques pour les installations de la centrale :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. les températures élevées peuvent entraîner une baisse de rendement des plaques photovoltaïques ; 2. les vents peuvent entraîner le dépôt de poussière et augmenter la fréquence de nettoyage ; 3. les pluies torrentielles, la foudre, la grêle et les vents violents peuvent détruire les supports et les plaques. <p>Il peut s'en suivre une rupture de la fourniture d'électricité avec comme corollaires des perturbations du fonctionnement des activités des administrations et services techniques, des services sociaux de base, des activités socio-économiques et des activités des services de sécurité.</p>	4	2	8
Climat	Risque de prolifération des DEEE	A la construction et à l'exploitation, les activités du sous-projet vont engendrer la production de déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et	2	4	8

Composante de l'environnement	Risques	Commentaire et analyse des risques	Appréciation des risques avant prévention		
			Probabilité	Gravité	Niveau de risque
		de déchets industriels dangereux (DID). S'ils ne sont pas pris en charge dans le cadre d'un système de gestion contrôlé, ces déchets peuvent être frauduleusement utilisés ou proliférer dans la nature avec des impacts négatifs sur l'environnement et la santé. L'atteinte à l'environnement est plus nocive lors de l'élimination finale de ces déchets, car les substances toxiques sont directement déchargées sur les sols pouvant les contaminer et contaminer les eaux. En cas de brûlage, les DEEE et les DID, contribuent à polluer l'air ambiant et à former des amas de cendres polluants et de substances qui contribuent à produire des gaz à effet de serre dans l'atmosphère. La mise en place de dispositifs de gestion des déchets dangereux permettra d'assainir l'environnement de la zone et donc de protéger le milieu biophysique et le climat.			
Sécurité des installations	Vandalisme du parc, vol	<p>En phase de pré, exploitation les installations de la centrale peuvent faire l'objet de destruction dont les causes pourraient être :</p> <p>4. L'attrait des équipements pour un certain groupe de personnes en quête de plaques solaires de manière frauduleuse.</p> <p>5. La non satisfaction des attentes des populations vis-à-vis du sous projet pouvant entraîner des mouvements de foules mécontentes dont la centrale peut être la cible de leur colère.</p>	2	4	8

Source : Mission de SERF Burkina août 2020 pour l'élaboration de la NIES de la centrale photovoltaïque de Koudougou

7.4 Impacts cumulatifs

7.4.1 Identification des différents projets dans la zone du sous-projet

Selon le rapport provisoire de la Sixième Assemblée Régionale des Projets et Programmes intervenant au Centre-Ouest produit en juin 2017 par la Direction Régionale de l'Economie et de la Planification, quinze (15) projets et programmes interviennent dans la région. Le sous-projet s'ajoute ainsi à ces projets, pour faire seize (16), et à d'autres activités conduites par les ONG et Association en cours dans la région. Les objectifs d'intervention de ces projets, Associations et ONG portent sur le développement de la Région du Centre- Ouest et sont regroupés dans divers domaines dont les pistes rurales, la gestion des déchets, l'agriculture, l'éducation et les habitations. Ainsi dans la région du Centre-Ouest on dénombre les projets et programmes suivants :

1. Projet riz pluvial phase IV (PRP 4) ;
2. Projet de Réhabilitation de Barrages et Aménagement de périmètres et de bas-fonds dans les provinces du Boulkiemdé, du Ziro, du Sanguié et des Balé au Burkina Faso (PRBA) ;
3. Programme de Croissance Economique dans le Secteur Agricole (PCESA) ;
4. Projet-1 du Programme de Renforcement de la Résilience à l'Insécurité Alimentaire et Nutritionnelle (P1-P2RS) ;
5. Projet de Développement Agricole de Soum/Boulkiemdé (PDH SOUM) ;
6. Programme d'Investissement Forestier (PIF) ;
7. Programme de Formation en Entrepreneuriat (PFE) ;
8. Projet « Réduction de la vulnérabilité des moyens d'existence dépendant des Ressources naturelles dans deux paysages menacés par les effets des changements climatiques au Burkina Faso : le corridor forestier de la Boucle du Mouhoun et les Bassins humides de la mare d'Oursi » (EBA/FEM) ;
9. Projet FAO- Intégrer la résilience climatique à la production agricole et pastorale pour la sécurité alimentaire dans les zones rurales vulnérables à travers l'approche champ-école des producteurs ;
10. Programme d'Appui à la Décentralisation et à la Participation Citoyenne (CADEPAC).

Outre ces projets, 192 Associations et ONG interviennent dans la Région. Certaines ont comme zone d'intervention le village, la commune, la province ou la Région entière. Les domaines de compétences aussi sont variés : production agro-sylvo-pastorale, gouvernances locales, travail et emploi, protection sociale (Voir liste des Associations et ONG en annexe 9)

7.4.2 Analyse des impacts cumulatifs

L'analyse de l'impact cumulatif est faite sur le plan environnemental et social. Ces différents projets de développement dans la zone du sous-projet induiront pendant leur phase de construction les impacts suivants :

1. la destruction de la biodiversité : la réalisation du sous projet ainsi que les autres projets cités ci-dessus pourraient occasionner la destruction de la biodiversité ;
2. l'augmentation de la production des déchets : les travaux de construction de ces projets engendreront des déchets qui augmenteront la quantité de déchets produits dans la région ;
3. la pression humaine et animale sur les forêts (déforestation et dégradation des forêts) ;
4. la pollution chimique des sols, de l'air et de l'eau par l'orpaillage, l'utilisation des herbicides etc.. ;
5. la réalisation des travaux de tous les projets va occasionner la pollution de l'air liée aux émissions de fumées. Les émissions de fumées générées par les mouvements des engins du sous projet de la centrale pourront s'ajouter à celles produites par les activités en cours.

Cependant, en phase d'exploitation, les impacts négatifs sont minimes car les avantages de ces projets sont énormes pour la population.

L'analyse des effets cumulés en phases des travaux et d'exploitation est donnée par le tableau ci-après. L'analyse de cet effet cumulatif appelle à poser deux hypothèses : (i) Si les travaux de ces projets futurs connus s'achèvent préalablement avant la construction de la centrale alors les impacts ne se cumuleront pas avec ceux de la centrale pendant la phase des travaux. Ainsi donc, l'on peut considérer que les effets cumulatifs concerneront uniquement la phase exploitation des ouvrages. (ii) dans l'hypothèse où les projets futurs connus se réaliseront en même temps que le sous projet de construction de la centrale, alors il aura des impacts cumulatifs pendant la phase des travaux et celle d'exploitation des ouvrages.

Tableau 28 : Analyse des impacts cumulatifs

Composante de l'environnement		de l'Analyse des impacts cumulatifs pendant les phases des travaux et d'exploitation	Résultat d'évaluation
Milieu physique	Air	La réalisation du projet logements sociaux et le sous projet vont intervenir dans l'amélioration de la qualité de l'air pendant la phase d'exploitation à travers des plantations et des aménagements.	Fort
	Sol	Le projet <i>logements sociaux</i> se réalise au même moment à proximité (500 m) du site du sous projet de construction de la centrale alors cela pourrait induire un cumul d'impacts sur la zone d'implantation du sous projet.	Fort
	Eau	La mise en œuvre de ces projets notamment la construction des <i>logements sociaux</i> va entraîner une pression sur les ressources en eau de la région pendant la phase de construction.	Fort
Milieu biologique	Flore	Effets cumulatifs relatifs à la végétation	Modéré
	Faune et biodiversité	La réalisation de la majorité des projets cités ci-dessus pourrait occasionner la destruction de la biodiversité.	Modéré
Milieu humain	Santé et sécurité	Pendant les phases des travaux et d'exploitation de ces projets notamment la construction des <i>logements sociaux</i> associée au projet de construction de la centrale, il y a risque des effets cumulatifs négatifs de contamination de COVID-19 si les travailleurs et les usagers de ces chantiers n'observent pas les mesures barrières.	Fort
	Emplois	Ces projets vont induire des effets cumulatifs négatifs de déplacement des biens et des personnes dans les emprises de la zone du présent sous projet	Modéré
	Activités socioéconomiques	Si ces projets se réalisent dans la Commune de Koudougou alors ils auront un impact cumulatif positif par rapport au recrutement de la main d'œuvre locale (création d'emplois (±500 emplois dont 150 femmes soit 30 %) et le développement de l'économie informelle.	Fort

Composante de l'environnement		Analyse des impacts cumulatifs pendant les phases des travaux et d'exploitation	Résultat d'évaluation
		La réalisation de la majorité des projets cités ci-dessus pourrait occasionner la destruction des biens agricoles et donc entraîner des pertes de revenus notamment les projets en lien avec les aménagements agricoles et les projets routiers.	Fort
	Patrimoine et paysage	Les projets futurs associés au sous projet de construction de la centrale vont induire un impact cumulatif positif d'acquisition de patrimoine de la commune avec des aménagements paysagers appropriés pour chaque projet. Toutes ces infrastructures seront comptabilisées pour le patrimoine de la commune de Koudougou.	Fort
	Foncier	La mise en œuvre de ces projets associés à la construction de la centrale va entraîner la réduction des terres agricoles et pastorales avec l'acquisition de terrain pour leur réalisation	Fort
	Santé et sécurité	Les travaux de construction de ces projets engendreront des déchets qui augmenteront la quantité de déchets produits dans la commune et pourraient être à l'origine de certaines maladies comme les IST, le paludisme et les maladies diarrhéiques.	Fort

Source : Mission de SERF Burkina août 2020 pour l'élaboration de la NIES de la centrale photovoltaïque de Koudougou

7.4.3 Mesure de gestion des impacts cumulatifs

Pour limiter les impacts cumulatifs des projets, les différents promoteurs des projets futurs doivent élaborer des Etudes d'Impact Environnemental et Social (EIES) ou des Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES), des Plans de Gestion Environnementale et Sociale, et/ou des Plans d'Action de Réinstallation en vue de l'indemnisation des populations impactées. Concernant les projets clôturés et en cours d'exécution, les responsables doivent réaliser des audits environnementaux et sociaux.

8 PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) vise à s'assurer que les mesures proposées par la NIES sont efficaces et produisent des résultats anticipés. Il définit (i) l'ensemble des réponses à apporter aux nuisances que pourraient causer le projet ; (ii) détermine les conditions requises pour que ces réponses soient apportées en temps voulu et de manière efficace, et (iii) décrit les moyens nécessaires pour satisfaire à ces conditions. Le PGES traite aussi de la surveillance, et du suivi environnemental, ainsi que des besoins de renforcement des capacités des intervenants.

8.1 Programme de mise en œuvre des mesures de bonification

Le sous projet de la centrale solaire vient renforcer les capacités d'approvisionnement en électricité ainsi que les besoins énergétiques de la population de la région du Centre-Ouest et partant des autres régions avoisinantes. L'exploitation de la centrale dans sa capacité maximale permettra d'augmenter la desserte pour la population locale et sera aussi une opportunité pour le développement de nouvelles activités génératrices de revenus et l'attrait de nouvelles industries dans la zone de Koudougou afin de booster l'économie locale.

Les mesures de bonification consignées dans le tableau ci-après, visent à renforcer l'impact positif des activités qui seront conduites par le sous projet.

Tableau 29: Programme de mise en œuvre des mesures de bonification du sous projet

Phase du sous projet	Activité source d'impact	Composante du milieu affecté	Impact potentiel	Mesures de bonification	Suivi de performance	Responsabilités		
						Exécution	Surveillance	Suivi
Au plan environnemental								
Pre-cnstruction ? CONSTRUCTION	Plantations	Air	Séquestration du carbone et contribution à la baisse du réchauffement	6. Réaliser des aménagements CES/DRS (demi-lune) autour des plants ;	10. 80 % des plants ont atteint une hauteur de 1,5m.	Entreprise	MdC DREEVCC	SONABEL ANEVE PASEL Mairie OSC
		Sols	Lutte contre l'érosion du sol					
		Faune	Création d'un habitat favorable à la microfaune	8. Accompagner le suivi des plantations ;	9. Utilisation des pépiniéristes locaux pour la production des plants.			

Phase du projet	Activité source d'impact	Composante du milieu affecté	Impact potentiel	Mesures de bonification	Suivi de performance	Responsabilités		
						Exécution	Surveillance	Suivi
EXPLOITATION	Mise en service de la centrale	Végétation Sols Eau Faune Air	Réduction des émissions de gaz à effet de serre et contribution à la baisse du réchauffement	<p>13. Assurer la maintenance (préventive et curative) des équipements ;</p> <p>14. Favoriser l'électrification des villages de Godin et de Palogo qui ont cédé le terrain au projet ;</p> <p>15. Développer l'éclairage public de la ville de Koudougou</p> <p>16. Encourager le recrutement des services de gardiennage locaux, et les former sur les questions des droits humains.</p>	Nombre de subventions accordées	Projet	MdC PASEL	SONABEL Mairie OSC

Phase du sous projet	Activité source d'impact	Composante du milieu affecté	Impact potentiel	Mesures de bonification	Suivi de performance	Responsabilités		
						Exécution	Surveillance	Suivi
	Gestion de déchets		Gestion des déchets et contribution à la réduction de la pollution sur le milieu	17. Sensibiliser les travailleurs et les populations sur l'écocitoyenneté 18. Equiper et accompagner la commune en matériel pour la collecte et la gestion des déchets. 19. Mettre en place une fosse imperméabilisée ; 20. Mettre des bacs de collecte	100% des travailleurs sont sensibilisés 100 % des équipements de collecte de déchets sont mis en place	Entreprise Projet	MdC Expert en environnement du PASEL	SONABEL Mairie OSC
Au plan socioéconomique								
ET PREPARATION CONSTRUCTION	Installation de chantier et de base-vie Recrutement du personnel	Emplois	Création d'emplois et d'opportunités d'emplois	21. Favoriser le recrutement au niveau local et tenir compte du Genre ; 22. Encourager l'emploi des ouvriers locaux ; 23. Favoriser l'établissement des contrats avec les associations de jeunes et les femmes de la commune de Koudougou.	Nombre de contrats d'emplois locaux ; Ratio de femmes recrutées	Entreprise	MdC	SONABEL PASEL Mairie OSC
	Installation de chantier (Achat et acheminement du	Activités socio-économiques	Opportunités d'affaires pour les entreprises nationales et contribution à	Favoriser le recrutement des entreprises et prestataires locaux.	Nombre d'entreprises locales recrutées	Entreprise	MdC PASEL	ANEVE PASEL Mairie OSC

Phase du sous projet	Activité source d'impact	Composante du milieu affecté	Impact potentiel	Mesures de bonification	Suivi de performance	Responsabilités		
						Exécution	Surveillance	Suivi
	matériel et des matériaux)		l'accroissement des recettes fiscales					
EXPLOITATION	Mise en service de la centrale	Activités socio-économiques	Approvisionnement en électricité et développement des activités socio-économiques	24. Assurer la maintenance (préventive et curative) des équipements de la centrale ; 25. Subventionner l'éclairage de sites d'activités socio-économiques (marchés, voies d'accès, centres de santé, écoles, etc.)	Nombre de nouveaux sites d'activités socio-économiques bénéficiant d'éclairage	Projet SONABEL	SONABEL	PASEL Mairie OSC Ministère de l'énergie
		Conditions de vie	Amélioration des conditions de vie des populations	Entretien de la centrale notamment des plaques pour lui permettre de bien fonctionner	Production ininterrompue d'électricité	SONABEL	SONABEL	PASEL Mairie OSC Ministère de l'énergie

Source : SERF Burkina août 2020 pour l'élaboration de la NIES de la centrale photovoltaïque de Koudougou

8.2 Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation et de compensation

Ce programme définit des mesures pour atténuer ou compenser les impacts potentiels négatifs des activités du sous-projet sur les éléments du milieu physique et humain. Plusieurs grandes mesures ont été ainsi proposées. Les détails sont décrits ci-après :

Au plan environnemental :

Mise en œuvre d'un Plan d'Exploitation et de mise en Etat des sites d'emprunt

1. Collaborer avec la Direction Régionale de l'Environnement de l'Economie Verte et du Changement Climatique (DREEVCC) du Centre -Ouest lors de l'identification des zones d'emprunt ;
2. Obtenir nécessairement une autorisation délivrée par le Ministère des Mines et des Carrières, car toute ouverture de carrière est soumise à une autorisation préalable dudit ministère ;
3. Eviter dans la mesure du possible, tout déboisement excessif d'arbres ; d'arbustes et surtout la dégradation des terres agricoles en friches ou en jachère ;
4. Limiter autant que possible, le nombre de zones d'emprunt et maximiser l'exploitation des zones ouvertes ;
5. Procéder à la remise en état ou à la réhabilitation des sites après leur exploitation à travers la remise en place de la terre végétale et procéder systématiquement à un reboisement des sites exploités, afin de restaurer la végétation naturelle détruite à l'aide d'essences à croissance rapide dans la zone et de valeur locale significative.

Mise en œuvre d'un plan de réduction des émissions de poussières et de gaz :

6. Arroser régulièrement voire 2 fois par jour pendant la saison sèche le site et les voies d'accès ;
7. Informer et sensibiliser les chauffeurs sur le respect de la limitation de vitesse (30km/h) ;
8. Prévoir des ralentisseurs et les panneaux de signalisation ;
9. Rendre obligatoire la couverture des camions de transport de matériaux par des bâches en saison sèche ou l'humectation des matériaux pulvérulents lors du transport ;
10. Entretien régulièrement les engins.

Mise en œuvre d'un plan de réduction ou de suppression des nuisances sonores :

11. Entretien régulièrement les engins et les véhicules de chantier ;
12. Éviter le travail de nuit et arrêter les travaux aux heures sensibles ;
13. Exiger le port des équipements de protections individuelles (EPI) pour les travailleurs ;

1. Mise en œuvre d'un Plan de Protection des Eaux de surface et souterraine :

2. Drainer de façon appropriée les eaux de ruissellement de la base-vie ;
3. Prévoir un plan d'urgence en cas de déversement accidentel des hydrocarbures / huiles (circonscription de l'emprise de l'impact, usage de kits de dépollution, ...) ;
4. Aménager et stabiliser les aires de vidange afin de les imperméabiliser ;
5. Recueillir les huiles usées dans des contenants étanches pour recyclage ou réutilisation ;

6. Interdire formellement aux employés de laver les engins et autres matériels (bétonneuse, brouettes, etc.) dans les cours d'eau ;
7. Eviter les sources d'eau utilisées par les populations pour les besoins des travaux ;
8. Aménager les bassins de rétention conformes pour le stockage des hydrocarbures.

Mise en œuvre d'un Plan de Protection des sols :

9. Privilégier l'exploitation des zones d'emprunt existantes ;
10. Réhabiliter les zones d'emprunt à la fin de leur exploitation ;
11. Limiter le décapage des sols au minimum requis, afin d'éviter que la dénudation soit une source d'érosion ;
12. Appliquer les recommandations visant la conservation de la terre végétale et sa réutilisation pour la végétalisation : le décapage et le stockage de cette terre végétale doivent se faire sans la mélanger aux autres déchets de chantier (produits de débroussaillage, matières polluantes, etc.).

Mise en œuvre d'un plan de reboisement compensatoire des arbres abattus sur le site du sous-projet et les zones d'emprunt :

13. Collaborer avec les services techniques de l'Environnement dans le choix des espèces à planter ;
14. Procéder à un reboisement compensatoire des 20.999 arbres qui seront abattus.

Mise en œuvre d'un Plan de restauration et de protection des habitats fauniques naturels :

15. Minimiser la perte en couvert végétal en préconisant le maintien de la végétation située hors de l'emplacement de la centrale ;
16. Sensibilisation sur l'interdiction de la chasse dans la zone d'évolution des travaux ;
17. Procéder à un reboisement compensatoire.

Mise en œuvre d'un plan de gestion des déchets :

18. Trier et stocker les déchets spéciaux (modules, câbles, cartouches d'encre, piles, pots de peintures, les contenants des produits chimiques, les restes de produits chimiques, les fuites d'hydrocarbures, etc.) selon leur nature dans des bacs à compartiments, sur rétention et à l'abri des intempéries ;
19. Utiliser les déchets inertes (restes de gravats, de graviers ou de sables) produits en phase de construction pour l'aménagement du site ;
20. Trier et stocker les déchets banals (déchets de bureau, cartons, emballages, déchets ménagers, déchets verts, fragments de textiles) dans des poubelles spécifiques.

Mise en place d'un plan de réduction de la consommation d'eau :

21. Mettre en place des mesures de bonne gestion des eaux utilisées pour le nettoyage et la maintenance des équipements et des locaux ;
22. Traiter et valoriser les eaux de lavage des plaques pour l'arrosage des plantations du site ;
23. Pose de régulateurs de débit sur les robinets ;
24. Suivi et analyse des consommations ;

25. Sensibilisation des travailleurs de la centrale contre les gaspillages d'eau ;
26. Réparation systématique des fuites sur le réseau d'eau ;
27. Entretien des pompes de transfert d'eau.

Mise en œuvre d'un Plan de fermeture et de réhabilitation en fin de travaux et en fin de vie de la centrale :

28. Désinstaller les équipements de la base-vie en fin des travaux et de la centrale en fin de vie ;
29. Enlever les fondations des équipements de la centrale et retirer du sol tout autre appareil contenant de l'huile (câbles, fosses séparateur eau/huiles ; etc.) ;
30. Procéder au tri des différents déchets produits et à les évacuer vers des sites de traitement appropriés ;
31. Procéder à la remise en état (mesures CES/DRS, végétalisation) du site de la base-vie et du site de la centrale en fin de vie.

Mise en œuvre d'un plan de sécurité pour l'exécution des travaux :

32. Mettre en place des panneaux de limitation de vitesse et des ralentisseurs à l'entrée et à la sortie du site du sous-projet ;
33. Réaliser des séances d'IEC en direction des ouvriers et des populations riveraines au site des travaux ;
34. Exiger le port des Equipements de Protection Individuelle (EPI) sur le site des travaux.

Au plan social :

Mise en œuvre du plan d'indemnisation des Personnes Affectées par le Projet par la SONABEL :

35. Indemnisations de 27 PAP déjà réalisées par la SONABEL le 07 Décembre 2018 ;
36. Acte de cession à l'amiable déjà établi et signé par la Mairie, le Service des domaines, le CVD, les Conseillers, les propriétaires terriens et la SONABEL.

Mise en œuvre d'un plan de sauvegarde de biens culturels :

37. Arrêter immédiatement les travaux et Informer par la suite les services en charge de la culture et les autorités locales, en cas de découverte de vestiges culturels ou archéologiques ;
38. Accompagner la localisation et la protection des vestiges découverts sur le site du sous-projet.

Mise en œuvre d'une politique de recrutement locale et respect des us et coutumes de la localité :

39. Informer et sensibiliser les populations locales sur le sous projet ;
40. Recruter en priorité la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés ;
41. Réaliser les obligations en matière coutumière ;
42. Sensibiliser le personnel de chantier sur le respect des us et coutumes des populations locales.

Mise en œuvre d'un plan de protection des personnes vulnérables :

43. Sensibiliser les populations et les travailleurs sur les risques encourus par les personnes vulnérables (enfants, personnes âgées, personnes en insuffisance mentale, etc.) à proximité du site des travaux ainsi que les voies de recours en cas d'incident ;
44. Collaborer avec les services sociaux et les autorités pour les dispositions à prendre pour éviter tout incident.

La synthèse des mesures d'atténuation et de compensation est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 30 : Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation et de compensation

Phases du projet	Composante du milieu affectée	Impacts potentiels	Mesures d'atténuation ou de compensation	Indicateurs de suivi de performance	Responsabilité			Calendrier de réalisation	Coûts (X 1 000 000 FCFA)
					Exécution	Surveillance	Suivi		
Au plan environnemental									
ET PREPARATION CONSTRUCTION	Paysage topographie	Modification et de morphologie	Mise en œuvre d'un Plan d'Exploitation et de mise en Etat des sites d'emprunt	100% des superficies dégradées ont été mises en état ; 80% des plants mis en terre ont atteint une hauteur de 1.5m	Entreprise	MdC, Expert environnement de l'entreprise	SONABEL/ CE-PROJET ANEVE	Pendant les travaux	Entreprise =0,3 Projet=0
	CONSTRUCTION	Air	Dégradation de la qualité de l'air	Mise en œuvre d'un plan de réduction des émissions de poussières et de gaz	Nombre d'arrosage de la plateforme et de la voie d'accès par jour	Entreprise	MdC, Expert environnement de l'entreprise	ANEVE, SONABEL, DREEVCC Mairie OSC	Pendant les travaux de construction
Ambiance sonore		Nuisances sonores	Mise en œuvre d'un plan de réduction ou de suppression des nuisances sonores	100% des ouvriers sont équipés et porte les EPI y compris les casques anti-bruit 100% des engins sur le chantier sont en bon état.	Entreprise	MdC, Expert environnement de l'entreprise	ANEVE, SONABEL, DREEVCC Mairie OSC	Pendant les travaux de construction	Entreprise=20,25 Projet=0
Eaux de surface et souterraines		Pollution des eaux et réduction de	Mise en œuvre d'un Plan de Protection des Eaux de surface et souterraine	100% des équipements de stockage et de	Entreprise	MdC, Expert environnement de l'entreprise	ANEVE, SONABEL, DREEVCC Mairie	Pendant les travaux de construction	Entreprise=1 Projet=0

Phases du projet	Composante du milieu affectée	Impacts potentiels	Mesures d'atténuation ou de compensation	Indicateurs de suivi de performance	Responsabilité			Calendrier de réalisation	Coûts (X 1 000 000 FCFA)
					Exécution	Surveillance	Suivi		
CONSTRUCTION		la quantité des eaux.		rétenion ont été installés 100% des déchets solides et liquides sont collectés et transférer à la décharge de la ville pour recyclage			OSC		
	Sols	Pollution, modification et fragilisation de la structure et de la texture des sols	Mise en œuvre d'un Plan de Protection des sols	100% des superficies dégradées restaurées	Projet et Entreprise	MdC, Expert environnement de l'entreprise	ANEVE, SONABEL, DREEVCC Mairie OSC,	Pendant les travaux	Entreprise= 0,4 Projet =0
	Végétation	Perte d'arbres	Reboisement de compensation des arbres abattus sur le site du sous-projet et les zones d'emprunt	100% des arbres abattus ont été compensés 80% des plants mis en terre ont atteint une hauteur de 1.5m	Projet et Entreprise	MdC, Expert environnement de l'entreprise	ANEVE, SONABEL DREEVCC Mairie OSC	Pendant les travaux	Entreprise (zone d'emprunt) = PM Projet =52,58
	Faune	Perturbation de la quiétude de la faune / destruction de	Mise en œuvre d'un Plan de restauration et de protection des habitats fauniques naturels	100% des parties prenantes identifiées sont touchées par les actions IEC	Projet	MdC, Expert environnement de l'entreprise	ANEVE, SONABEL DREEVCC Mairie OSC	Pendant les travaux	Entreprise=0 Projet=0,54

Phases du projet	Composante du milieu affectée	Impacts potentiels	Mesures d'atténuation ou de compensation	Indicateurs de suivi de performance	Responsabilité			Calendrier de réalisation	Coûts (X 1 000 000 FCFA)
					Exécution	Surveillance	Suivi		
		l'habitat faunique		(Information Education Communication)					
CONSTRUCTION	Sols, eaux, air	Production de déchets	Mise en œuvre d'un plan de gestion des déchets	100 % des DEEE et des DID produits sont triés. Les sites de traitement des DEEE et DID sont identifiés ; Un protocole de transfert vers les sites de traitements est établi.	Entreprise	MdC, Expert environnement de l'entreprise	ANEVE, SONABEL, DREEVCC Mairie OSC	Pendant les travaux	Entreprise=0,5 Projet=0
EXPLOITATION	Eaux souterraines Sols	Réduction de la quantité des eaux, pollution des eaux et des sols.	Mise en place d'un plan de réduction de la consommation d'eau	Niveau de consommation d'eau	Projet	MdC, Expert environnement de l'entreprise	ANEVE, SONABEL, DREEVCC Mairie OSC	Pendant l'exploitation	PM
FERMETURE	Sol Eaux Air	Détérioration de la qualité du sol, de l'eau et de l'air	Elaboration et mise en œuvre d'un Plan de fermeture et de réhabilitation en fin de travaux et en fin de vie de la centrale	Existence d'un plan de fermeture 100% des plaintes enregistrées sont traitées	Projet	MdC, Expert environnement de l'entreprise	ANEVE, SONABEL, DREEVCC Mairie OSC	Fin de l'exploitation	Entreprise=25 projet=0
Total 1									Entreprise=22,95 Projet=78,72
Au plan socioéconomique									

Phases du projet	Composante du milieu affectée	Impacts potentiels	Mesures d'atténuation ou de compensation	Indicateurs de suivi de performance	Responsabilité			Calendrier de réalisation	Coûts (X 1 000 000 FCFA)
					Exécution	Surveillance	Suivi		
CONSTRUCTION	Foncier	Perte de terres cultivables et autres ressources foncières	Mise en œuvre du plan d'indemnisation des Personnes Affectées par le Projet par la SONABEL	100% des PAP ont été indemnisés	Projet	MdC, Expert environnement de l'entreprise Acteurs de surveillance	Acteurs de suivi PASEL SONABEL DREEVCC Mairie-	Avant les travaux	PM
	Santé publique et sécurité	Atteinte à la santé humaine, à la sécurité des travailleurs et des populations	Mise en œuvre d'un plan de sécurité pour l'exécution des travaux	100% des voies d'accès au site de la centrale ont des panneaux de signalisation et des ralentisseurs. 100% des travailleurs portent un EPI	Entreprise	MdC, Expert environnement de l'entreprise	ANEVE, SONABEL DREEVCC Mairie OSC	Pendant les travaux	Entreprise=1,85 Projet=0
	Cohésion sociale	Perturbation de la cohésion sociale	Gestion transparente des recrutements et respect des us et coutumes de la localité :	Au moins 25% des travailleurs non qualifiés sont de la région du Centre Ouest Les obligations coutumières ont été respectées	Entreprise	MdC, Expert environnement de l'entreprise	DREEVCC Mairie Direction régionale	Pendant les travaux	Entreprise=0,5 Projet=0
	Patrimoine culturel et archéologique	Destruction ou perturbation de patrimoine	Mise en œuvre d'un plan de sauvegarde de biens culturels	Les vestiges découverts sont protégés	Entreprise	MdC, Expert environnement de l'entreprise	Acteurs de suivi SONABEL	Pendant les travaux	Entrepris=0,5 Projet=0

Phases du projet	Composante du milieu affectée	Impacts potentiels	Mesures d'atténuation ou de compensation	Indicateurs de suivi de performance	Responsabilité			Calendrier de réalisation	Coûts (X 1 000 000 FCFA)
					Exécution	Surveillance	Suivi		
		culturel et archéologique					Police municipale-DREEVCC Direction régionale des infrastructures OSC		
CONSTRUCTION	Populations vulnérables et Personnes vulnérables	Détérioration de la situation des personnes vulnérables	Mise en œuvre d'un plan de protection des personnes vulnérables	Nombre de panneaux de signalisation temporaires sur les sites de travaux. Nombre de campagnes de sensibilisation effectuées.	Projet	MdC, Expert environnement de l'entreprise	Acteurs de suivi SONABEL Police municipale DREEVCC Direction régionale des infrastructures OSC	Pendant les travaux	PM
Total 2									Entreprise=2,85 Projet=0
Total général (+5%)									Entreprise=50,90 Projet=53,615

8.3 Plan de gestion des risques

Le tableau ci-après présente le plan de gestion des risques.

Tableau 31 : Plan de gestion des risques

Phase du sous-projet	Composante de l'environnement	Risques	Mesure de prévention	Responsabilités		Coûts		
				Surveillance	Suivi	Entreprise	Projet	Total
CONSTRUCTION	Ambiance sonore	Risques d'accidents liés aux mouvements des engins pour le personnel et les riverains	<p>Mise en œuvre d'un plan de prévention des accidents et de sécurité :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Informer les usagers, les populations riveraines des consignes de sécurité au niveau du site ; 2. Installer les panneaux de signalisation à l'intérieur et à l'extérieur du site 3. S'assurer de la bonne formation des conducteurs ; 4. Effectuer un entretien adéquat et des essais réguliers pour réduire la possibilité d'une défaillance des freins ; 5. Equiper tous les engins d'une structure de protection associée à une ceinture de sécurité maintenant le conducteur lors d'un renversement éventuel, de système de visualisation et de signalement marche arrière, d'accès ergonomique, de cabines adaptées, d'une protection contre les chutes d'objets ; 6. Établir un règlement intérieur et afficher les consignes de sécurité sur le chantier ; 	MDC Entreprise	<ol style="list-style-type: none"> 1. DRE EVCC 2. SO NABEL 3. AN EVE 	3 000 000	-	3 000 000

Phase du sous-projet	Composante de l'environnement	Risques	Mesure de prévention	Responsabilités		Coûts		
				Surveillance	Suivi	Entreprise	Projet	Total
	Eaux de surface et eaux souterraines	Contamination des eaux de surface et des eaux souterraines	<p>Mise en œuvre des mesures de réduction de la contamination des eaux de surface et des eaux souterraines :</p> <p>4. Préparer et mettre en œuvre un plan de gestion et d'élimination de déchets de chantier ;</p> <p>5. Réaliser des IEC envers des travailleurs et les populations riveraines ;</p> <p>6. Mettre en place des bacs de stockage et de rétention des déchets ;</p>	MDC Entreprise	<p>7. DRE EVCC</p> <p>8. SO NABEL ANEVE</p>	500 000	9.	500 000

Phase du sous-projet	Composante de l'environnement	Risques	Mesure de prévention	Responsabilités		Coûts		
				Surveillance	Suivi	Entreprise	Projet	Total
CONSTRUCTION	Santé sécurité	et Accidents de travail et maladies professionnelles liées à la manipulation d'engins	<p>Mise en œuvre d'un Plan de prévention des accidents et des maladies professionnelles :</p> <p>10. S'assurer de la bonne formation des conducteurs ;</p> <p>11. Effectuer un entretien adéquat et des essais réguliers pour réduire la possibilité d'une défaillance des freins ;</p> <p>12. Equiper les engins d'une structure de protection associée à une ceinture de sécurité maintenant le conducteur lors d'un renversement éventuel, de système de visualisation et de signalement marche arrière, d'accès ergonomique, de cabines adaptées, d'une protection contre les chutes d'objets ;</p> <p>13. Etablir un règlement intérieur et afficher les consignes de sécurité sur le chantier ;</p> <p>14. Former le personnel à la sécurité sur le poste de travail ;</p> <p>15. Etablir des fiches de procédure d'utilisation des machines ;</p> <p>16. Veiller au port des équipements de protection individuelle (EPI) : casques, botte de sécurité, gants appropriés etc.</p>	MDC Entreprises	17. DRE EVCC 18. SO NABEL ANEV E Direction régionale du travail	2 700 000	19.	2 700 000

Phase du sous-projet	Composante de l'environnement	Risques	Mesure de prévention	Responsabilités		Coûts		
				Surveillance	Suivi	Entreprise	Projet	Total
CONSTRUCTION	Sécurité	Chutes de plain-pied et lors des travaux en hauteur	<p>Mise en œuvre des mesures de réduction de chutes de plain-pied et lors des travaux en hauteur :</p> <p>Protections collectives :</p> <p>20. Organiser les stockages (emplacements réservés, modes de stockage adaptés aux objets, largeur des allées compatibles avec les moyens de manutention utilisés).</p> <p>21. Utiliser les échelles appropriées pour les travaux en hauteur ;</p> <p>22. Limiter les hauteurs de stockage ;</p> <p>23. Baliser les zones à risques ;</p> <p>24. Remblayer les fouilles ;</p> <p>25. Arrimer de manière correcte les charges manutentionnées ;</p> <p>26. Sensibiliser le personnel de chantier sur les mesures de sécurité.</p> <p>Protections individuelles</p> <p>27. Faire porter des équipements de protection individuelle (Harnett, chaussures de sécurité, casques...)</p>	MDC Entreprise	28. DRE EVCC 29. SO NABEL ANEVE Direction Régionale du travail	240 000	30.	240 000

CONSTRUCTION	Personnes vulnérables	Développement de violences basées sur le genre (VBG)	<p>Mise en œuvre des mesures de réduction des violences basées sur le genre (VBG) :</p> <p>31. Prendre en compte les aspects des VBG/EAS/HS lors de l'élaboration des clauses contractuelles environnementales et sociales ;</p> <p>32. Former les travailleurs sur les VBG/EAS/HS (y compris le code de bonne conduite, le règlement intérieur, la gestion des cas, le MGP, etc.) ;</p> <p>33. Faire signer le Code de bonne conduite par les travailleurs avant de les engager sur le chantier ;</p> <p>34. Identifier et former les sensibilisateurs communautaires pour informer la communauté sur les risques VBG ;</p> <p>35. Sensibiliser la communauté sur les risques VBG/EAS/HS ainsi que le VIH - Assurer une large diffusion des offres d'emplois afin d'assurer une égalité de chance à tous les demandeurs ;</p> <p>36. Aménager des toilettes et vestiaires séparés pour les hommes et les femmes et verrouillables de l'intérieur ;</p> <p>37. Sensibiliser le personnel des entreprises, mission de contrôle et la communauté sur les violences basées sur le genre ;</p> <p>38. Les établissements de soins de santé primaires et secondaires peuvent être appelés à prendre en charge le nombre de survivants de la violence basée sur le genre et à ne se</p>	MDC Entreprise OSC	ANEVE PASEL SONABEL Action sociale Autres services techniques de la santé (CSPS...) Coutumiers Religieux	4 400 000	4 400 000
---------------------	-----------------------	--	--	--------------------------	--	-----------	------------------

Phase du sous-projet	Composante de l'environnement	Risques	Mesure de prévention	Responsabilités		Coûts		
				Surveillance	Suivi	Entreprise	Projet	Total
			<p>référer aux hôpitaux tertiaires que lorsque des soins de niveau supérieur sont nécessaires. Les parcours de référence en matière de VBG doivent être mis à jour pour refléter ces établissements de santé ;</p> <p>39. Favoriser la mise en place d'un soutien psychosocial pour les femmes et les filles victimes survivantes de VBG ;</p> <p>40. Les mesures prises pour alléger la charge de travail fardeau des structures de soins de santé primaires devraient donner la priorité à l'accès aux services de santé sexuelle et reproductive, y compris les soins de santé prénatals et postnatals.</p>					

CONSTRUCTION	Cohésion sociale	Risques de conflits sociaux	<p>Mise en œuvre d'un plan de réduction des risques de conflits sociaux :</p> <p>41. Solliciter l'appui des Autorités Administratives (Gouverneurs, préfets), communales (Maires, conseillers), villageoises (CVD) et coutumières (Chefs de villages/Chef de terre), des Associations de jeunes et de femmes, ainsi que les Organisations Non Gouvernementales (ONG), etc. pour la sensibilisation des employés des entreprises sur les us et coutumes des zones du projet ;</p> <p>42. Recruter la majorité de la main d'œuvre non qualifiée au niveau local surtout dans la commune de Koudougou</p> <p>43. Elaborer et diffuser un code de conduite pour lutter contre le harcèlement et les abus sexuels (jeunes filles, mineures, veuves, etc.) et sensibiliser le personnel des chantiers sur les peines encourues prévues par les dispositions des lois en vigueur ;</p> <p>44. Elaborer et mettre en œuvre un plan d'action de lutte contre les VBG et les violences contre les enfants au niveau des chantiers ;</p> <p>45. Interdire tout recrutement d'enfants mineurs (âges inférieurs à 16 ans) sur les chantiers et sensibiliser les employeurs sur les peines prévues par les dispositions de la loi en vigueur</p>	MDC Entreprise Préfet Autorités traditionnelles OSC	ANEVE PASEL SONABEL Action sociale			
---------------------	------------------	-----------------------------	---	---	---	--	--	--

Phase du sous-projet	Composante de l'environnement	Risques	Mesure de prévention	Responsabilités		Coûts		
				Surveillance	Suivi	Entreprise	Projet	Total
CONSTRUCTION	Santé publique et sécurité	Contamination de la COVID-19	<p>Mise en œuvre d'un plan de prévention et de réduction des risques de contamination à la COVID-19 :</p> <p>46. Elaborer un plan de prévention de la pandémie de grippe à COVID19 afin de prendre en compte les risques et les sources d'exposition, les voies de transmission ;</p> <p>47. Sensibiliser les travailleurs et les populations riveraines sur la lutte contre la COVID19;</p> <p>48. Port obligatoire des masques médicalisés ou tout autre masque fabriqué localement ;</p> <p>49. Appliquer la distanciation sociale sur toute l'emprise du sous projet</p> <p>50. Confinement des personnes contaminées par la COVID-19 ;</p> <p>51. Observer les mesures barrières ;</p> <p>52. Elaboration et mise en œuvre par les entreprises des procédures de protection des travailleurs et de lutte contre les infections.</p> <p>53. Veiller à ce que les femmes soient en mesure d'obtenir des informations sur la manière de prévenir et de répondre à l'épidémie de manière compréhensible</p> <p>54. Elaborer des stratégies ciblées d'émancipation économique des femmes ou explorer des</p>	55. Mairie 56. MD C 57. Entr 58. CO RUS 59. OSC	60. AN EVE 61. PAS EL 62. SO NABEL		4 800 000	4 800 000

Phase du sous-projet	Composante de l'environnement	Risques	Mesure de prévention	Responsabilités		Coûts		
				Surveillance	Suivi	Entreprise	Projet	Total
CONSTRUCTION	Santé publique et sécurité	Dégradation de la santé, de la sécurité et de l'hygiène des travailleurs et de la population riveraine	Mise en œuvre d'un plan particulier de santé, de la sécurité et de l'hygiène des travailleurs et de la population riveraine : 63. Utilisation des produits agréés dans l'entretien des espaces verts et des locaux ; 64. Sensibiliser aux modes d'utilisation et de stockage des produits dangereux ; 65. Assurer une bonne gestion des déchets (tri, stockage et évacuation) ; 66. Respecter le temps de travail et éviter un travail intellectuel intense 67. Doter les infrastructures d'extincteurs et former le personnel à son utilisation	Mairie MDC Entreprise Service de santé	68. AN EVE 69. PAS EL 70. SO NABEL	71.	2 400 000	2 400 000
	Vestiges archéologiques et culturels	Coupe de la végétation des deux sites sacrés	Mise en œuvre d'un plan de protection des deux bois sacrés : 72. Informer les travailleurs sur l'existence et l'importance de ces sites sacrés ; 73. Mettre en place des panneaux d'indication des sites sacrés 74. Prévoir la clôture grillagée des sites au moment de la construction si possible , en accord avec les riverains	75. Mairie 76. MD 77. Entr prise 78. Auto rités traditionnelles	79. AN EVE 80. PAS EL 81. SO NABEL	82.	1 150 000	1 150 000
EXPLOITATION	Santé et sécurité	Risque d'incendie et d'électrocution	Mise en œuvre d'un plan de réduction des risques d'incendie et d'électrocution : 83. Sensibiliser la population face aux risques d'électrocution liés à une mauvaise	87. Mairie 88. MD C	90. AN EVE 91. PAS EL	93.	1 000 000	1 000 000

Phase du sous-projet	Composante de l'environnement	Risques	Mesure de prévention	Responsabilités		Coûts		
				Surveillance	Suivi	Entreprise	Projet	Total
			<p>utilisation ou à de mauvais branchements domestiques ;</p> <p>84. Elaborer et distribuer des manuels de sensibilisation sur les bonnes pratiques de l'utilisation du courant électrique ;</p> <p>85. Exiger le port des EPI adapter lors des travaux d'entretien et de maintenance du réseau électrique ;</p> <p>86. Former le personnel et l'entraîner en extinction incendie.</p>	89. Brigade des sapeurs-pompiers	92. SO NABEL			
	Fonctionnement des services et sécurité	Risque de destruction des installations et de rupture de la production d'énergie liée aux effets du changement climatique	<p>94. Tenir compte de la vitesse des vents et des pluies torrentielles dans le dimensionnement des supports des plaques ;</p> <p>95. Tenir compte du déficit dans la gestion de la distribution d'énergie en cas d'augmentation de la température ;</p> <p>96. Prévoir un groupe de secours pour combler le déficit en énergie ;</p> <p>97. Prévoir des réserves d'eau suffisantes pour le nettoyage des panneaux solaires (0,10 litres pour un mètre carré de panneau).</p> <p>98. Entretenir une forte collaboration avec la météo pour disposer des données actualisées ;</p> <p>99. Faire un aménagement paysager autour de la centrale (pour créer un microclimat, constituer un brise-vent et atténuer la poussière);</p>	101. - Mission de Contrôle (MdC) ; 102. Expert environnement et sécurité de l'entreprise	103. SO NABEL, 104. DRE EVCC du Centre – Ouest 105. Direction générale de la météo	106.	107.	108.

Phase du sous-projet	Composante de l'environnement	Risques	Mesure de prévention	Responsabilités		Coûts		
				Surveillance	Suivi	Entreprise	Projet	Total
			100. Installer un système de protection contre la foudre.					
CONSTRUCTION ET EXPLOITATION	Climat	Risque de prolifération des DEEE	109. Stockage dans un container puis évacuation (Europe ou ailleurs) en fin de chantier pour 110. Stockage dans une zone dédiée puis recyclage 111. Stockage sélectif sur site de manière à éviter les fuites d'huiles et des hydrocarbures dans le sol, les eaux de surface ou souterraines. Envoyer dans une filière spécialisée d'élimination, voire recyclage si existant ; 112. Campagne d'IEC sur les déchets dangereux pour les populations et les travailleurs	113. - Mission de Contrôle (MdC) ; 114. Expert en sécurité du Ministère de la défense	115. SO NABEL, 116. DRE EVCC du Centre – Ouest 117. AN EVE 118. PAS EL 119. Mairie	120.	121.	122.
	Sécurité des installations	Vandalisme du parc, vol, attaque terroriste	123. Construire la clôture de la centrale conformément à l'APD (hauteur minimale 2m avec des barbelés) ; 124. Installer des caméras de surveillance ; 125. Collaborer avec les forces de défense et de sécurité ; 126. Collaborer avec le conseil municipal. 127. Sensibiliser les populations sur la protection des installations	128. - Mission de Contrôle (MdC) ; 129. Expert en sécurité du Ministère de la défense	130. SO NABEL, 131. Mairie 132. Gendarmerie	133.	134.	2 000 000

Phase du sous-projet	Composante de l'environnement	Risques	Mesure de prévention	Responsabilités		Coûts		
				Surveillance	Suivi	Entreprise	Projet	Total
TOTAL						3 740 000	20 860 000	24 600 000

Source : Mission de SERF Burkina août 2020 pour l'élaboration de la NIES de la centrale photovoltaïque de Koudougou

8.4 Programme de surveillance et de suivi environnemental et social

8.4.1 Programme de surveillance environnementale et sociale

La surveillance environnementale et sociale a pour objectif de s'assurer que le promoteur respecte ses engagements et ses obligations de prise en compte de l'environnement et d'application des mesures envisagées dans l'étude. Elle vise à s'assurer également que les mesures d'atténuation et de bonification sont mises en œuvre, qu'elles produisent les résultats escomptés ; ou si elles s'avèrent inadéquates qu'elles puissent être modifiées, interrompues ou remplacées. La surveillance environnementale et sociale devra être effectuée par le Maître d'œuvre. 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.

Pendant la phase de construction, l'ingénieur conseil chargé de la supervision des travaux sur le chantier devra prendre les services d'un responsable en environnement qui aura comme principales missions de :

1. faire respecter toutes les mesures d'atténuations courantes et particulières du sous projet;
2. rappeler aux entrepreneurs leurs obligations en matière environnementale et sociale et s'assurer que celles-ci sont respectées lors de la période de construction;
3. rédiger des rapports de surveillance environnementale tout au long des travaux;
4. inspecter les travaux et demander les correctifs appropriés le cas échéant;
5. rédiger le compte-rendu final du programme de surveillance environnementale et sociale.

De plus, l'ingénieur conseil pourra jouer le rôle d'interface entre les populations riveraines et les entrepreneurs en cas de plaintes. Le programme de surveillance environnementale et sociale est donné par la matrice ci-après.

Tableau 32 : Programme de surveillance environnementale et sociale

Élément du milieu	Aspect à contrôler	Finalité	Moyen de contrôle	Périodicité du contrôle	Niveau de qualité à maintenir	Responsabilité	Coûts (X 1000 FCFA)	
Biophysique et socio-économique	Application des consignes environnementales et sécuritaires sur le chantier	Application des consignes environnementales et sécuritaires sur le chantier	Visite de chantier et consultation d'experts en Environnement	Hebdomadaire	Minimiser l'impact sur l'environnement, la santé et la sécurité du personnel de chantier et des riverains	MdC Expert environnement de l'entreprise	Entreprise= 0	
Sols	1. Existences de zones dénudées, ravinements, etc. induits par le sous projet 2. Entreposage de terre végétale	3. Limiter les dégâts physiques sur les sols 4. Limiter les processus érosifs et réduire le piétinement	Observation visuelle	Hebdomadaire	Perte minimale des sols, réduction de tout piétinement et dégât au sol	MdC Expert environnement de l'entreprise		
Qualité des eaux et des sols	Vérifier la gestion des déchets et rejets liquides	Prévenir, limiter ou éviter la production des déchets et rejets liquides, directs ou accidentels	Observation visuelle des opérations. 5. Contrôle des documents. 6. Gestion des autorisations 7. Inventaires et enregistrement des déchets et rejets	Journalière	Respect de la législation en vigueur.	MdC Expert environnement de l'entreprise		Projet = 2,4
Santé publique et sécurité	Respect des dispositions sécuritaires et sanitaires	Prévenir et éviter tout accident	Observation visuelle	Journalière	Zéro accident et zéro sinistre.	MdC Expert environnement de l'entreprise		

Élément du milieu	Aspect à contrôler	Finalité	Moyen de contrôle	Périodicité du contrôle	Niveau de qualité à maintenir	Responsabilité	Coûts (X 1000 FCFA)
Milieu socio-économique	8. Perception des riverains avant le développement du sous projet. Respect de l'emploi de la main d'œuvre locale 9. Respect d'affiliation à la CNSS 10. Respect d'application du SMIG pour le paiement des travailleurs sur le chantier y compris des prestataires et fournisseurs de Services	Faire appliquer le MGP du projet Respect de la législation nationale en matière d'emploi	11. Communication avec autorités locales et les populations riveraines ; 12. Listes embauchés 13. Bordereau versement des cotisations des travailleurs à la CNSS 14. Contrat de travail ou état de paiement des employés et prestataires	Bimensuel, et à chaque incident.	Communication fluide	MdC Expert environnement de l'entreprise	
Milieu socio-économique	Mise en place d'un comité local de suivi et d'accompagnement social	Réussir une meilleure intégration et une bonne gestion sociale du sous projet	15. Compte rendu du comité local de suivi	Mensuel	Forte implication des populations	MdC Expert environnement de l'entreprise	
Qualité des eaux et des sols	Pollution des eaux et des sols	Prévenir, limiter ou éviter la production des déchets et rejets liquides, directs ou accidentels	16. Observation visuelle des opérations. 17. Contrôle des documents. 18. Gestion des autorisations 19. Inventaires et enregistrement des déchets et rejets	Hebdomadaire	Respect de la législation en vigueur.	MdC Expert environnement de l'entreprise	

Élément du milieu	Aspect à contrôler	Finalité	Moyen de contrôle	Périodicité du contrôle	Niveau de qualité à maintenir	Responsabilité	Coûts (X 1000 FCFA)
Santé publique et sécurité	Respect des dispositions de sécurité et de santé	Prévenir et éviter tout accident, maladies, risques IST/VIH & SIDA ainsi que les EAS/HS	Diagnostic sécurité et de la santé	Mensuel	Zéro accident et zéro sinistre et maladie.	MdC Expert environnement de l'entreprise	
Milieu socio-économique	Discrimination basée sur le genre et les groupes vulnérables	Mettre en place une cellule genre et groupe vulnérable	Statut de la cellule genre	Avant exploitation	Zéro discrimination	MdC Expert environnement de l'entreprise	
TOTAL							Entreprise = 0 Projet = 2,4 Total=2,4

Source : Mission de SERF Burkina août 2020 pour l'élaboration de la NIES de la centrale photovoltaïque de Koudougou

8.4.2 Programme de suivi environnemental et social

Le suivi environnemental et social consacre une veille sur les impacts prédits. Il permet de vérifier la justesse des prévisions et de mesurer les impacts réels du sous projet et d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation et de compensation proposées. Le suivi peut amener le promoteur à réagir promptement à la défaillance d'une mesure d'atténuation ou à toute nouvelle perturbation du milieu par la mise en place des mesures plus appropriées ou de nouvelles mesures pour les impacts non prévus. Le programme de suivi environnemental et social s'appuie sur des indicateurs environnementaux et sociaux pour vérifier la conformité par rapport aux normes nationales en vigueur et aux politiques de sauvegarde de la Banque mondiale. On pourrait citer entre autres des indicateurs suivant :

1. 100% des plaintes enregistrées sont traitées
2. 100% des PAP ont été indemnisées
3. Au moins 25% des travailleurs non qualifiés sont de la région du Centre Ouest

Le sous projet aura des impacts négligeables, qui ne feront pas l'objet de suivi, ce sont :

1. la disponibilité en eau dans les points d'approvisionnement de l'entreprise pendant les travaux ;
2. la qualité des eaux de surfaces et des eaux souterraines au niveau des points d'eau où les populations s'approvisionnent pour leurs besoins domestiques ;
3. l'intégrité des plans d'eau naturels (mares, bas-fonds inondables) et artificiels (barrages) en ce qui concerne : leur qualité, leur fonctionnalité et leur valorisation (en terme de ressource, de réservoir de biodiversité);

Le programme de suivi concernera les impacts les plus préoccupants du sous projet à savoir :

4. l'amélioration de la diversité biologique suite aux reboisements compensatoires ;
5. la mise en œuvre des mesures de restauration du couvert végétal détruit (reboisement) ;
6. l'évolution dans la zone d'étude des IST/SIDA et de la COVID 19.

Le tableau 34 ci-après présente le programme de suivi environnemental et social du PGES.

Tableau 33 : Programme de suivi environnemental et social

Paramètres /Indicateurs de suivi	Méthodes et dispositifs de suivi	Responsables du suivi	Responsable du contrôle	Périodicités	Coût FCFA
Phase préparatoire					
Sous traitance / Passation Marché	Vérification de la prise en compte des clauses environnementales et sociales	SPM, Environnementaliste, expert en Développement social et expert en VBG de l'UCP	MdC et ANEVE	Lors de l'établissement des DAO et avant signature des contrats	PM
Phase des travaux					
Qualité de l'air	Vérification de l'application des mesures d'atténuation des émissions de poussières Mener des campagnes de mesures de la qualité de l'air au niveau des récepteurs sensibles à proximité de chaque site	Entreprise en charge des travaux	MdC et ANEVE	Mensuelle	Inclus dans le cout du projet
Bruit	Vérification de l'application des mesures d'atténuation contre le bruit Mener des campagnes de mesures du bruit aux droits des récepteurs sensibles à proximité de chaque site	Entreprise en charge des travaux	UCP MdC et ANEVE	Mensuelle	Inclus dans le cout du projet
Contamination des personnes par la COVID 19	Vérification des mesures barrières	Entreprise en charge des travaux	UCP MdC et ANEVE	Journalière	2 fois x 1 H/jours /moisx 200 000 FCFA x 10 mois = 4 000 000 FCFA
Taux de réussite du reboisement	Vérification des taux de réussite du reboisement	Entreprise en charge des travaux	UCP MdC et ANEVE SONABEL Directions régionales de l'environnement	Chaque année	4 ans x 1H/jours x 200 000 FCFA = 800 000 FCFA

Paramètres / Indicateurs de suivi	Méthodes et dispositifs de suivi	Responsables du suivi	Responsable du contrôle	Périodicités	Coût FCFA
Phase d'exploitation					
Accroissement du risque de contamination des personnes par la COVID 19	Vérification des mesures barrières	Entreprise en charge des travaux	UCP MdC et ANEVE	Journalière	2 fois x 1 H/jours /mois x 200 000 FCFA x 10 mois = 4 000 000 FCFA
Total					12 800 000

Source : SERF Burkina août 2020 pour l'élaboration de la NIES de la centrale photovoltaïque de Koudougou

8.5 Synthèse des responsabilités pour la mise en œuvre et le suivi du PGES

Dans le cadre de la mise en œuvre et du suivi du PGES, les arrangements suivants sont proposés dans le tableau ci-après :

Tableau 34 : Arrangements institutionnels pour la mise en œuvre du PGES

Catégories d'acteurs	Responsabilité sur le plan environnemental et social	Responsabilité à la fin des travaux
Département Norme Environnement et Qualité (DNEQ) de SONABEL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assurer le suivi environnemental et social du sous projet en collaboration avec l'Unité de Coordination du projet ; 2. Veiller au respect des dispositions de protection de l'environnement par les entreprises des travaux ; 3. Veiller à l'exécution scrupuleuse des mesures environnementale et sociale du PGES. 4. Participer à la validation du PGES-Chantier, du Plan Particulier de Gestion et d'Elimination des Déchets (PPGED), du Plan d'Assurance Environnement (PAE) et du Plan Particulier de Sécurité et Protection de la Santé (PPSPS) de l'entreprise au démarrage des travaux ; 5. Elaborer les rapports trimestriels d'activités (ou semestriels). 	<p>Associer les services techniques dans la réception provisoire et définitive des infrastructures.</p> <p>Exiger de la mission de contrôle un rapport global sur l'état de mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale</p>
Unité de Coordination du PASEL	<ol style="list-style-type: none"> 6. Appuyer et suivre la mise en œuvre du sous-projet ; 7. Veiller à la mise en œuvre effective des mesures d'atténuation décrites dans le présent rapport ; 8. Veiller à l'élaboration des rapports trimestriels d'activités (ou semestriels). 	
Mission de contrôle	<ol style="list-style-type: none"> 9. Veiller à la mise selon les règles de l'art, des activités du sous-projet et rendre compte ; 10. Veiller à la mise en œuvre de toutes les mesures environnementales et sociales contenues dans le PGES 11. Mettre à disposition à plein temps un environnementaliste qui devra s'assurer de la mise en application du PGES / chantier. 12. approuver le Plan de Gestion Environnementale et Sociale des travaux élaborés par l'entreprise en charge des travaux avant le début des travaux ; 13. veiller au respect du code de travail ; 14. Veiller au respect du code de bonne conduite du PASEL ; 	<p>Rapport de fin de mission</p>
Entreprise en charge des travaux	<p>L'entreprise chargée de l'exécution des travaux de construction de la centrale assurera l'application des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification mentionnées dans le présent rapport</p>	<p>Repli de chantier</p> <p>Garantie de l'exécution</p>

Catégories d'acteurs	Responsabilité sur le plan environnemental et social	Responsabilité à la fin des travaux
	de la NIES et des conditions règlementaires fixées par le Code du Travail.	
Agence Nationale des Evaluations Environnementales (ANEVE)	L'ANEVE est chargée de valider le présent rapport et de délivrer un arrêté d'Approbation dudit rapport avant le démarrage des travaux. L'ANEVE vérifiera la conformité des activités menées dans le cadre du PGES et les lois nationales.	Exiger un rapport global sur l'état de mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale permettant de certifier l'exécution conforme du PGES.
La Commune de Koudougou	La commune de Koudougou participera au suivi, à l'information, la sensibilisation et la mobilisation des populations. Elle assurera le suivi de proximité de la mise en œuvre des recommandations du PGES et participera au comité de surveillance des infrastructures réalisées.	Veiller à la sauvegarde de l'ouvrage
Administrations déconcentrées (Action sociale, Justice)	<ol style="list-style-type: none"> 15. Accompagner le sous-projet dans la surveillance environnementale ; 16. Sensibiliser sur les VBG, EAS/HS 17. Prendre en charge des victimes de VBG, EAS/HS 18. Mettre en œuvre les procédures judiciaires en matière de VBG, EAS/HS 19. Participer aux séances d'informations et de renforcement des capacités ; 20. Participer à la réception provisoire et définitive des travaux ; 21. Informer, éduquer et conscientiser les populations locales. 	Rapport de fin de mission
Organisations non gouvernementales (ONG) et associations locales	Dans le cadre du sous-projet, les ONG seront chargées de la sensibilisation des populations et de tous les acteurs pour leur intégration dans le présent sous-projet. Elles veilleront également à sensibiliser les personnels des entreprises d'exécution du sous-projet et les populations riveraines sur les risques de contagion et de propagation des IST, le VIH, le SIDA, la COVID 19 et les violences liées au genre, le travail des mineurs au cours de l'exécution des travaux.	Participer à la conscientisation des populations riveraines
Autres acteurs impliqués	<ol style="list-style-type: none"> 1. La Direction Régionale en charge du Travail pour les questions liées aux accidents du travail et au traitement des employés sur le chantier 2. La Direction Régionale de la Santé pour le suivi des maladies et la sensibilisation des travailleurs et des populations riveraines sur les IST/Sida et la COVID 19 ; 3. Les détachements des forces de l'ordre (police, gendarmerie, militaire) seront sollicités pour la sécurisation des 	Rapport de fin de mission

Catégories d'acteurs	Responsabilité sur le plan environnemental et social	Responsabilité à la fin des travaux
	infrastructures et des travailleurs lors des phases de construction et d'exploitation	
Missions de supervision de la Banque mondiale	Assurer des missions de supervision permettant de veiller à la prise en compte de toutes les exigences environnementales et sociales dans la mise en œuvre et le suivi du sous projet	Rapport de fin de mission

Source : SERF Burkina août 2020 pour l'élaboration de la NIES de la centrale photovoltaïque de Koudougou

8.6 Programme de renforcement des capacités

Dans le but d'une mise en œuvre efficace et dans les délais des mesures environnementales et sociales du sous projet, il est indiqué dans le présent PGES une description précise :

1. des dispositifs institutionnels ;
2. de l'entité chargée de l'exécution des mesures d'atténuation et de suivi (notamment concernant l'exploitation, la supervision, la mise en œuvre, le suivi, les mesures correctives, le financement, l'établissement des rapports et la formation du personnel).

Afin de renforcer les capacités de gestion environnementale et sociale des agences chargées de la mise en œuvre du sous projet, il est recommandé dans le PGES :

1. la création ou renforcement des entités concernées,
2. la formation du personnel et toute mesure supplémentaire qui pourrait s'avérer nécessaire pour soutenir la mise en œuvre des mesures d'atténuation ;
3. toute autre recommandation issue de l'évaluation environnementale et sociale.

Formation des acteurs du chantier

Tous les acteurs du chantier devront recevoir une formation générale sur les questions de santé, de sécurité et d'environnement, en insistant sur la responsabilité de chaque employé. La formation portera particulièrement sur les éléments suivants : les risques pour la santé liés à certaines activités de chantier ; les premiers secours en cas d'accidents ; les procédures d'intervention d'urgence, les IST et VIH/SIDA/COVID 19, les risques et les conséquences des VBG/EAS/HS, le code de bonne conduite et les sanctions relatives aux incidents VBG, le fonctionnement du MGP-VBG/EAS/HS, la réponse aux survivants (es) de ces incidents, et la gestion des déchets.

Un programme détaillé de ces formations devra être défini dans un plan de formation et de sensibilisation à mettre en œuvre par l'entreprise en charge des travaux.

Le programme de formation de santé et de sécurité afin de réduire les risques liés aux opérations du projet devra inclure au minimum :

1. un récapitulatif des obligations légales, réglementaires et les politiques locales, nationales et autres s'appliquant au sous projet et au site ;
2. la formation à l'évaluation des risques professionnels, des procédures de sécurité et des sources d'information (fiches de sécurité, etc.) ;
3. un plan d'évacuation d'urgence ;

4. les procédures de lutte anti-incendie et interventions d'urgence ; les risques en matière de santé et de sécurité liés à certaines tâches et
5. les premiers soins.

Les entrepreneurs, sous – traitants, consultants qui vont travailler pour le sous projet devront adhérer à l'ensemble des politiques et procédures en matière de sécurité, d'environnement intégrées dans le DAO et le cahier des prescriptions techniques des travaux, et ce, sur la durée de leur participation aux travaux.

Tableau 35 : Formation proposée pour différentes parties prenantes du sous projet

Phase du sous projet	Public ciblé	Actions	Responsable de la mise en œuvre et Suivi	Coût de la mise en œuvre
Études	Autorités administratives, Elus locaux, Associations locales (de protection de la nature, de Riverains, ...) Communautés locales Habitants, Acteurs économiques locaux (Agriculteurs, commerçants, etc.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Information publique sur le sous projet 2. Information sur la durée des travaux réunion publique de sensibilisation 3. Sensibilisation sur les actes de vandalisme 	PASEL, SONABEL et ONG Spécialisée en VIH/SIDA et VBG	Inclus dans le budget du projet
Travaux	Personnel Entreprise Sous-traitants Autorités et populations locales Autorités administratives Gestionnaires de réseaux, Conseillers municipaux.	<ol style="list-style-type: none"> 4. Formation et sensibilisation à l'évaluation des risques professionnels, des procédures de sécurité et des sources d'information (fiches de sécurité...) et sur le plan d'évacuation d'urgence ; 5. Formation et sensibilisation sur les procédures de lutte anti-incendie et interventions d'urgence ; 6. Formation et sensibilisation sur les risques en matière de santé et de sécurité liés à certaines tâches et les premiers soins aux accidentés ; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entreprise, 2. Mission de contrôle 3. Acteurs de chantiers 	Budget PASEL FF 20 000 000 FFCA Inclus dans le coût de la prestation

Phase du sous projet	Public ciblé	Actions	Responsable de la mise en œuvre et Suivi	Coût de la mise en œuvre
		7. Information – Education et Communication (IEC) sur les IST/VIH Sida et la COVID 19 ; 8. Formation et IEC sur la violence basée sur le genre (VBG) ; 9. IEC sur les dispositions appropriées envisagées en matière d'information des usagers de la route 10. Formation et IEC sur le dispositif de veille et de traitement des plaintes des populations locales 11. Réalisation d'un film sur le sous projet et diffusion auprès des populations 12. Gestion des déchets		
Suivi et contrôle des travaux, marketing Social	Comité de suivi du projet et comité de pilotage	Information sur l'avancement des travaux et la mise en œuvre du PGES	PASEL, SONABEL MdC	Inclus dans le budget du projet FF 3 000 000 FCFA
	ONG et Associations	Formation en Engagement Citoyen (rôles et responsabilités) dans le cas du suivi de la mise en œuvre du PGES	PASEL, SONABEL MdC	2 jours x30 personnes x 50 000 = 3 000 000 FCFA
TOTAL				26.000.000

Source : SERF Burkina août 2020 pour l'élaboration de la NIES de la centrale solaire de Koudougou

8.7 Plan de gestion des déchets générés au niveau de la centrale

8.7.1 Gestion des déchets solides

Pendant les travaux, pour tout enlèvement de déchets solides, l'entreprise des travaux s'assurera que la structure ou l'entreprise qui fera l'enlèvement des déchets a un agrément délivré par les autorités compétentes. Elle veillera à ce qu'il n'y ait pas de pollution de l'Environnement lors de l'enlèvement de ces déchets.

Après ces différentes vérifications, l'entreprise des travaux fera renseigner un bordereau de suivi des déchets par la structure d'enlèvement avant le transfert desdits déchets. Le bordereau de suivi des déchets doit contenir les mentions utiles suivantes :

1. le nom de la structure d'enlèvement ;
2. la nature de déchets à enlever ;
3. la quantité des déchets ;
4. la destination des déchets ;
5. la date d'enlèvement des déchets ;
6. le nom et la signature du responsable de la gestion du poste de groupage ou de la structure de traitement.

8.7.2 Gestion des déchets banals

Pendant les phases des travaux et d'exploitation de la centrale, des déchets banals peuvent être produits. Ils se composent de déchets de bureau (papiers, cartons, emballages), de déchets ménagers (restes d'aliments, bouteilles plastiques, boîtes de conserve), déchets verts (feuilles, tiges, tontes de gazon), fragments de textiles (chiffons, vêtements usés, sac en jute). Ces déchets seront triés, stockés dans des poubelles spécifiques.

Des niches à ordures seront aménagées pour le stockage des déchets. Des bacs à ordures seront également disposés dans l'enceinte et les environs de la zone du sous projet. Tous ces déchets seront enlevés et acheminés vers le poste de groupage communal par une structure agréée. Les opérations d'enlèvement des déchets banals se feront sous la supervision du sous projet et de la commune.

8.7.3 Gestion des déchets inertes

Les déchets inertes (restes de gravats, de graviers ou de sables) produits en phase de construction seront utilisés pour l'aménagement du site.

8.7.4 Gestion des déchets spéciaux (DEEE et DID)

Les déchets électriques et électroniques (modules, câbles, cartouches d'encre, piles) et les déchets industriels dangereux (DID) tels que les pots de peintures, les contenants des produits chimiques, les restes de produits chimiques, les fuites d'hydrocarbures, etc., seront stockés selon leur nature dans des bacs à compartiments, sur rétention et à l'abri des intempéries. Ils seront ensuite enlevés par une structure agréée par la commune pour leur transfert vers des sites de traitements (en Europe ou dans la sous-région).

8.7.5 Gestion des eaux pluviales

Il est prévu un système de drainage des eaux pluviales composé principalement de buses de dimensions variables dont la pente moyenne tient compte de la topographie du site. Ce système sera muni de dispositifs de couronnement et de fermeture pour les zones de circulation utilisées par les piétons et les véhicules. Cela permettra d'assurer la sécurité des piétons et des Personnes à Mobilité Réduite (PMR). Ces caniveaux doivent être régulièrement curés pour éviter tout débordement des eaux pendant la grande saison des pluies.

8.8 Mesures d'hygiène et de protection de la santé

Pour une meilleure hygiène en vue de la protection de la santé des travailleurs et des usagers, les dispositions suivantes doivent être prises :

1. les locaux doivent être nettoyés à une fréquence adaptée aux risques encourus dans la zone concernée: nettoyage quotidien, désinfection hebdomadaire, au minimum ;
2. un plan de nettoyage désinfection écrit doit être tenu à jour (zone, méthode, responsabilité, fréquence...) ;

3. le personnel amené à manipuler des denrées alimentaires de la cantine doit faire l'objet d'une surveillance attentive, afin qu'il ne contamine pas les produits (blessures infectées par exemple). Il faudra surveiller la santé du personnel afin qu'il ne présente pas de symptômes de maladies (diarrhées, infections de la peau, etc.) ;
4. des panneaux d'information sur l'hygiène doivent être prévus dans les endroits adéquats:
 5. rappel de l'obligation du lavage des mains après usage des toilettes;
 6. rappel de l'obligation du lavage des mains avant et après le repas ;
 7. rappel de l'interdiction de fumer, manger ou boire l'alcool dans les salles de travail, les chambres et la cour.
8. l'enlèvement périodique des déchets ménagers afin d'éviter que le stockage de déchets :
 9. constitue des sources de contamination microbienne (enlèvement régulier);
 10. attire les ravageurs et les insectes susceptibles de contaminer les zones de travail.
11. des vestiaires et des toilettes doivent être mis à disposition du personnel. Les toilettes ne doivent pas communiquer directement avec les bureaux. Elles doivent être convenablement éclairées et aérées et comporter des installations de lavage (privilégier les lavabos à commande non manuelle) et de séchage hygiénique des mains.
12. en cas de présences de fosses septiques, vidanger périodiquement celles-ci par une structure agréée.

8.9 Gestion des ressources énergétiques et des ressources naturelles

8.9.1 Gestion de la consommation d'électricité

La gestion de la consommation électrique consiste essentiellement à contrôler les équipements de chauffage et de climatisation de sorte à éviter toute consommation abusive ou inutile. Il s'agira d'entreprendre les actions suivantes :

1. entretien de la centrale de climatisation et des filtres des climatiseurs individuels (ventilo-convecteurs) ;
2. installation de moteurs électriques à démarrage progressif (variateur de vitesses) ;
3. programmation centralisée de l'utilisation de la centrale de climatisation ;
4. réglage ou remise en état des systèmes de régulation installés au sein de l'exploitation ;
5. ajustement des points de consigne de toutes les machines ;
6. mise en œuvre d'une série d'actions permettant d'économiser l'énergie électrique.

De façon spécifique, les usagers de la centrale (responsables de la centrale) doivent :

7. poser des ampoules économiques fluo compactes et à diodes dans certains locaux ;
8. Utiliser des ampoules électriques basse consommation ;
9. Utiliser des réfrigérateurs et chambres froides de haute performance ;
10. poser un film antireflet sur les vitrages exposés au soleil ;
11. remplacer les équipements vétustes ;
12. sensibiliser tout le personnel sur l'utilisation des équipements et appareillage ;
13. poser des interrupteurs crépusculaires sur l'éclairage extérieur et les façades ;
14. poser des batteries de condensateurs en vue d'améliorer le facteur de puissance ;
15. conduire et suivre les consommations électriques ;
16. choisir des équipements peu consommateurs lors de la commande des équipements.

8.9.2 Mesures de protection des ressources en eau

En ce qui concerne la gestion de l'eau, la structure de gestion de la centrale mettra en place le programme ci-dessous :

17. politique économique par une bonne gestion des eaux utilisées pour le nettoyage et la maintenance des équipements et des locaux ;
18. pose de régulateurs de débit sur les robinets ;
19. installation de mécanismes de chasses à double flux ;

20. pose de compteurs divisionnaires ;
21. réalisation de forage pour compenser l'approvisionnement en eau par l'ONEA ;
22. suivi et analyse des consommations ;
23. sensibilisation des usagers de la centrale contre les gaspillages d'eau ;
24. réparation systématique des fuites sur le réseau d'eau ;
25. entretien des pompes de transfert d'eau ;
26. installation des toilettes à débit réduit ;
27. installation des pommes de douche à faible débit.

8.9.3 Plantation d'arbres et protection de la végétation

Dans le cadre du sous projet, il est prévu une plantation d'arbres sur les sites d'emprunts. Cette plantation aura la fonction de contribuer à une réduction du CO₂. Pour créer un puits de carbone non négligeable, il faudrait y ajouter les essences à diamètre et hauteur élevés notamment le *Tectona grandis*, *Acacia sp*, le *Gmelina arborea* et *Khaya senegalensis* déjà adaptées aux conditions climatiques de la région. Il serait aussi souhaitable qu'il y'ait des mesures d'accompagnements afin de protéger les espèces endémiques rares et vulnérables. Pour la protection des espèces vulnérables identifiées sur le site, les recommandations suivantes sont à prendre en compte :

28. dans le cas où la plante est adulte, il faudrait collecter les semences pour les replanter dans une zone en dehors du site du sous-projet ;
29. replanter les espèces vulnérables dans le site ;
30. associer la Direction Régionale de l'environnement au sous-projet au reboisement des espèces vulnérables ;
31. financer des projets de reboisement des espèces vulnérables identifiées sur le site du sous-projet sur un autre site.

8.10 Exécution des activités du PGES ou clauses environnementales pendant les travaux

L'entreprise adjudicataire des travaux, prendra toutes les mesures appropriées, pour minimiser ou réduire les atteintes à l'environnement biophysique et surtout aux populations riveraines, en appliquant correctement les dispositions décrites dans le présent PGES et veillera à ce que son personnel les respecte. En outre, l'entreprise fournira à la mission de contrôle un PGES-Chantier, un Plan Particulier de Gestion et d'Élimination des Déchets du chantier (PPGED), un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS), un mécanisme de gestion des plaintes adapté à la centrale (cf. MGP PASEL) et un Plan d'Assurance Environnement (PAE).

Les principales dispositions environnementales à prendre en compte pendant la phase de réalisation du sous-projet, comprennent les recommandations d'atténuation des impacts négatifs sur l'environnement biophysique (qualité des sols, de l'air, de l'ambiance sonore et des ressources en eau) et l'environnement humain (populations, activités économiques, cadre de vie, sécurité et circulation routière). L'exécution des activités du PGES se fera selon les phases suivantes :

Phase 1 : avant le début des travaux

32. vérifier l'effectivité de l'indemnisation des personnes affectées par le sous-projet (PAP) ;

Phase 2 : Pendant les travaux ou phase de construction

33. contrôler la mise en place des mesures de sécurité au travail ;

34. contrôler la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales préconisées.

Phase 3 : À la fin des travaux et pendant la phase d'exploitation et d'entretien

35. contrôler la reconstitution de la végétation dans la zone dégradée ;

36. dresser le bilan environnemental et socio- économique (rapport d'évaluation des travaux environnementaux et sociaux).

8.11 Budget du PGES

La mise en œuvre du PGES sans le coût du démantèlement (**1 140 000 000 FCFA**) est estimée à **178 885 250 FCFA** dont **149 065 250 FCFA** sont pris en charge par le projet et **29 820 000 FCFA** sont pris en charge par l'entreprise. Le tableau ci-après indique le budget récapitulatif du PGES. L'annexe 11 fournit les détails des coûts par composante et par activités.

Tableau 43 : Budget récapitulatif du PGES

Sous projet	Eléments de budget en FCFA								
	Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation et de compensation	Plan de gestion des risques	Programme de suivi des mesures d'atténuation des impacts et des risques	Programme de surveillance des mesures d'atténuation environnementales et sociales	Programme de renforcement des capacités	Mécanisme de gestion des plaintes	Total PGES sans coût du plan de fermeture	Plan de fermeture et de réhabilitation	Total PGES + coût du plan de fermeture
Totaux	104 515 000	24 600 000	12 800 000	2 400 000	26 000 000	0	170 315 000	1 140 000 000	1 311 405 000
Imprévus (5%)	5 225 750	1 230 500	640 000	120 000	1 300 000	0	8 515 750	57 000 000	
Total général	109 740 750	25 830 500	13 440 000	2 520 000	27 300 000	0	178 885 250	1 197 000 000	1 375 885 250
Total Projet + 5%							149 065 250	1 197 000 000	1,346,065,250
Total Entreprise + 5%							29 820 000		29 820 000

9 MECANISME DE GESTION DES PLAINTES (MGP)

Le MGP élaboré par le PASEL en mai 2019 sera mis en œuvre durant l'implémentation du sous projet. Une communication autour du MGP sera faite afin de permettre à l'ensemble de la population d'être informée du mécanisme et ses procédures de mise en œuvre. L'objectif global ce MGP d'offrir un cadre accessible et fluide aux parties prenantes du projet afin poser leur plaintes, soumettre leur doléances et suggestions.

D'autre part, il vise à s'assurer que les préoccupations, plaintes/griefs/réclamations, doléances et suggestions venant des communautés ou autres parties prenantes impliquées dans la mise en œuvre de ce projet soient promptement écoutées, enregistrées, analysées, traitées dans le but de détecter les causes et prendre des actions correctives et/ou préventives afin d'éviter une aggravation qui pourrait aller au-delà du contrôle du projet.

Il s'articule comme suit :

9.1 Typologie des plaintes

Conformément au MGP du PASEL et à la nature des activités à mettre en œuvre , les plaintes ont été regroupées en quatre (04) types comme suit :

1. Type 1 : demande d'informations ou doléances

Des demandes d'informations relatives au processus de réinstallation, à des offres de services, aux opportunités offertes en termes d'emploi, etc. peuvent être adressées au sous projet. Les doléances peuvent concerner des demandes d'aides de diverses sortes. En tous les cas, les activités et les domaines d'intervention du projet devront être clairement expliquées aux différentes parties prenantes, pour éviter certaines confusions.

2. Type 2 : Plaintes ou réclamations liées à la gestion environnementale et sociale du sous projet Ces plaintes peuvent porter sur les éléments suivants :

3. le respect des mesures convenues dans, le PGES chantier et le PHQSE;
4. les conflits de propriété ;
5. les compensations des différentes pertes de biens.

1. Type 3 : Plaintes liées aux travaux et prestations

Il s'agit entre autres des plaintes liées à :

2. la compétition sur les ressources naturelles limitées (eaux) ;
3. le choix et la sélection des prestataires ;
4. la qualité des services fournis aux clients, le paiement des contrats quel que soit le format (formel, informel ou tacite) ;
5. La gestion ou le comportement des travailleurs des entreprises, des sous-traitants, etc.
6. le choix des bénéficiaires et du traitement administratif des dossiers ;
7. les actions de l'entreprise en charge des travaux en rapport avec les communautés riveraines ;
8. les dommages matériels sur les biens et les personnes (travailleurs et populations locales) occasionnés durant les travaux ;
9. les manquements de l'entreprise par rapport à leurs employés, les travailleurs de l'entreprise et les populations, etc.

10. Type 4 : Plaintes liées à la violation du code de conduite

11. les cas de corruption, de concussion et de fraude ;

12. les cas de violence basée sur le genre, d'exploitation, d'abus/séviées sexuels, de harcèlement, etc. ;
13. l'embauche de mineur-e-s sur les chantiers ;
14. le non-respect des us et coutumes de la localité ;
15. Les cas d'incidents et accidents (hommes et animaux).

Les plaintes de type 4 sont des plaintes de nature sensible, pour lesquelles les usagers doivent avoir l'assurance que le traitement se fera de manière confidentielle, et sans risques pour eux. De même, un mode de traitement particulier sera réservé à ce type de plaintes, pour préserver la confidentialité dans le traitement des données. Avant le début des travaux, le sous projet veillera à l'identification, au mapping par rapport aux sites des travaux prévus et à l'évaluation des capacités des structures offrant déjà des services de prises en charge de ces types de plaintes en vue de les impliquer comme parties prenantes aux dispositions du MGP.

9.2 Parties prenantes impliquées

Il s'agit de toute personne (physique ou morale), groupe de personnes affectées directement ou indirectement par les activités du sous projet, ainsi que les personnes, groupes de personnes, ou organisations qui peuvent avoir des intérêts dans la mise en œuvre des activités du sous projet, ou la capacité d'en influencer les résultats. Il s'agit en l'occurrence :

16. des personnes affectées par le sous projet ;
17. des bénéficiaires des activités du sous projet ;
18. des communautés riveraines aux sites des travaux ;
19. des travailleurs de l'entreprise ;
20. de l'ingénieur conseils en charge de faire le suivi de conformité des travaux ;
21. des élus locaux ;
22. des CVD ;
23. des ONG, OSC, groupements, coopératives ;
24. des autorités déconcentrées (préfets, haut-commissaire) ;
25. des services techniques déconcentrés (action sociale, santé, environnement...) ;
26. des forces de sécurité et de défense (police, gendarmerie) ;
27. de la justice...

9.3 Délai de saisine du présent mécanisme de gestion des plaintes

Toutes les personnes ou groupements cités plus haut auront jusqu'à six (06) mois après la fin notifiée des travaux pour introduire leur plainte. Passé ce délai, les plaintes entrant dans le cadre de l'exécution des travaux ne feront plus l'objet d'examen au niveau du MGP, sauf celles de type 4, en l'occurrence les plaintes relatives aux VBG.

9.4 Organisation et fonctionnement

De manière générale, les plaintes qui résulteront de la mise en œuvre du sous projet seront gérées à la base par un comité de la commune, sous la supervision du spécialiste en sauvegardes environnementale et sociale de la SONABEL, et suivies par les spécialistes du PASEL.

En somme, des instances de règlement seront mises en place avec une procédure claire de traitement des plaintes, aux différents niveaux suivants :

1. Instances de règlement

1. Au niveau de la commune

Le comité communal de gestion des plaintes sera composé de :

2. le Maire de la Commune qui en assure la présidence, ou son représentant ;
3. les responsables des services techniques déconcentrés (agriculture, élevage, environnement) ;
4. un responsable du service des domaines de la mairie ou des affaires sociales ;
5. un représentant des OSC/ONG, groupements (groupement de production, associations de femmes, jeunes).

Le responsable du service départemental de l'environnement sera le point focal du comité communal de gestion des plaintes.

Dès réception, le point focal remplit le registre disponible au niveau de la commune. Si les plaintes requièrent des investigations sur le terrain, des sorties de vérification seront organisées par des membres désignés par le Président, en fonction de leur domaine de compétence. A l'issue de ces vérifications, le comité communal dresse un compte-rendu de la situation, avec des propositions de solutions, qu'il soumet à la SONABEL pour avis.

Au cas où la plainte présente des aspects techniques qui requièrent l'intervention d'un membre de l'équipe du projet, les dispositions sont prises par le projet pour l'intervention des personnes dont l'expertise est requise.

Le délai maximal de traitement des plaintes par le comité communal ne doit pas excéder un (01) mois à compter de la date de réception. Pour les plaintes ne nécessitant pas d'investigation supplémentaire, la notification de la résolution est partagée dans les deux (2) semaines suivant la date de réception. Pour celles nécessitant une investigation, la résolution sera engagée dans un délai maximal de quatre (4) semaines à partir de la date de réception de la plainte au niveau du comité communal.

NB : Les copies des différents formulaires de plaintes ainsi que toute la documentation sur le processus de traitement et de résolution des plaintes enregistrées des niveaux villageois et communaux, sont transmises au moins une fois par mois au point focal du comité national, pour faciliter le suivi et la mise à jour régulière de la base de données.

Toutes les plaintes feront l'objet d'enregistrement dans le registre des plaintes disponible au niveau de la commune, et la base de données gérée par les points focaux au niveau du sous projet. En outre, les décisions prises seront documentées au moyen de procès-verbaux, prenant en compte l'acceptation ou non par le plaignant, des solutions proposées.

6. Au niveau national

Au plan national, les membres du comité sont les suivants :

7. Le coordonnateur du PASEL qui en assure la présidence ;
8. Les spécialistes en sauvegardes environnementale et sociale du PASEL ;
9. Les spécialistes en sauvegardes environnementale et sociale des agences d'exécution ;
10. Un représentant du service des ressources humaines de la SONABEL ;
11. Un représentant du département de la communication du PASEL
12. Un représentant du service de passation des marchés du PASEL ;

Les plaintes de type 1, 2 et 3 soumises au niveau du comité communal sont communiquées aux spécialistes en sauvegarde environnementale et sociale de la SONABEL, qui est le point focal au niveau national. Ce dernier examine les comptes-rendus transmis par le comité et si les solutions proposées sont acceptables, des dispositions sont alors prises pour le règlement. Si des vérifications supplémentaires ou l'intervention d'autres personnes au niveau du sous projet sont nécessaires, le point focal se réfère au président du comité pour que ce dernier donne les instructions nécessaires.

Le comité national se réunit lorsqu'une plainte de niveaux 4 est enregistrée. Ainsi, ces types de plaintes sont directement transférés au point focal du comité national, par le président de l'instance concernée dès leur réception avec ampliation aux instances inférieures. La plainte peut également être directement adressée à tout membre du comité national. Le Président du comité national peut alors faire appel aux personnes ressources nécessaires, y compris celles qui n'interviennent pas dans le mécanisme, pour le règlement de la plainte.

La base de données des plaintes est gérée par le point focal, qui rédige également les rapports correspondants.

Par ailleurs, le sous projet veillera à ce que l'entreprise ait en son sein un spécialiste en sauvegardes environnementale et sociale à temps plein. De même, à l'embauche, chaque nouvel employé de l'entreprise devra suivre une formation en hygiène, environnement, sécurité et genre pour connaître les règles de base à suivre dans le cadre du sous projet.

13. Circuit opérationnel de traitement

La procédure de gestion des plaintes suivra ces différentes étapes :

14. Réception

Les plaintes sont recevables du lundi au vendredi, aux heures ouvrables, à tous les niveaux :

15. Au niveau communal, les plaintes peuvent être déposées auprès du point focal ou au secrétariat de la mairie par voie orale et écrite ;
16. Au niveau national, les plaintes sont reçues par le point focal de la SONABEL par voie orale ou écrite. Les plaintes de type 4 sont recevables par tous les membres du comité national mais doivent faire l'objet de centralisation au niveau des points focaux. De même, toutes les autres plaintes, transmises par quel que canal que ce soit, doivent être communiquées aux points focaux.

Ainsi, les plaintes et réclamations peuvent être transmises par plusieurs canaux (voie orale, voie écrite, usage de téléphone) selon les niveaux, mais doivent faire l'objet de centralisation par le point focal de chaque niveau. Toutes les plaintes seront enregistrées dans les registres prévus à cet effet. L'enregistrement présente l'avantage d'éviter les oublis et de faciliter le suivi.

Un dossier individuel sera créé pour chaque requérant, et ces dossiers seront classés dans des chronos au niveau de la SONABEL. Le dossier comportera le formulaire de plainte, le formulaire de clôture, les PV issus des sorties de vérification, les états de paiement si le requérant a obtenu à terme une compensation financière, et toute pièce rentrant dans le cadre de la gestion de la plainte

NB : Les plaintes sensibles notamment celles en rapport avec les questions de violence sexistes, exploitation et sévices sexuels, etc. seront triées et transférées directement au niveau national pour traitement et suivi.

Procédure judiciaire

Tous les efforts seront déployés par le sous projet pour procéder à un règlement à l'amiable des différentes plaintes. Toutefois, si le plaignant n'est pas satisfait des propositions de solution qui lui sont faites, il pourra saisir le Tribunal Département ou le Tribunal de Grande Instance (TGI) territorialement compétent. Les frais générés par cette procédure seront à la charge du plaignant jusqu'à la décision de justice sur la plainte.

9.5 Pénalités

En cas d'inobservation des mesures recommandées dans la présente étude et sans préjudice des pouvoirs compétents, les sanctions prévues par le Code de l'Environnement, peuvent être imputées aux entreprises adjudicataires. Ainsi, en cas d'atteinte grave à l'intégrité du milieu naturel (pollution et /ou dégradation de la qualité des sols, de l'air, des eaux souterraines et de surface) ou du milieu humain (destruction même bénigne de biens sociaux ou économiques situés hors emprises des travaux, abandon de déchets banals ou dangereux de chantier sur site non autorisé, etc.), l'entreprise responsable s'assujettira aux pénalités prévues par le Maîtres d'œuvre de sa zone, suite à une mise en demeure restée sans effet. Toutefois, en cas de danger ou d'urgence, les sanctions seront prises sans aucune mise en demeure préalable.

En référence à l'Article 9 « Principe "Pollueur-Payeur » du Code de l'Environnement du Burkina Faso stipulant que « le principe du pollueur-payeur selon lequel les frais résultant des mesures de prévention et de réduction des atteintes à l'environnement doivent être supportés par le pollueur » ; en référence au Code de l'Environnement et à la Politique Opérationnelle PO4.12 de la Banque mondiale, toute entreprise adjudicataire des travaux s'expose aux pénalités conformément au code de l'environnement.

Prévoir un mécanisme de diffusion de ce MGP à l'endroit des parties prenantes afin de faire connaître ce mécanisme à ces derniers.

Décliner la stratégie de mise en cohérence du MGP du PASEL ainsi que du MGP restreint au niveau de l'entreprise des travaux sur le site au profit du personnel de chantier

10 MODALITES DE CONSULTATION ET DE PARTICIPATION DU PUBLIC

La synthèse de la consultation publique sur les impacts clés du sous projet est consignée dans le tableau ci-après :

Tableau 36 : Préoccupations et recommandations par rapport aux impacts directs clés du sous projet lors de la consultation publique

Acteurs	Points discutés	Préoccupations/craintes	Suggestions et recommandations des acteurs	Recommandations de SERF
Mairie de Koudougou	<ol style="list-style-type: none"> 1. Information sur le sous projet 2. Perceptions des enjeux environnementaux et sociaux liés à la mise en œuvre du sous projet 3. Gestion du foncier 4. Prise en compte du genre dans le processus de développement 5. Principales préoccupations et recommandations par rapport au sous projet 	<ol style="list-style-type: none"> La fin effective des périodes de délestage ; La reconversion des femmes qui exploitent les carrières de quartz dans la zone du site du sous projet 	<p>Impliquer la collectivité à travers les jeunes pendant les travaux de construction ;</p> <p>Utiliser la main d'œuvre locale non qualifiée après la construction (gardiennage, nettoyage...);</p> <p>Mettre en place un comité de suivi pendant la réalisation et l'exploitation impliquant la Mairie ;</p> <p>Installer un dialogue permanent entre la Mairie et la SONABEL</p>	<p>Impliquer la Mairie de Koudougou dans l'ensemble des concertations autour du sous projet. parce qu'elle est la garante du développement dans la commune.</p>
Gouvernorat (Gouverneur)	<ol style="list-style-type: none"> 6. Rappel sur le sous projet 7. L'esquisse des enjeux actuels 8. Impacts potentiels du sous projet 9. Préoccupations et recommandations 	<ol style="list-style-type: none"> 10. L'accélération pour le démarrage effectif du sous projet ; 11. La question foncière rencontre souvent des résistances au niveau des populations qu'il faut gérer avec tact. 	<p>Sensibiliser la population sur les enjeux de ce sous projet d'électrification solaire</p>	<p>Prendre toutes les dispositions pour la sécurisation du sous projet compte tenu du contexte sécuritaire actuel</p>

Acteurs	Points discutés	Préoccupations/craintes	Suggestions et recommandations des acteurs	Recommandations de SERF
Direction Régionale de l'Agriculture et de l'Hydraulique	12. Disponibilité des terres 13. Procédure de sécurisation des terres ; 14. Gestion des plaintes ; 15. Travail des enfants	1. L'utilisation des zones de jachère pour la production par les exploitants du site de la centrale ; 1. L'abandon de la production agricole autour de la centrale solaire	Assurer plus de communication sur la centrale solaire afin de permettre une meilleure implication des organisations professionnelles agricoles.	
Direction de l'Environnement, de l'Economie verte et du Changement climatique	2. Information sur le sous projet 3. L'existence dans le service d'agents formés pour le suivi environnemental 4. Implication dans la réalisation du sous projet	Il existe bien un service spécialisé en suivi environnemental Nous avons été informés par le Gouverneur et nous souhaitons être impliqués dans la réalisation de ce sous projet Si les moyens existent un recyclage en inventaire forestier serait utile	Impliquer effectivement le service dans la mise en œuvre du PGES	Prendre en charge de manière effective les frais de suivi de ce service déconcentré dans le cadre de la réalisation du sous projet
Direction Régionale des Ressources Animales	5. Information sur le sous projet 6. Problèmes rencontrés dans le secteur de l'élevage 7. Types de maladies 8. Préoccupations par rapport au sous projet	9. Pas suffisamment informé 10. Réduction de l'espace destiné aux pâtures 11. Vérifier avec le cadastre si présence de couloir de transhumance ou piste à bétail	Souhaite une prise en compte du volet renforcement des capacités par le sous projet dans la mesure du possible	
Direction régionale de l'action sociale	1. Information sur le sous projet 2. La définition d'une personne vulnérable	6. L'assurance que l'indemnisation des exploitants leur permettra	1. Travailler à prendre en compte les femmes 2. Travailler à utiliser la main d'œuvre locale	Prendre en charge de manière effective les frais de suivi de ce service déconcentré dans le

Acteurs	Points discutés	Préoccupations/craintes	Suggestions et recommandations des acteurs	Recommandations de SERF
	3. Les types de handicap les plus répandus 4. Les violences basées sur le genre et violences contre les enfants 5. L'impact du sous projet	7. une sécurité sociale après la perte des terres Grogne sociale si la population n'est pas prise en compte dans l'exécution de certains travaux pour lesquels elles sont qualifiées.		cadre de la réalisation du sous projet
Direction régionale de la santé	3. Information sur le sous projet 4. Les problèmes de santé de la commune 5. Les violences basées sur le genre et violences contre les enfants 6. L'impact du sous projet	1. L'arrêt des coupures intempestives de l'électricité avec l'installation de la centrale	2. Impliquer l'OST dans la mise en œuvre du sous projet car qualifié pour une meilleure prise en charge des travailleurs	Prendre en charge de manière effective les frais de suivi de ce service déconcentré dans le cadre de la réalisation du sous projet
Service du cadastre	3. Présentation du sous projet 4. Problèmes de gestion des terres 5. Formes d'acquisition des terres	6. Le sous projet nous est très utile 7. Les conflits liés à la gestion des terres sont fréquents et très difficiles à résoudre car la RAF n'a pas tenu compte de nos us et coutumes. 8. Pour le cas spécifique de la SONABEL, le croquis ne nous a pas été transmis ; or le croquis devait être intégré à notre base de	Transmettre le plus tôt possible le croquis aux services de l'Urbanisme et du Cadastre pour prise en compte	

Acteurs	Points discutés	Préoccupations/craintes	Suggestions et recommandations des acteurs	Recommandations de SERF
		données avant tout dédommagement.		
Réseau Africain Jeunesse Santé (RAJS) et Association Action pour les Initiatives positives (ACTI +)	Les personnes vulnérables dans la commune ; Les types de VBG Les mécanismes de gestion des VBG et VCE ;	1. La prise en compte des personnes vulnérables dans la politique d'accès à l'électricité 2. La reconstitution du couvert végétal du site détruit sur un autre site ; 3. La gestion des déchets solides notamment les batteries, les plaques solaires ;	Faire baisser le coût de la connexion au réseau électrique et de l'électricité afin de permettre un accès à un grand nombre de ménages ;	Impliquer les associations locales dans la sensibilisation sur les questions des VBG et VCE
SG/Union régionale Confédération générale des travailleurs du Burkina (CGTB)	1. Les accidents de travail 2. La gestion des cas d'accident 3. Les textes régissant le travail 4. Le travail des enfants et violences contre les enfants 5. L'impact du projet (positif et négatif) Les préoccupations et recommandations	6. Le respect du délai imparti pour la construction de la centrale ; 7. La capacité de la centrale à répondre réellement aux problèmes énergétiques de la ville de Koudougou ; 8. La prise en compte de manière effective de l'ensemble des acteurs dans le processus de dédommagement	9. Assurer un bon suivi de la construction du sous projet et ainsi que de l'installation du matériel ; 10. Rechercher et recruter les compétences endogènes de la région 11. Permettre à un grand nombre de ménage de bénéficier de l'électricité	12.
Syndicat National des Travailleurs	13. Les accidents de travail 14. La gestion des cas d'accident	19. La destruction des espèces en voie de disparition.	23. Installer des centrales indépendantes pour chaque province afin	29.

Acteurs	Points discutés	Préoccupations/craintes	Suggestions et recommandations des acteurs	Recommandations de SERF
l'Éducation de Base (SYNATEB)	<p>15. Les textes régissant le travail</p> <p>16. Le travail des enfants et violences contre les enfants</p> <p>17. L'impact du projet (positif et négatif)</p> <p>18. Les préoccupations et recommandations</p>	<p>20. Il ne faut surtout pas que la distribution de l'électricité soit sélective. On peut sauter ceux qui n'ont pas les moyens pour aller donner à des cadres de l'Etat ou à des gens nantis</p> <p>21. Les projets et programmes manquent le plus souvent de suivi après leur réalisation. Il n'y a pas de restitution ou de rapport/compte rendu aux bénéficiaires.</p> <p>22. Les textes en matière de protection du travailleur ou de l'employé ne sont pas respectés.</p>	<p>que les pannes de la centrale d'une province n'affectent pas les autres provinces pour que les activités puissent se poursuivre.</p> <p>24. Réduire les espaces d'occupation si possible car jusque-là ce qu'on voit c'est de grands espaces qu'on récupère aux paysans</p> <p>25. Expérimenter le système location-vente de plaques et de l'énergie</p> <p>26. Abréger les longues démarches pour l'acquisition de l'électricité.</p> <p>27. Faire en sorte que le matériel de la centrale soit performant pour qu'on évite de déplacer les problèmes</p> <p>28. Revoir/réviser le code du travail burkinabè car l'actuel code protège plus</p>	

Acteurs	Points discutés	Préoccupations/craintes	Suggestions et recommandations des acteurs	Recommandations de SERF
			l'employeur au détriment de l'employé.	
Justice (Président du Tribunal et le Procureur)	30. Informations sur le sous projet 31. L'impact du sous projet 32. Les plaintes enregistrées 33. Les violences basées sur le genre 34. Les préoccupations et recommandations	35. Le montant du dédommagement des exploitants de la zone de la centrale doit leur permettre de mieux vivre ; 36. Le positionnement des plaques par rapport à la santé des populations	37. Faire un dédommagement équitable	Informers la justice de l'existence du mécanisme de gestion des plaintes afin qu'elle apporte son expertise dans la résolution de certains grief et plaintes
Réseau des communicateurs et des médias	38. Informations sur le sous projet 39. Les canaux de communication 40. Les dispositifs en matière de communication efficace 41. L'impact du sous projet 42. Les recommandations	43. La proximité de la centrale aux habitats de la ville. Elle sera engloutie d'ici quelques années. 44. Les mouvements sociaux tels que les grèves peuvent facilement atteindre les installations. 45. Les arbres à sacrifier : quelle alternative a été trouvée pour la récupération des espèces perdues. 46. La compensation/dédommagement et le dialogue ne doivent pas être traités superficiellement.	48. Impliquer l'ensemble des acteurs 49. Intensifier le dialogue pour que les populations ne reviennent pas avec des revendications qui vont interrompre le processus. 50. Elaborer un plan de communication pour bien informer les populations et recourir à la compétence journalistique pour la mise en œuvre de ce plan.	Utiliser le réseau des médias pour l'information sensibilisation sur la préservation des installations par les populations notamment dans sa phase d'exploitation

Acteurs	Points discutés	Préoccupations/craintes	Suggestions et recommandations des acteurs	Recommandations de SERF
		<p>47. La précarité des populations quand les enveloppes de compensation financières se videront.</p>	<p>51. Faire de sorte que l'électricité soit à la portée des bourses</p> <p>52. Faire des rencontres et sensibilisations car tout le monde n'écoute pas la radio.</p> <p>53. Concevoir des dépliants décrivant et présentant le sous projet.</p> <p>54. Toucher les autorités communales pour comprendre et bien gérer les contraintes liées aux questions foncières</p> <p>55. Réduire la durée des projets car c'est depuis 3 ans que nous avons entendu parler de ce projet.</p> <p>56. Utiliser la main d'œuvre locale de façon transparente.</p> <p>57. Il faut offrir aux populations quelque chose de durable car les enveloppes ne</p>	

Acteurs	Points discutés	Préoccupations/craintes	Suggestions et recommandations des acteurs	Recommandations de SERF
			résolvent pas définitivement les questions de précarité.	
Association féminine des handicapées physiques Teega-Wendé (AFT) de Koudougou	<p>58. L'implication des personnes en situation de handicap aux projets de développement</p> <p>59. La définition de la vulnérabilité</p> <p>60. Les critères de vulnérabilité</p> <p>61. Les types de handicap de la région</p> <p>62. Les ONG intervenant en faveur des personnes vivant avec un handicap</p> <p>63. Les violences basées sur le genre</p> <p>64. L'impact du projet</p> <p>65. Préoccupations et recommandations</p>	<p>66. Les personnes vivant avec un handicap ne sont pas impliquées dans la mise en œuvre des projets de développement.</p> <p>67. Les personnes vivant avec un handicap sont reléguées au rang des improductifs pourtant nous avons beaucoup travaillé à réduire la question de mendicité des personnes handicapées dans la ville de Koudougou.</p> <p>68. Les femmes ne sont pas prises en compte dans les projets et décisions. Les femmes avec un handicap sont encore moins impliquées ou prises en compte.</p>	<p>69. Eviter la politisation des projets de développement surtout quand il s'agit de projet communautaire.</p> <p>70. Tenir compte des personnes vivant avec un handicap dans les projets de développement.</p> <p>71. Associer les personnes vivant avec un handicap dans les bureaux des différentes structures qui sont mises en place.</p>	Impliquer les associations locales dans la sensibilisation sur les questions des VBG et VCE
Les associations	<p>72. L'impact du sous projet</p> <p>73. Les canaux de communication</p>	78. La réalisation des projets prend trop de temps. Cela fait que les populations sont tenues en haleine pendant	82. Impliquer toutes les couches sociales dans les programmes de développement.	Impliquer les associations locales dans la sensibilisation sur les questions des VBG et VCE

Acteurs	Points discutés	Préoccupations/craintes	Suggestions et recommandations des acteurs	Recommandations de SERF
<p>ADEMUS (Association pour un Développement mutuel au Sahel),</p> <p>AVO (Association aide aux veuves et orphelins),</p> <p>ACAT (Action des Chrétiens pour l'Abolition de la Torture),</p> <p>CROSC (Conseil Régional des Organisations de la Société Civile),</p> <p>CORAH (Coordination Régionale des Associations pour la promotion des personnes Handicapées),</p> <p>AFT (Association Féminine des Handicapés Physiques Tegawende),</p> <p>ASSD (Association SOS Santé et Développement).</p>	<p>74. Les violences basées sur le genre</p> <p>75. La gestion des plaintes</p> <p>76. Les risques liés à l'emploi de la main d'œuvre locale</p> <p>77. Les préoccupations et recommandations</p>	<p>plusieurs années au point qu'elles ne comprennent plus rien à un moment donné.</p> <p>79. À tout moment on a l'impression qu'il y a une fuite de responsabilité dans la gestion des infrastructures publiques ; que cela ne soit pas le cas pour la centrale.</p> <p>80. Les associations et OSC sont oubliées lors de la mise en œuvre des programmes</p> <p>81. La question des ondes électromagnétiques par rapport à la santé des populations riveraines</p>	<p>83. Eviter la politisation des projets de développement surtout quand il s'agit de projet communautaire.</p> <p>84. Expérimenter le système des plaques solaires sur les toits des constructions.</p> <p>85. Trouver d'autres terrains dans les villages environnants pour les propriétaires dépossédés de leurs terres au lieu de dédommager en espèces</p> <p>86. Baisser le prix du Kw/h.</p> <p>87. Sensibiliser les populations au respect du code de la route.</p> <p>88. Augmenter les panneaux de signalisation dans la ville</p> <p>89. Intégrer le code de la route dans le programme scolaire.</p>	

Acteurs	Points discutés	Préoccupations/craintes	Suggestions et recommandations des acteurs	Recommandations de SERF
			90. S'il y a des ondes nuisibles à la santé des populations, qu'on gère cela avec rigueur	
Syndicats de la SONABEL (SYNTSEA et SNTS) Il s'agit du syndicat national des travailleurs de l'énergie et assimilés et du syndicat national des travailleurs de la SONABEL	91. -Information sur le sous projet 92. Attentes 93. Préoccupations	94. Nous sommes bien informés à travers les Conseils d'Administration 95. Nous souhaitons qu'il y ait transfert de compétence 96. Que le site soit suffisamment balisé 97. Et que le projet ait un impact positif sur le coût du KWh	98. Voir la possibilité d'intégrer certains travailleurs de la SONABEL dans l'équipe de gestion de la Centrale Solaire	99.

Source : Mission de SERF Burkina août 2020 pour l'élaboration de la NIES de la centrale photovoltaïque de Koudougou

Tableau 37 : Synthèse des principales préoccupations et recommandations des parties prenantes

Synthèse des échanges	
Principales préoccupations et contraintes	Principales suggestions et recommandations
100. La réalisation des projets prend trop de temps. Cela fait que les populations sont tenues en haleine pendant plusieurs années au point qu'elles ne comprennent plus rien à un moment donné. 101. Les associations et OSC sont oubliées lors de la mise en œuvre des programmes	102. Trouver d'autres terrains dans les villages environnants pour les propriétaires dépossédés de leurs terres au lieu de dédommager en espèces,
103. La fin effective des périodes de délestages ; 104. La reconversion des femmes qui exploitent les carrières de quartz sur le site du sous-projet	105. Utiliser la main d'œuvre locale non qualifiée après la construction (gardiennage, nettoyage...) 106. Installer un dialogue permanent entre la Mairie et la SONABEL
107. Le montant du dédommagement des exploitants de la zone de la centrale doit leur permettre de mieux vivre ;	108. Faire un dédommagement équitable
109. La proximité de la centrale aux habitats de la ville. Elle sera engloutie d'ici quelques années	110. Intensifier le dialogue pour que les populations ne reviennent pas avec des revendications qui vont interrompre le processus.
111. Croquis non intégré au plan de Koudougou	112. Transmettre aux services de l'Urbanisme et du Cadastre le croquis
113. L'oubli des services Régionaux dans la mise en œuvre des PGES	114. Tenir compte des compétences existantes et/ou renforcer les compétences Régionales

Source : Mission de SERF Burkina août 2020 pour l'élaboration de la NIES de la centrale photovoltaïque de Koudougou

Les photos ci-après illustrent les différentes rencontres avec les parties prenantes



Photo 2 : SERF Burkina_2020 07 28_Entretien avec le chef de Goodin



Photo 3 : SERF Burkina_2020 07 29_Entretien avec la Gouverneure du Centre Ouest



Photo 5 : SERF Burkina_2020 08 04_Entretien avec l'Association des Femmes Handicapées



Photo 4 : SERF Burkina_2020 07 30_Entretien avec les Associations_



Photo 6 : SERF Burkina_2020 03_Entretien avec les membres SYNATEB_Koudougou



08Photo 7: SERF Burkina_2020 08 03_Entretien avec le chef de programme de la radio Palabre_Koudougou



Photo 9: SERF Burkina_2020 07 29_Entretien avec le Directeur Régional_de l'Action sociale_Koudougou



Photo 8: SERF Burkina_ 2020 07 29_ Rencontre avec le Maire de Koudougou et son staff

11 PLAN DE FERMETURE ET REHABILITATION

Une centrale photovoltaïque a une durée de vie de 25 ans. En fin de vie, elle doit être démantelée et le site remis en état. La remise en état du site consistera à restituer le terrain dans un état aussi proche que possible de l'état initial avant l'implantation du sous projet.

11.1 Objectifs

Le plan de fermeture et de réhabilitation vise à remettre le site du sous-projet dans un état similaire à celui d'avant l'intervention du sous projet.

11.2 Objectifs spécifiques

1. Réhabiliter les sols des bases de chantier à la fin des travaux
2. Procéder au démantèlement de toutes les installations (modules photovoltaïques, onduleurs, câbles, supports, fondations des supports, locaux, etc.) ;
3. Elaborer un protocole de dépollution du site et de gestion des différentes composantes de la centrale démantelée (modules photovoltaïques, onduleurs, câbles, supports, etc.).

11.3 Réhabilitation de la base de chantier et des sites d'emprunt

Les travaux de fermeture et de réhabilitation de la base enregistreront la présence des équipements et engins lourds sur le site. Ils consisteront à la désinstallation des équipements et leur réaffectation sur d'autres chantiers de la société. Il sera procédé au tri des différents déchets produits sur ces sites et à leur recyclage ou à leur destruction. Il sera procédé à un aménagement antiérosif (CES/DRS) afin de récupérer le sol et à la végétalisation du site. Les sites d'emprunt seront aussi remis en état par la plantation d'arbres et des mesures de CES/DRS.

11.4 Démantèlement des installations de la centrale

Ce processus est décrit dans le tableau suivant :

Tableau 38 : Processus de démantèlement d'une centrale solaire

Équipements	Éléments	Type de fixation	Méthode de démantèlement
Production, transformation et livraison de l'électricité	Modules	Plaqués sur la structure métallique par des clips	Dévissage des clips
	Onduleurs	Posés au sol sans fondation	Enlèvement à l'aide d'une grue
	Poste de livraison	Posé au sol sans fondation	Enlèvement à l'aide d'une grue
Supports	Cadre métallique	Fixé à la poutre en bois	Dévissage
	Poutre en bois	Fixée sur des pieux	Déboulonnage
Ancrage	Pieux dans le sol	Ancrés dans le sol	Arrachage
	Pieux dans une structure béton	Ancrés dans le sol	Arrachage et béton laissé en place
	Plots béton	Posés sur le sol	Ramassage des plots
Câbles électriques	Câbles	Enfouis dans la terre dans une tranchée	Réouverture des tranchées et enlèvement des câbles
Sécurité	Caméras détecteurs et	Fixés à des poteaux	Dévissage et démontage des éléments

Équipements	Éléments	Type de fixation	Méthode de démantèlement
	Clôture en parpaing	A considérer suivant l'utilisation ultérieure du site : soit réhabilitation à l'initial soit réutilisation pour l'installation d'une future infrastructure d'utilité publique	
Circulation	Pistes	A considérer suivant l'utilisation ultérieure du site : soit réhabilitation à l'initial soit réutilisée à des fins agricoles ou autres	

Source : SERF Burkina NIES construction centrale solaire de Koudougou août 2020

11.5 Recyclage/valorisation des modules solaires

Les panneaux photovoltaïques seront démontés en portant une attention particulière aux points suivants :

4. Après séparation mécanique des câbles, boîtes de jonction et cadres métalliques, le recyclage des modules à base de silicium cristallin peut suivre deux voies.
5. Celle du traitement thermique qui va permettre d'éliminer le polymère encapsulant en le brûlant et de séparer ainsi les différents éléments du module photovoltaïque (cellules, verre et métaux : aluminium, cuivre et argent).
6. Celle du traitement chimique qui consiste à broyer l'ensemble du module puis à extraire des matériaux secondaires par fractions, selon différentes méthodes. Une fois séparées des modules, les cellules subissent un traitement chimique qui permet d'extirper les contacts métalliques et la couche antireflet.
7. Ces plaquettes recyclées sont alors :
8. Soit intégrées dans le process de fabrication de cellules et utilisées pour la fabrication de nouveaux modules, si elles ont été récupérées dans leur intégrité ;
9. Soit fondues et intégrées dans le process de fabrication des lingots de silicium.

Il est donc important, au vu de ces informations, de mobiliser l'ensemble de la filière pour permettre l'amélioration du procédé de séparation des différents composants (appelé "désencapsulations").

Les fondations qui soutiennent les supports des panneaux jouent également un rôle environnemental important du fait du degré d'imperméabilisation du sol qu'elles engendrent. Les supports des panneaux seront arrachés et les fondations détruites. Les débris des fondations seront enlevés du site et déchargés sur un site approprié. Les supports métalliques seront intégrés dans un circuit de recyclage.

Les aménagements paysagers et les plantations réalisés dans le cadre de l'intégration paysagère du site seront laissés en l'état. Il en est de même des voies d'accès et de la clôture qui peuvent encore servir en cas d'installation d'autres infrastructures d'utilité publique sur le site.

11.6 Réhabilitation du site de la centrale

A l'issue du démantèlement, les sols contaminés devront être décapés et les déchets transférés sur un site de traitement. Les trous laissés par les fondations des supports seront rebouchés et tassés. À la

fin de la dépollution du site, un rapport sera produit. Il inclura les éléments suivants (liste non-exhaustive) :

10. le géo-référencement du site ;
11. les dates de début et de fin d'occupation ;
12. les photos avant, pendant et après l'exploitation ;
13. les commentaires sur les opérations de réhabilitation du site et des impacts environnementaux des opérations.

Une nouvelle inspection du site pourra être réalisée au moins un an après la fin des opérations pour valider la bonne application et la fiabilité des mesures de réhabilitation.

11.7 Programme de fermeture et de réhabilitation

Tableau 39 : Programme de fermeture et de réhabilitation

Mesures	Activités	Localisation	Période	Responsables
Réhabilitation de la base de chantier	Désinstallation des équipements	Base de chantier	En fin de travaux	Entreprises DREEVCC Mairie PASEL SONABEL
	Gestion des déchets produits			
	Végétalisation et aménagement de structures de CES/DRS			
Démantèlement des installations et devenir des matériaux	Séparation mécanique des composantes de la centrale	Emprise du site de la centrale	En fin de vie de la centrale (environ 25 ans)	SONABEL DREEVCC Mairie
	Tri et recyclage des composantes de la centrale			
	Extraction et recyclage des supports des panneaux			
	Rebouchage des trous des fondations et des tranchées des câbles			
Réhabilitation de l'emprise du site de la centrale	Mise en œuvre d'un protocole de dépollution du site			

11.8 Coûts du programme de fermeture et de réhabilitation

Le coût de la centrale selon l'APD est de 7 600 000 000 FCFA. Le coût du démantèlement et de réhabilitation d'une centrale solaire est estimé à 15% du coût de son installation. Ainsi, le coût du démantèlement et de la réhabilitation du site est de **1 140 000 000 FCFA**.

CONCLUSION

Le sous-projet de construction de la centrale solaire de Koudougou fait partie d'une vision stratégique de l'Etat pour une meilleure fourniture en électricité des différentes régions du pays. Il constitue un facteur de dynamisation du développement local en participant de façon significative à l'essor économique et commercial des localités bénéficiaires et favorisera l'amélioration de la qualité de vie des populations des différentes localités.

La présente NIES a été réalisée conformément aux normes environnementale et sociale de la Banque mondiale et à la législation nationale en vigueur au Burkina ainsi qu'aux conventions internationales en matière d'environnement ratifiées par le pays. Elle a permis d'identifier, d'évaluer les impacts potentiels liés à la construction de la centrale solaire et de faire une analyse des risques potentiels. Au titre des impacts négatifs, les principaux sont : (a) la pollution des eaux de surface et souterraines ;(b) la pollution et dégradation des sols ; (c) la pollution de l'air et les nuisances sonores ; (d) la perte éventuelle de la végétation par l'abattage de certains arbres dans les zones d'emprunt ; (e) la perturbation/obstruction des voies de circulation ; (f) les risques d'abus et violences sexuelles sur les groupes vulnérables ; (g) le risque de conflit si la main d'œuvre locale n'est pas employée ; (h) les risques de VBG et de propagation des IST/SIDA et de la COVID 19.

Il est à noter que l'importance de ces principaux impacts négatifs qui ont été identifiés est estimée faible ou mineure pendant la période des travaux de construction et lors de l'exploitation de la centrale solaire. S'agissant des impacts positifs, ils sont estimés d'importance majeure pour la Société Nationale d'Electricité du Burkina (SONABEL) et pour les populations. En effet, la construction de la centrale solaire va permettre à la SONABEL d'améliorer la qualité de l'électricité qu'elle met à la disposition de sa clientèle dans les régions du Centre-Ouest et les régions environnantes.

Quant aux populations, l'amélioration de la qualité de l'électricité va contribuer de manière considérable à l'amélioration de leur condition de vie, à la préservation de leurs matériels et équipements électriques contre les coupures récurrentes d'électricité et leurs impacts. De même, les petits artisans (soudeurs, chambres froides, salon de coiffure, bars et restaurants) ainsi que les commerçants détaillants seront soulagés des dépenses occasionnées par l'utilisation quasi quotidienne de groupes électrogènes.

Les mesures environnementales et sociales qui sont proposées dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) permettent de bonifier et renforcer les impacts positifs d'une part, et d'autre part d'atténuer, de réduire, de compenser les impacts négatifs qui ont été identifiés, analysés et évalués. Il est donc recommandé de réaliser ce présent sous projet dont les impacts positifs, pour les populations et l'environnement, dépassent largement les impacts négatifs du sous projet

En outre, le sous-projet suscite d'ailleurs beaucoup d'espoir de la part des communautés concernées. Il est perçu comme un premier pas vers l'électrification et le développement et comme une opportunité de créer des emplois pour les jeunes des localités. Toutefois, l'enthousiasme actuel des parties prenantes ne devrait pas occulter le fait que la confiance gagnée devra être renforcée tout au long de la mise en œuvre du sous-projet notamment en mettant un accent particulier sur la mise en œuvre des mesures de bonification et en veillant au respect des us et coutumes de la zone.

Prenant en compte ces considérations et l'ensemble de l'analyse des impacts et des risques précédemment présentés, il est également recommandé de mettre en œuvre les mesures d'atténuation proposées pour un bon déroulement et une bonne acceptation du sous-projet.

Le PGES est un outil important qui aidera la SONABEL à mieux intégrer les aspects sociaux et environnementaux identifiés, dans la mise en œuvre du sous-projet. Le programme de suivi élaboré devrait lui permettre de s'assurer de la prise en compte de ces aspects, notamment la conservation de la biodiversité et la santé et la sécurité des employés et des populations riveraines.

La mise en œuvre du PGES sans le coût du démantèlement (**1 140 000 000 FCFA**) est estimée à **178 885 250 FCFA** dont **149 065 250 FCFA** sont pris en charge par le projet et **29 820 000 FCFA** sont pris en charge par l'entreprise.

.

TABLE DES MATIERES

LISTES DES SIGLES ET ABREVIATIONS	ii
LISTE DES TABLEAUX.....	v
LISTE DES FIGURES.....	vi
LISTE DES PHOTOS.....	vi
LISTE DES ANNEXES.....	vi
RESUME EXECUTIF	vii
EXECUTIVE SUMMARY.....	viii
1. INTRODUCTION.....	37
1.1. Contexte et justification de l'étude	37
1.2. Justification du sous projet.....	37
1.3. Objectifs de la Notice d'Impact Environnemental et Social.....	38
1.4. Résultat attendu.....	39
1.5. Processus de réalisation de la NIES.....	205
CONCLUSION	205
TABLE DES MATIERES	207
BIBLIOGRAPHIE	211
ANNEXES	213
39	
1.6. Méthodologie de l'étude	40
1.6.1. Rencontre de cadrage avec les responsables du Projet.....	40
1.6.2. Reconnaissance du site	40
1.6.3. Revue bibliographique	41
1.6.4. Finalisation des outils d'animation et mise à niveau des équipes de collecte des données	41
1.6.5. Collecte des données socio-économiques et environnementales	41
1.6.6. . Traitement et analyse des données	42
1.6.7. Difficultés rencontrées durant l'étude	42
1.7. Structuration du rapport	42
2. DESCRIPTION DES CADRES POLITIQUE, JURIDIQUE, INSTITUTIONNEL ET ADMINISTRATIF.....	43
2.1. Cadre politique.....	43
2.2. Cadre législatif et réglementaire de gestion environnementale et sociale	51
2.2.1. Cadre législatif national.....	51
2.2.2. Cadre réglementaire national.....	60
2.2.3. Conventions et accords internationaux.....	63
2.2.4. Normes fondamentales du travail de l'OIT	65
2.2.5. Politiques Opérationnelles et les Directives Environnementales, Sanitaires et sécuritaires de la Banque mondiale.....	67
2.2.6. Cadre institutionnel et administratif de la gestion environnementale et sociale du sous projet.....	69
2.2.7. Autres acteurs impliqués	74
3. DESCRIPTION DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE LA CENTRALE SOLAIRE DE KOUDOUGOU.....	77
3.1. Localisation du sous projet	77
3.2. Présentation du promoteur	78
3.3. Justification du recours aux sources d'énergie renouvelable.....	79

3.4.	Justification du choix du système solaire.....	80
3.5.	Justification du choix du site.....	80
3.6.	Principales composantes du sous projet.....	81
3.6.1.	Centrale et modules solaires.....	81
3.6.2.	Transmission et connexion au réseau.....	83
3.6.3.	Voie d'accès.....	83
3.7.	Zone d'étude et d'influence du sous projet.....	84
3.8.	Activités du sous projet.....	85
3.8.1.	Estimation de la main d'œuvre.....	87
3.8.2.	Trafic routier.....	87
3.8.3.	Consommation d'eau.....	87
3.8.4.	Consommation de carburant.....	88
3.8.5.	Gestion des émissions, effluents et déchets.....	88
4.	DESCRIPTION ET ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	91
4.1.	Profil biophysique et socio-économique de la zone d'étude.....	91
4.2.	Analyse de la sensibilité du milieu.....	98
5.	ANALYSE DES VARIANTES DANS LE CADRE DU SOUS PROJET.....	102
5.1.	Alternatives techniques.....	102
5.1.1.	Type de centrale solaire.....	102
5.1.2.	Technologie des panneaux.....	102
5.1.3.	Panneaux.....	103
5.1.4.	Fondations et supports de panneaux.....	104
5.1.5.	Nettoyage des panneaux solaires.....	104
5.2.	Alternatives de sites.....	105
5.2.1.	Alternative avec ou sans le sous projet.....	105
5.2.1.1.	Alternative sans le sous projet.....	105
5.2.1.2.	Alternative avec le sous projet.....	105
6.	IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX.....	106
6.1.	Méthodologie d'identification des impacts.....	106
6.1.1.	Identification des sources d'impacts.....	106
6.1.2.	Identification des récepteurs d'impacts.....	107
6.1.3.	Résultats de l'identification des impacts.....	110
6.2.	Méthodologie de l'évaluation des impacts.....	110
6.2.1.	Etapes de l'évaluation des impacts.....	111
6.2.2.	Critères d'évaluation de l'impact.....	112
6.3.	Analyse des impacts potentiels du sous projet.....	114
6.3.1.	Analyse des impacts positifs sur les milieux biophysique et socioéconomique.....	114
6.3.1.1.	Analyse des impacts positifs sur le milieu biophysique.....	114
6.3.1.2.	Analyse des impacts positifs sur le milieu socioéconomique.....	114
6.3.2.	Analyse des impacts négatifs sur les milieux biophysique et socioéconomique.....	116
6.3.2.1.	Analyse des impacts négatifs sur le milieu biophysique.....	116
6.3.2.2.	Analyse des impacts négatifs sur le milieu socio-économique.....	118
6.4.	Evaluation des impacts potentiels du sous-projet.....	120
6.4.1.	Evaluation des impacts positifs du sous projet.....	120
6.4.1.1.	Evaluation des impacts environnementaux positifs du sous projet.....	121
6.4.1.2.	Evaluation des impacts socio-économiques positifs du sous projet.....	122
6.4.2.	Evaluation des impacts négatifs du sous projet.....	123

6.4.2.1.	Evaluation des impacts environnementaux négatifs du sous projet	124
7.	EVALUATION DES RISQUES	129
7.1.	Identification et évaluation des risques	129
7.2.	Présentation de la grille d'évaluation des risques	129
7.3.	Analyse des risques environnementaux et sociaux du sous-projet	131
7.4.	Impacts cumulatifs	138
7.4.1.	Identification des différents projets dans la zone du sous-projet	138
7.4.2.	Analyse des impacts cumulatifs	138
7.4.3.	Mesure de gestion des impacts cumulatifs	140
8.	PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	141
8.1.	Programme de mise en œuvre des mesures de bonification	141
8.2.	Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation et de compensation	146
8.3.	Plan de gestion des risques.....	154
8.4.	Programme de surveillance et de suivi environnemental et social	167
8.4.1.	Programme de surveillance environnementale et sociale.....	167
8.4.2.	Programme de suivi environnemental et social.....	171
8.5.	Synthèse des responsabilités pour la mise en œuvre et le suivi du PGES	174
8.6.	Programme de renforcement des capacités	176
8.7.	Plan de gestion des déchets générés au niveau de la centrale	178
8.7.1.	Gestion des déchets solides	178
8.7.2.	Gestion des déchets banals	179
8.7.3.	Gestion des déchets inertes.....	179
8.7.4.	Gestion des déchets spéciaux (DEEE et DID)	179
8.7.5.	Gestion des eaux pluviales	179
8.8.	Mesures d'hygiène et de protection de la santé	179
8.9.	Gestion des ressources énergétiques et des ressources naturelles.....	180
8.9.1.	Gestion de la consommation d'électricité	180
8.9.2.	Mesures de protection des ressources en eau	180
8.9.3.	Plantation d'arbres et protection de la végétation	181
8.10.	Exécution des activités du PGES ou clauses environnementales pendant les travaux	181
8.11.	Budget du PGES.....	183
9.	MECANISME DE GESTION DES PLAINTES (MGP)	184
9.1.	Typologie des plaintes	184
9.2.	Parties prenantes impliquées.....	185
9.3.	Délai de saisine du présent mécanisme de gestion des plaintes.....	185
9.4.	Organisation et fonctionnement	185
9.5.	Pénalités	188
10.	MODALITES DE CONSULTATION ET DE PARTICIPATION DU PUBLIC	189
11.	PLAN DE FERMETURE ET REHABILITATION.....	202
11.1.	Objectifs	202
11.2.	Objectifs spécifiques	202
11.3.	Réhabilitation de la base de chantier et des sites d'emprunt.....	202
11.4.	Démantèlement des installations de la centrale.....	202
11.5.	Recyclage/valorisation des modules solaires	203
11.6.	Réhabilitation du site de la centrale	203
11.7.	Programme de fermeture et de réhabilitation	204
11.8.	Coûts du programme de fermeture et de réhabilitation.....	204
	CONCLUSION.....	205

TABLE DES MATIERES207
BIBLIOGRAPHIE211
ANNEXES213

BIBLIOGRAPHIE

1. APD - Projet de construction de centrale 10MWc à Kaya et 20 MWC à Koudougou, février 2017
2. BURKINA FASO ; 2005 : Loi 055-2004/AN portant Code Général des collectivités Territoriales au Burkina Faso ; 103 pages
3. BURKINA FASO, 2004 : - Analyse environnementale et Sociale du quatrième Crédit d'Appui à la Réduction de la Pauvreté (CASRP-4) du Burkina Faso.
4. PASEL, 2017 Cadre de gestion environnemental et social (CGES), Ministère de l'énergie.
5. Décret N°2015-1187/PRES-TRANS/ PM/ MERH/ MATD/ MME/ MS/ MARHASA/ MRA/ MICA/MHU/MITD/MCT portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social.
6. IGB 2012: Base des Données sur l'Occupation des Terres (BDOT)
7. IGB 2014: Base Nationale de Données Topographiques (BNDT)
8. INSD. (2006). Recensement Général de la Population et de l'Habitat.
9. MEEVCC. (2007). Situation des forets Classées du Burkina Faso et Plan de Réhabilitation.
10. MHU. (2012). Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme de la ville de Koudougou.
11. NASA 2010 : Shuttle Radar Topography Mission (SRTM 36_10)
12. PLAN COMMUNAL DE DEVELOPPEMENT DE KOUDOUGOU 2018- 2022
1. PLAN REGIONAL DE DEVELOPPEMENT DU CENTRE-OUEST 2017-2021
2. SONABEL (2002) : Politique environnementale de la SONABEL. Directive du 31 mai 2002. Ouagadougou.
3. SONABEL 2019 : NIES du Projet de construction d'une ligne électrique 90 kV Aéroport de Donsin, 184+ annexes.
4. SONABEL 2019 : NIES du Projet de construction Ouaga Ziniaré 90 kV, 190+ annexes
5. SONABEL 2019 : PAR du Projet de construction d'une ligne électrique 90 kV Aéroport de Donsin, 124p. + annexes.
6. SONABEL 2019 : PAR du Projet de construction Ouaga Ziniaré 90 kV, 210 + annexes

7. APD, Février 2017. Projet de construction des centrales solaires photovoltaïques de 10 MWc A KAYA ET 20 MWc A KOUDOUGOU.
8. PASEL mai 2019. Elaboration du mécanisme de gestion des plaintes dans le cadre du projet d'appui au secteur de l'électricité (PASEL).
9. PASEL, Août 2019 : Rapport de la Notice d'Impact Environnemental et Social du sous-projet d'électrification de 80 localités par raccordement au réseau national interconnecté dans le cadre de la mise en œuvre de la Composante 2 par l'Agence Burkinabé de l'Électrification Rurale.
- 10.** TDR, mars 2020. La réalisation de trois (3) notices d'impact environnemental et social du sous projet de construction de trois (3) lignes électriques 90 Kv Wona-Dédougou, 225 kv Pâ-Diebougou et 225 Kv Ziniare-Kaya ; et de deux (2) notices d'impact environnemental et social du sous projet de construction des centrales solaires photovoltaïques de 20 MWc à Koudougou et de 10 MWc à Kaya , dans le cadre de la composante 1 du projet d'appui au secteur de l'électricité (PASEL)- financement additionnel 2

ANNEXES

Annexe 1 : Carte du relief de la zone du sous projet



BURKINA FASO

UNITE – PROGRES – JUSTICE



SOCIETE NATIONALE D'ELECTRICITE DU BURKINA

**PROJET D'APPUI AU SECTEUR DE L'ELECTRICITE
(PASEL)**

TERMES DE REFERENCE POUR

LA REALISATION :

- **DE TROIS (3) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (3) LIGNES ELECTRIQUES 90 kV WONA-DEDOUGOU, 225 kV PÂ-DIEBOUGOU ET 225 kV ZINIARE-KAYA ;**
- **Et DE DEUX (2) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DES CENTRALES SOLAIRES PHOTOVOLTAIQUES DE 20 MWc A KOUDOUGOU ET DE 10 MWc A KAYA , DANS LE CADRE DE LA COMPOSANTE 1 DU PROJET D'APPUI AU SECTEUR DE L'ELECTRICITE (PASEL)- FINANCEMENT ADDITIONNEL 2**

Mars 2020

Table des matières	
TERMES DE REFERENCE pour.....	1
I. CONTEXTE DU SOUS PROJET	4
II. DESCRIPTION DES SOUS PROJETS.....	5
II.1. Le sous projet de lignes électriques	5
II.1.1. Ligne 225 kV Pâ-Diébouyou.....	5
II.1. 2. Ligne 90 kV Wona-Dédougou.....	5
II.1.3. Ligne 225 kV Ziniaré-Kaya.....	5
II.2 Le sous projet de centrales solaires.....	6
II.2.1. Centrale solaire photovoltaïque 20 MWc de Koudougou.....	6
II.2.2. Centrale solaire photovoltaïque 10 MWc de Kaya.....	6
III. REALISATION DES NOTICES D’IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DES SOUS PROJETS.....	7
III.1. BREVE DESCRIPTION DES ZONES D’INFLUENCE DU SOUS PROJET DE LIGNES ET POSTES ELECTRIQUES.....	7
III.1.1. Ligne 225 kV Pâ-Diébouyou.....	7
<i>Implantation des postes électriques.....</i>	8
III.1.2. Ligne 90 kV Wona-Dédougou.....	8
<i>Implantation des postes électriques.....</i>	9
III.1.3. Ligne 225 kV Ziniaré-Kaya.....	9
<i>Implantation des postes électriques.....</i>	9
III.2. BREVE DESCRIPTION DE LA ZONE D’INFLUENCE DU SOUS PROJET DES CENTRALES SOLAIRES.....	10
III. 2.1. Centrale solaire photovoltaïque 20 MWc de Koudougou.....	11
III. 2.2. Centrale solaire photovoltaïque 10 MWc de Kaya.....	12
III.3. RISQUES ET IMPACTS POTENTIELS DES SOUS PROJETS	12
III.3.1. Risques et Impacts potentiels du projet de construction des lignes et postes électriques.....	12
III.3.2. Risques et Impacts potentiels du projet de construction des centrales solaires.....	13
III.4. OBJECTIFS DES TERMES DE REFERENCE DES NIES.....	13
III.4.1. Le contexte et la justification du sous projet	15
III.4.2. La description sommaire du sous projet.....	15
III.4.3. Les objectifs, les résultats et les livrables attendus de l’étude	15
III.4.4. Délais d’exécution des NIES.....	17
III.4.5. L’indication des options ou des variantes possibles.....	17
III.4.6. La description du profil d’expert pour réaliser les NIES	17
III.4.7. La description de la méthodologie pour réaliser les NIES.....	18
III.4.8. Les limites de l’étude.....	18
III.4.9. Analyse de l’état initial des sites et de leurs environnements.....	18

III.4.10. La liste des questions et des impacts potentiels qui découlent des sous projets et l'établissement des priorités	18
III.4.11. L'analyse résumée et les mesures d'atténuation / compensation / bonification des impacts majeurs	19
III.4.12. Les modalités de consultation et de participation des parties prenantes.....	19
III.4.13. Estimation du coût de réalisation de chaque NIES.....	19
III.4.14. OFFRE DES SOUMISSIONNAIRES POUR LES NIES	20
V. SUIVI DE LA MISSION	21
VI. METHODE DE SELECTION POUR LA MISSION NIES.....	21

I. CONTEXTE DU SOUS PROJET

Le Burkina Faso a obtenu de la Banque mondiale le financement du Projet d'Appui au Secteur de l'Électricité (PASEL) d'une durée de huit ans (2014-2021) et d'un coût global de 171 450 000 dollars US, soit 165 000 000 dollars US par l'IDA et le reste par la contrepartie nationale.

Le projet s'exécute autour de quatre (4) composantes qui sont :

- **La Composante 1 mise en œuvre par la Société Nationale d'Électricité du Burkina (SONABEL) et qui vise à renforcer la sécurité de l'approvisionnement en électricité ;**
- **La Composante 2 mise en œuvre par le Fonds de Développement de l'Électrification (FDE) et qui vise à améliorer l'accès à l'électricité dans les zones cibles ;**
- **La Composante 3 mise en œuvre par l'Unité de Coordination du Projet (UCP/PASEL) et qui vise à assurer l'efficacité énergétique dans les zones cibles ;**
- **La Composante 4 exécutée par l'UCP/PASEL et qui vise à assurer le renforcement institutionnel et le développement des capacités.**

La composante 1 comprend trois (03) sous projets :

- (a) La construction d'une centrale diesel clé en main de 7,5 MW pour renforcer la capacité du pôle régional de production de Fada N'Gourma, et la fourniture de services d'ingénieur conseil pour la supervision des travaux ;
- (b) La construction de lignes de transport constituées de trois interconnexions internes : 90 kV Wona-Dédougou, 225 kV Pâ-Diéboukou et 225 kV Ziniaré-Kaya avec les postes et les systèmes de contrôle connexes et la fourniture de services d'ingénieur-conseils pour la supervision des travaux ;
- c) La construction de centrales solaires connectées au réseau à travers : (i) la construction d'une centrale solaire de 20 MWe à Koudougou; (ii) la construction d'une centrale solaire de 10 MWe à Kaya; (iii) la fourniture de services d'ingénieur-conseils pour la supervision des travaux.

Les activités b et c sont prises en charge dans le cadre du financement additionnel 2 du PASEL.

Ces termes de référence se rapportent aux activités des sous projets de construction :

- de trois lignes électriques 225 kV Pâ-Diéboukou, 90 kV Wona-Dédougou et 225 kV Ziniaré-Kaya dont l'exécution implique des acquisitions de terres dans les couloirs des lignes ; quant aux postes électriques, ils seront construits sur des terrains déjà acquis par la SONABEL;
- et de deux centrales solaires photovoltaïques 20MWe de Koudougou et 10 MWe de Kaya sur des terrains déjà acquis par la SONABEL.

Ils doivent permettre le recrutement d'un même cabinet ou bureau d'études qui sera chargé d'élaborer concomitamment :

- les Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) de chaque ligne et poste électrique associé ;
- la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) de chaque centrale solaire

II. DESCRIPTION DES SOUS PROJETS

II.1. LE SOUS PROJET DE LIGNES ELECTRIQUES

II.1.1. Ligne 225 kV Pâ-Diébouyou

Les travaux de cette ligne consistent à réaliser les ouvrages suivants :

- **l'extension du poste de Pâ par :**
 - l'extension du jeu de barres 90 kV de Pâ ;
 - la création d'une travée ligne 90 kV départ Diébougou.
- **la construction d'une ligne à ossature 225 kV (mais exploitée en 90 kV) simple terne Pâ-Diébouyou d'une longueur d'environ 83 km ;**
- **la construction et l'équipement d'un poste 90/33 kV à Diébougou comprenant :**
 - 01 travée 90 kV arrivée ligne Pâ ;
 - 01 jeu de barres 90 kV de Diébougou ;
 - 01 travée 90 kV départ transformateur ;
 - 01 transformateur 90/33 kV – 25 MVA ;
 - 01 cellule 33 kV arrivée transformateur ;
 - la construction d'un bâtiment de contrôle commande.
- **l'insertion au système de contrôle commande du Centre National de Conduite (CNC).**

II.1.2. Ligne 90 kV Wona-Dédougou

Les travaux de cette ligne consistent à réaliser les ouvrages suivants :

- **l'extension du poste de Wona par :**
 - l'extension du jeu de barres 90 kV de Wona ;
 - la création d'une travée ligne 90 kV départ Dédougou ;
- **la construction d'une ligne 90 kV simple terne Wona-Dédougou d'une longueur d'environ 60 km ;**
- **la construction et l'équipement d'un poste électrique 90/33 kV à Dédougou comprenant :**
 - 01 travée 90 kV arrivée ligne Wona ;
 - 01 jeu de barres 90 kV de Dédougou ;
 - 01 travée 90 kV départ transformateur ;
 - 01 transformateur 90/33 kV – 25 MVA ;
 - 02 cellules 33 kV dont une arrivée transformateur 90 kV et un départ condensateur ;
 - la construction d'un bâtiment de contrôle commande.
- **l'insertion au système de contrôle commande du Centre National de Conduite (CNC).**

II.1.3. Ligne 225 kV Ziniaré-Kaya

Les travaux de cette ligne consistent à réaliser les ouvrages suivants

- **l'extension du poste de Ziniaré par :**
 - 1 travée 90 kV départ ligne Kaya.
- **La construction d'une ligne à ossature 225 kV (mais exploitée en 90 kV) simple terne Ziniaré-Kaya d'une longueur d'environ 67 km ;**
- **la construction et l'équipement d'un poste 90/33 kV à Kaya comprenant :**

- 01 travée 90 kV départ transformateur ;
 - 01 transformateur 90/33 kV – 25 MVA ;
 - 05 cellules 33 kV dont 1 arrivée transformateur, 2 départ ligne et 2 arrivée ligne ;
 - la construction d'un bâtiment de contrôle commande.
- **l'insertion au système de contrôle commande du Centre National de Conduite (CNC).**

II.2 LE SOUS PROJET DE CENTRALES SOLAIRES

II.2.1. Centrale solaire photovoltaïque 20 Mwc de Koudougou

Cette activité comporte trois volets à savoir :

- A. La construction de la centrale solaire photovoltaïque ;**
- B. La construction de la ligne d'évacuation de la production électrique de la centrale et le raccordement de la centrale au poste 90/33kV d'injection dans le réseau national interconnecté ;**
- C. La mise en service, l'exploitation et la maintenance et le renforcement des capacités avec l'appui de l'assistance technique.**

Les installations de la centrale solaire seront constituées des éléments suivants: les travaux préliminaires (traitement du terrain, réalisation des accès, de la clôture périphérique et des voiries), la structure de support des panneaux photovoltaïques en béton armé, les modules photovoltaïques (silicium cristallin), le réseau Courant Continu (CC), les onduleurs, le réseau Courant Alternatif en Basse Tension (CABT), le Centre Photovoltaïque Intégré (CPI), le réseau Courant Alternatif Haute Tension (CAHT), le centre de sectionnement, la construction de bâtiments (magasin, réservoir d'eau, etc.), les équipements, les outils, le véhicule et les services auxiliaires nécessaires pour garantir le bon fonctionnement et la surveillance adéquate de la centrale.

II.2.2. Centrale solaire photovoltaïque 10 Mwc de Kaya

Cette activité comporte trois volets à savoir :

- A. La construction de la centrale solaire photovoltaïque ;
- B. La construction de la ligne d'évacuation de la production électrique de la centrale et raccordement de la centrale au poste 90/33kV d'injection dans le réseau national interconnecté ;
- C. La mise en service, l'exploitation et la maintenance et le renforcement des capacités avec l'appui de l'assistance technique.

Les installations de la centrale solaire seront constituées des éléments suivants: les travaux préliminaires (traitement du terrain, réalisation des accès, de la clôture périphérique et des voiries), la structure de support des panneaux photovoltaïques en béton armé, les modules photovoltaïques (silicium cristallin), le réseau Courant Continu (CC), les onduleurs, le réseau Courant Alternatif en Basse Tension (CABT), le Centre Photovoltaïque Intégré (CPI), le réseau Courant Alternatif Haute Tension (CAHT), le centre de sectionnement, la construction de bâtiments (magasin, réservoir d'eau, etc.), les équipements, les outils, le véhicule et les

services auxiliaires nécessaires pour garantir le bon fonctionnement et la surveillance adéquate de la centrale.

III. REALISATION DES NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DES SOUS PROJETS

III.1. BREVE DESCRIPTION DES ZONES D'INFLUENCE DU SOUS PROJET DE LIGNES ET POSTES ELECTRIQUES

La carte ci-dessous donne un aperçu de la localisation géographique des ouvrages à réaliser dans le cadre du sous projet de lignes et postes électriques.

Carte 1 : localisation géographique des ouvrages du sous projet de lignes et postes électriques.



Zone du sous projet de lignes et postes électriques.

(Source : DEPE-SONABEL, Février 2017)

III.1.1. Ligne 225 kV Pâ-Diébougou

Ce projet de ligne est essentiellement localisé dans les régions de la Boucle du Mouhoun et du Sud-Ouest. Les postes électriques se situent dans les localités de Pâ et de Diébougou, tandis que la ligne électrique côtoie la route nationale qui relie ces localités. La carte n° 1 ci-dessus donne un aperçu de la localisation géographique des ouvrages à réaliser. Le tracé de la ligne Pâ –Diébougou long de 83 km part du poste existant 225/90/33 kV de Pâ, prend la direction Sud en longeant la RN12 qu'elle traverse à l'ouest de Djikologo ; puis de là, chemine en pleine

brousse pour rejoindre le site du poste 90/33 kV au Sud de Diébougou à l'intersection avec le tracé de la ligne 225 kV Ghana-Burkina-Mali. Il sera axé sur un couloir de 50 m.

Les coordonnées GPS dans le système WGS84, projection UTM 30P, des points d'angle et plan du tracé de la ligne et d'implantations de postes électriques seront fournies par la SONABEL.

Implantation des postes électriques

Dans le cadre du présent projet, le poste électrique de Pâ sera implanté sur un domaine existant appartenant à la SONABEL, tandis que celui de Diébougou sera implanté sur le nouveau terrain acquis de 46 ha appartenant également à la SONABEL.

Le climat de la zone du projet est de type soudanien avec une pluviométrie variant de 1100 mm à 600 mm. Ce climat est marqué par deux (2) saisons très distinctes ; une saison sèche et une saison humide de près de 6 mois, des amplitudes diurnes et annuelles de températures et une évapotranspiration potentielle (ETP) faibles.

Les vents dominants soufflent alternativement du Nord à Nord-Est en saison sèche (harmattan) et du Sud à Sud-Ouest en saison humide (mousson). Les vents d'harmattan sont frais, secs et chargés de poussières de sable, ce qui constitue un problème important de pollution.

La zone du projet est constituée d'une vaste pénéplaine monotone peu accidentée et peu élevée, recouverte par endroit de plateaux latéritiques. Le réseau hydrographique est alimenté par le bassin versant national du Mouhoun inférieur. Le fleuve Mouhoun est permanent tandis que ses affluents de son bassin versant inférieur (Grand-Balé et Bougouriba) coulent pendant la saison pluvieuse uniquement.

La végétation dans son ensemble est du secteur sud soudanien, elle est constituée de savanes boisées et de forêts claires entrecoupées de galeries forestières.

Les activités des populations de la zone du projet sont à l'image de l'ensemble du pays largement dominées par les activités du secteur primaire.

III.1.2. Ligne 90 kV Wona-Dédougou

Le projet de ligne est entièrement localisé dans la région de la Boucle du Mouhoun. Les postes électriques se situent dans les localités de Wona et de Dédougou. La carte n° 1 ci-dessus donne un aperçu de la localisation géographique des ouvrages à réaliser.

A partir du poste de Wona, le tronçon Wona-Dédougou, long de 60 Km, prendra la direction Nord-Ouest, puis Nord-Est tout en côtoyant la ligne 33 kV Wona-Safané pour contourner la mine de Wona jusqu'au point de coordonnées (UTM WGS) 30P X=4555506 Y=1329683. De ce point il prendra la direction Nord vers Kona puis Kari où il longera la RN10 jusqu'à Dédougou. Il sera axé sur un couloir de 50 m.

Les coordonnées GPS dans le système WGS84, projection UTM 30P, des points d'angle et plan du tracé de la ligne et d'implantations de postes électriques seront fournies par la SONABEL.

Implantation des postes électriques

Dans le cadre du présent projet, le poste électrique de Wona sera implanté sur un domaine existant appartenant à la SONABEL tandis que celui de Dédougou sera implanté sur le nouveau terrain acquis également par SONABEL d'environ 50 ha.

Le climat de la zone du projet est de type soudano-sahélien avec une pluviométrie variant de 900 mm à 600 mm. Ce climat est marqué par deux (2) saisons très distinctes ; une saison sèche et une saison humide de 5 mois environ, des amplitudes thermiques diurnes et annuelles moins importantes que dans la partie nord, avec des ETP modérées.

Les vents dominants soufflent alternativement du Nord à Nord-Est en saison sèche (harmattan) et du Sud à Sud-Ouest en saison humide (mousson). Les vents d'harmattan sont frais, secs et chargés de poussières de sable, ce qui constitue un problème important de pollution.

La zone du projet est constituée d'une vaste pénéplaine monotone peu accidentée et peu élevée, recouverte par endroit de plateaux latéritiques. Le réseau hydrographique est alimenté par le bassin versant national du Mouhoun, un fleuve permanent.

La zone du projet de ligne se trouve dans le secteur nord soudanien constitué par des savanes. La végétation présente l'allure de paysages agricoles dominés par des espèces protégées comme *Vitellaria paradoxa* (karité), *Parkia biglobosa* (nééré), *Tamarindus indica* (tamarinier), *Adansonia digitata* (baobab), etc.

Les activités des populations de la zone du projet sont à l'image de l'ensemble du pays largement dominées par les activités du secteur primaire

III.1.3. Ligne 225 kV Ziniaré-Kaya

Le projet de ligne est essentiellement localisé dans les régions du Plateau Central et du Centre Nord. Les postes électriques se situent dans les localités de Ziniaré et de Kaya, tandis que la ligne électrique côtoie la route nationale n°3 (RN3) qui relie ces localités. La carte n°1 ci-dessus donne un aperçu de la localisation géographique des ouvrages à réaliser dans le cadre du présent sous projet.

Le tracé de la ligne électrique 225 kV Ziniaré-Kaya a une longueur d'environ 67 km. Il part du poste de Ziniaré vers l'Est sur 4 km environ avant de prendre la direction Nord-Nord-Est. Le tracé prend alors la direction de la RN3 jusqu'au poste électrique de Kaya et traverse cette RN à deux reprises.

Les coordonnées GPS dans le système WGS84, projection UTM 30P, des points d'angle et plan du tracé de la ligne et de l'implantation des postes électriques seront fournies par la SONABEL.

Implantation des postes électriques

Dans le cadre du présent projet, le poste électrique de Ziniaré sera implanté sur un site existant appartenant à la SONABEL, tandis que celui de Kaya sera implanté sur un nouveau terrain acquis de 46 ha.

Le climat de la zone du projet est de type soudano-sahélien avec une pluviométrie variant de 900 mm à 600 mm. Ce climat est marqué par deux (2) saisons très distinctes ; une saison sèche et une saison humide de 5 mois environ, des amplitudes thermiques diurnes et annuelles moins importantes que dans la partie nord, avec des ETP modérées.

Les vents dominants soufflent alternativement du Nord à Nord-Est en saison sèche (harmattan) et du Sud à Sud-Ouest en saison humide (mousson). Les vents d'harmattan sont frais, secs et chargés de poussières de sable, ce qui constitue un problème important de pollution.

La zone du projet de ligne est constituée d'une vaste pénéplaine monotone peu accidentée et peu élevée, recouverte par endroit de plateaux latéritiques. Le réseau hydrographique est alimenté par le bassin versant du Nakambé, fleuve temporaire.

Le couvert végétal est du type soudano-sahélien dominé par les espèces ligneuses suivantes : *Acacia tortilis* ; *Balanites aegyptiaca*, *Vitellaria paradoxa* (karité), *Tamarindus indica* (tamarinier), *Bombax costatum* (kapokier rouge), *Adansonia digitata* (baobab), etc.

Les activités des populations de la zone du projet sont à l'image de l'ensemble du pays largement dominées par les activités du secteur primaire.

III.2. BREVE DESCRIPTION DE LA ZONE D'INFLUENCE DU SOUS PROJET DES CENTRALES SOLAIRES

Le sous projet est localisé dans les régions du Centre-Ouest (Chef-lieu Koudougou) et du Centre-Nord (Chef-lieu Kaya). La carte n°1 ci-dessous donne un aperçu de la localisation géographique des ouvrages à réaliser dans le cadre du présent sous projet.

Carte n°1 : Localisation géographique des sites du sous projet



Zones du sous projet

(Source : DEPE-SONABEL/ Février 2017)

III. 2.1. Centrale solaire photovoltaïque 20 MWc de Koudougou

Le climat de la zone de l'activité est de type soudano-sahélien. Les précipitations annuelles maximales se situent aux environs de 1.190 mm. Elles sont principalement réparties entre juin et septembre avec des précipitations mensuelles qui varient de 100 à 400 mm.

Le climat est marqué par deux (2) saisons très distinctes ; des vents qui soufflent alternativement du Nord à Nord-Est en saison sèche (harmattan) et Sud à Sud-Ouest en saison humide (mousson).

Les mois de mars-avril-mai correspondent à la période la plus sèche et la plus chaude de l'année avec les températures moyennes mensuelles variant entre 37 et 40°C. La période la plus fraîche de l'année se rencontre aux mois de décembre à janvier pendant laquelle les températures moyennes mensuelles varient entre 22°C et 28°C où les plus basses températures 14-15°C sont généralement enregistrées. La zone de l'activité est constituée d'une vaste plaine monotone peu accidentée et peu élevée, recouverte par endroits de plateaux latéritiques. Le réseau hydrographique est alimenté par le bassin versant du fleuve Mouhoun, cours d'eau permanent et ses affluents. Le couvert végétal est du type soudano-sahélien dominé par les espèces ligneuses suivantes : *Accacia tortilis*, *Balanites aegyptiaca*, *Vitellaria paradoxa*, (karité), *Tamarindus indica* (tamarinier), *Bombax costatum* (kapokier rouge), *Adansonia digitata* (baobab), etc.

On ne rencontre pas de problème important de pollution autre que la poussière de sable et de latérite en particulier pendant la saison sèche (cf harmattan, vent Nord-Nord-Est). Les activités des populations de la zone sont à l'image de l'ensemble du pays largement dominées par les activités du secteur primaire.

III. 2.2. Centrale solaire photovoltaïque 10 MWc de Kaya

Le climat de la zone de l'activité est caractérisé par une pluviométrie moyenne annuelle de 600 mm, une courte saison des pluies (4 mois au plus), une grande variabilité interannuelle et spatio-temporelle des pluies, de fortes amplitudes thermiques diurnes et annuelles et partant, de très fortes Evapotranspirations Potentielles (ETP) pendant les périodes chaudes (mars à juin).

Les vents dominants soufflent alternativement du Nord à Nord-Est en saison sèche (harmattan) et du Sud à Sud-Ouest en saison humide (mousson). Les vents d'harmattan sont frais, secs et chargés de poussières de sable, ce qui constitue un problème important de pollution.

Sur le plan géomorphologique, la zone est constituée d'une vaste pénéplaine monotone peu accidentée et peu élevée (250-300 m d'altitude). Le réseau hydrographique est alimenté par le bassin versant national du fleuve Nakambé et ses affluents, cours d'eau temporaires dont les écoulements ont lieu en général de mai à novembre.

La végétation d'ensemble est du secteur sub-sahélien caractérisée par des steppes arborées. C'est une zone d'interférence de nombreuses espèces ligneuses sahéliennes et soudaniennes ubiquistes comme *Acacia laeta*, *Bauhinia rufescens*, *Commiphora africana*, *Dalbergia melanoxylon*, *Pterocarpus lucens*, *Combretum glutinosum*, *Combretum micranthum*, *Combretum nigricans var. elliotii*, *Acacia macrostachya*, *Acacia senegal*, *Euphorbia balsamifera*.

Les activités des populations de la zone du projet sont à l'image de l'ensemble du pays largement dominées par les activités du secteur primaire.

III.3. RISQUES ET IMPACTS POTENTIELS DES SOUS PROJETS

III.3.1. Risques et Impacts potentiels du projet de construction des lignes et postes électriques

Les risques liés à ces types de travaux sont essentiellement : les pollutions atmosphériques, les risques d'incendie, d'explosion et d'électrocution, les risques de pollution des sols et des eaux de surface du fait de la mauvaise gestion des déchets solides et liquides, les nuisances sonores dans la journée, les risques d'infections sexuellement transmissibles, d'emploi d'enfants mineurs, d'occupation temporaire de terres.

Les activités sources d'impacts consistent principalement au déboisement sur les sites destinés à l'implantation des postes électriques de Diébougou, Dédougou et Kaya et dans les couloirs des lignes électriques Pâ-Diébougou, Wona-Dédougou et Ziniaré-Kaya. Cela entraînera une dégradation de la végétation, et peut occasionner une perte de la diversité et d'habitats de la faune, de biens domaniaux et économiques.

La mise en œuvre du sous projet nécessitera l'installation de bases – vies pour les chantiers (surtout les sites de postes et de stockage de matériels de la ligne). Les impacts de telles installations aussi bien pour les employés que les communautés locales riveraines aux sites des bases vies et des chantiers sont des violences basées sur le genre/exploitations et abus sexuels/harcèlement sexuel, les conflits/plaintes, etc.

La réalisation de ce sous projet de renforcement des capacités de desserte en énergie électrique va induire une meilleure alimentation électrique des zones concernées, ce qui aura un impact positif sur l'amélioration des conditions de vie des populations et partant sur le développement de ces localités.

III.3.2. Risques et Impacts potentiels du projet de construction des centrales solaires

Les risques liés aux travaux de construction des centrales solaires sont principalement : les pollutions atmosphériques, les risques d'incendie, d'explosion et d'électrocution, les risques de pollution des sols et des eaux de surface du fait de la mauvaise gestion des déchets solides et liquides, les nuisances sonores dans la journée, les risques d'infections sexuellement transmissibles, d'emploi d'enfants mineurs, d'occupation temporaire de terres.

Les activités, principales sources d'impacts négatifs, consistent principalement au déboisement sur les sites destinés à la construction des centrales. Cela entraînera une dégradation de la végétation, une perte de la diversité et d'habitats de la faune, de biens domaniaux et économiques.

La mise en œuvre de la construction des deux centrales nécessitera également l'installation de bases – vies pour les chantiers (surtout les sites de stockage de matériels). Les impacts de telles installations sont des violences basées sur le genre/exploitations et abus sexuels/harcèlement sexuel, les conflits/plaintes, etc

La réalisation de ces centrales permettra un renforcement des capacités de production électrique dans ces régions du Burkina Faso, ce qui aura un impact positif sur les conditions de vie des populations et partant sur le développement de ces localités.

Le consultant fera une distinction nette des risques et des impacts potentiels (négatifs, positifs) aussi bien pour les travailleurs que les communautés locales riveraines aux sites des travaux.

III.4. OBJECTIFS DES TERMES DE REFERENCE DES NIES

Les présents Termes de Référence ont pour objectif :

- la réalisation des Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) assorties de Plans de Gestion Environnementale et Sociale des travaux des lignes et des postes électriques ;
- et la réalisation des Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) assorties de Plans de Gestion Environnementale et Sociale des travaux des centrales solaires de Koudougou et de Kaya.

Il s'agit de s'assurer que les sous projets seront réalisés dans le respect des dispositions préconisées par le CGES du PASEL (mars 2017) élaboré conformément aux lois, textes et politiques nationaux sur l'environnement et aux exigences de la Banque mondiale.

Aussi, à partir des résultats de la visite des sites, de l'évaluation environnementale et sociale des activités des sous projets et sur la base des prescriptions du CGES du PASEL, le consultant procédera à l'élaboration des documents suscités.

L'étendue du travail d'évaluation environnementale et sociale pour chaque ligne et poste électrique et pour chaque centrale solaire devra inclure sans être limitatif:

- le contexte et la justification du sous projet
- la description sommaire du sous projet ;
- les objectifs, les résultats et les livrables attendus des études ;
- l'indication des options ou des variantes/alternatives possibles ;
- la description du profil d'experts pour réaliser les études ;
- la description de la méthodologie à utiliser pour réaliser les études ;
- les limites des études ;
- l'analyse de l'état initial de l'environnement (milieu physique, biologique, et socio-économique) dans les zones précises des travaux ;
- la liste des questions et des impacts environnementaux et sociaux potentiels qui découlent de chacun des sous projets et l'établissement des priorités ;
- l'analyse résumée des impacts négatifs et les mesures d'atténuation / compensation / bonification des risques et impacts environnementaux et sociaux majeurs potentiels;

L'analyse portera également sur les aspects suivants :

- les risques pour la santé et la sécurité au travail (SST)
- la sûreté et sécurité, notamment les conflits communautaires ou ethniques, la dégradation constante de la situation sécuritaire globale (terrorisme, banditisme) ;
- La culture et le patrimoine culturel, y compris ressources culturelles physiques.
- Les risques imputables aux impacts environnementaux et sociaux du projet qui touchent de manière disproportionnée des individus ou des groupes qui, du fait de leurs circonstances particulières de vulnérabilité sont plus exposés

- Les normes et pratiques culturelles, sociales et relatives au genre, notamment celles qui sont nuisibles aux femmes et aux filles, et qui seraient exacerbées en raison de la mise en œuvre du projet. Cela inclut la dynamique des pouvoirs, la répartition du travail et la participation aux processus de prise de décision, à la fois dans les sphères professionnelles et privées.
- Les données existantes sur les VBG, l'exploitation et l'abus sexuels, le harcèlement sexuel, notamment celles qui risquent d'être exacerbées par la mise en œuvre du projet ainsi que les VCE.
- Les données concernant l'accès à l'emploi, les opportunités éducatives et économiques pour les populations traditionnellement marginalisées, notamment les femmes et les filles, les groupes ou communautés minoritaires, etc.
- Une synthèse des conditions de la main-d'œuvre et du travail,
 - ÷ *les modalités de consultation et de participation des parties prenantes ;*
 - ÷ *le Programme de renforcement des capacités ;*
 - ÷ *des sections spécifiques sur : les Ressources culturelles physiques, la Biodiversité, le Changement climatique, la Sécurité globale, la Sécurité routière, les Modalités de préparation et de réponse aux crises et situations d'urgence.*
 - ÷ *une estimation du coût de réalisation des études.*

III.4.1. Le contexte et la justification du sous projet

Le consultant fera ressortir dans sa présentation l'ensemble des éléments suivants :

- les objectifs du sous projet ;
- la justification du sous projet ;
- la description du sous projet à savoir les composantes techniques choisies ;
- la description des travaux prévus ;
- les activités liées à l'exploitation/maintenance des ouvrages.

III.4.2. La description sommaire du sous projet

Le consultant fera ressortir dans sa présentation l'ensemble des éléments suivants :

- la description de la politique du sous projet ;
- la description du plan du sous projet ;
- la description du programme du sous projet ;
- le cadre institutionnel, politique et juridique.

III.4.3. Les objectifs, les résultats et les livrables attendus de l'étude

La présente étude a pour objectifs de permettre la réalisation des Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) et des Plans de Gestion Environnementale et Sociale des travaux des lignes et des postes électriques et des centrales solaires de Kaya et de Koudougou dans le respect de la réglementation nationale et des politiques de sauvegardes environnementale et sociale de la Banque mondiale et conformément aux dispositions du CGES du PASEL.

Le résultat attendu de l'étude est la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) assortie d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale des travaux pour chacune des lignes d'interconnexion (lignes et postes électriques) Pâ-Diébouyou, Wona-Dédougou et Ziniaré-Kaya et pour chacune des centrales solaires de Kaya et de Koudougou est réalisée.

Les livrables attendus pour chaque ligne d'interconnexion, chaque poste électrique et chaque centrale solaire sont :

- le rapport de cadrage de l'étude ;
- le rapport de démarrage de l'étude ;
- le rapport de la NIES incluant le PGES et ses annexes ;

Les rapports obtenus à l'issue de ces études restent la propriété de la SONABEL. Ainsi, aucun rapport ou partie du rapport ne peut être communiqué sans l'accord de la SONABEL.

Le consultant fournira pour chaque rapport ci-dessous indiqué pour chacune des trois lignes et postes électriques et chacune des deux centrales solaires une version provisoire en trente (30) exemplaires sous format papier et électronique (sur Clé USB), puis une version définitive en quinze (15) exemplaires sous format papier et électronique (sur Clé USB en 3 exemplaires), qui prend en compte les commentaires et observations de la SONABEL et de ses partenaires : UCP/PASEL, Banque mondiale, BUNEE, DREEVCC de la Boucle du Mouhoun, du Sud-Ouest, des Hauts-Bassins, du Centre-Nord et du Plateau Central et les municipalités concernées.

Rapports des Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) des lignes d'interconnexions de Pâ-Diéboukou, Wona-Dédougou et Ziniaré-Kaya (lignes et postes électriques) et des centrales solaires de Kaya et Koudougou

Les rapports provisoires des NIES doivent être conformes au plan de rédaction des EIES /NIES comme stipulé à l'annexe 2 du Décret n° 2015-1187 du 22/10/2015. Il comprendra :

- la présentation et la justification du sous projet ;
- le cadre politique, institutionnel, juridique et administratif de l'étude ;
- les résultats de la campagne d'information avec tous les documents y afférents en annexe du rapport (PV, compte-rendus, communiqués, etc.);
- l'analyse de l'état initial de l'environnement (milieu physique, biologique, et socio-économique) ;
- la description, l'évaluation et analyse comparative des variantes/options/alternatives ;
- l'analyse des risques impacts potentiels environnementaux et sociaux ;
- l'analyse des risques et dangers ;
- les impacts cumulatifs ou associés ;
- les mesures d'atténuation, de compensation et de bonification ;
- les Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) qui seront présentés par le consultant dans des documents séparés serviront de base à la mise en œuvre et à l'exploitation du projet ; ils devront faire ressortir :
 - les mesures d'atténuation ou de compensation proposées pour les impacts négatifs (qualité et quantité) ;
 - un chronogramme de réalisation des différentes activités ;
 - les différents acteurs (parties prenantes) de mise en œuvre des activités, la périodicité, avec une répartition des tâches et responsabilités ;
 - les différents coûts relatifs à toutes les activités des PGES ;
 - les indicateurs de suivi ;
 - les programmes de surveillance et de suivi des actions préconisées par les PGES ;
 - les clauses environnementales pour les travaux en distinguant surtout :
 - la phase d'ouverture du couloir par la coupe des arbres et la réalisation d'une piste,
 - la réalisation et le fonctionnement des bases-vies,
 - l'implantation et la réalisation des postes électriques,
 - les travaux de bétonnage et de construction des lignes ;
 - le programme de renforcement des capacités.

NB : Le rapport de chaque NIES ne devrait pas compter plus de 80 pages. Les illustrations et autres documents essentiels y compris le formulaire de sélection environnementale et sociale renseigné (cf annexe CGES) doivent faire partie des annexes.

- Le rapport de chaque PGES ne devrait pas compter plus de 25 pages. Les illustrations et autres documents essentiels doivent faire partie des annexes.

L'évaluation environnementale devra prendre en compte la politique Genre du Burkina Faso et les effets du projet sur les changements climatiques et vice versa y compris les stratégies de résilience/d'adaptation.

III.4.4. Délais d'exécution des NIES

Le délai d'exécution des NIES des lignes et des postes électriques ne devra pas excéder soixante-quinze (75) jours jusqu'à la transmission des rapports provisoires.

Le délai d'exécution des NIES des postes électriques et des centrales solaires ne devra pas excéder trente (30) jours jusqu'à la transmission des rapports provisoires

Les rapports finaux doivent être déposés dix (10) jours après la réception par le consultant des commentaires des parties prenantes. Le consultant fournira un calendrier d'activités cohérent respectant ce délai.

III.4.5. L'indication des options ou des variantes possibles

Le consultant doit procéder aussi bien pour les lignes et les postes électriques que pour les centrales solaires :

- à une description des variantes/options de chaque ligne ;
- à une analyse comparative de toutes ces variantes/options ;
- au choix et à la justification de la variante/option retenue.

Il doit donner la preuve que la variante retenue est la meilleure aux plans social et environnemental.

III.4.6. La description du profil d'expert pour réaliser les NIES

Pour la réalisation de la NIES de chaque ligne et postes et de chaque centrale solaire, le consultant devra employer un personnel clé composé pour chaque ligne et poste et chaque centrale solaire :

- d'un environnementaliste (Chef de mission NIES) il devra :
 - ÷ être titulaire au minimum d'un diplôme (Bac+4) ou tout autre diplôme jugé équivalent dans les domaines des sciences environnementales, géographie, HQSE, HSE, risques industriels, Sciences et Economie des changements climatiques, Développement durable
 - ÷ avoir au minimum dix (10) années d'expérience dans la gestion environnementale et sociale,
 - ÷ avoir réalisé ou participé à la réalisation d'au moins deux (2) EIES/NIES.
- ÷ d'un forestier/botaniste/écologiste ou Technicien supérieur de l'Environnement, titulaire au minimum d'un diplôme Bac+3, chargé de l'inventaire forestier ;
- ÷ d'un socio- économiste/sociologue, titulaire au minimum d'un diplôme Bac+3, chargé des études sociales (collecte de données qualitatives et quantitatives);
- ÷ d'un technicien de ligne électrique haute tension, titulaire au minimum d'un diplôme Bac+2, chargé des études techniques de ligne électrique;
- ÷ et de spécialistes SIG, HQSE et Communication, titulaires au minimum d'un diplôme Bac+3, chargés des études techniques dans leur domaine.

Pour chaque ligne, excepté le Chef de mission NIES, les autres experts seront utilisés aussi bien pour la NIES que pour le PAR. Les autres experts devront justifier d'une expérience d'au moins cinq (05) ans dans leur domaine et avoir réalisé ou participé à la réalisation d'au moins deux (2) missions similaires spécifiques dans leur domaine.

L'un des environnementalistes Chefs de mission assurera la coordination de la réalisation des NIES des trois lignes.

Pour les centrales solaires, l'un des environnementalistes Chefs de mission NIES assurera la coordination de la réalisation des NIES des deux centrales solaires.

La supervision de la réalisation des NIES et des PAR des trois lignes et des NIES des centrales solaires sera assurée par un Chef de mission.

III.4.7. La description de la méthodologie pour réaliser les NIES

Le consultant devra décrire la méthodologie adoptée pour l'étude en se référant au Décret n°2015-1187-PRES-TRANS/PM/MERH/MATD/MME/MS/MARHA/MRA/MICA/MHU /MIDT/MCT du 22 octobre 2015 portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social.

III.4.8. Les limites de l'étude

Le consultant devra faire ressortir les limites de chaque étude. Il devra expliquer la méthodologie utilisée pour la définition des différentes zones d'études (immédiate, restreintes et élargie).

III.4.9. Analyse de l'état initial des sites et de leurs environnements

Il s'agit de l'analyse de l'état initial de l'environnement global des milieux où se situent les projets de lignes et de postes électriques (couloirs des lignes et sites des postes) et des sites des centrales solaires. Elle consistera à présenter :

- les caractéristiques physiques du milieu (air, eaux et sols) ;
- les caractéristiques biologiques du milieu (faune et flore);
- les caractéristiques du milieu humain (socio-économiques).

Le consultant illustrera cette analyse avec des photographies numériques et des fonds de carte.

III.4.10. La liste des questions et des impacts potentiels qui découlent des sous projets et l'établissement des priorités

L'analyse des impacts environnementaux et sociaux potentiels consistera à déterminer la nature, l'intensité, l'étendue et la durée des changements qui seront induits par le sous projet sur les milieux naturels et humains. Les éléments suivants doivent être pris en compte :

- l'identification des impacts ;
- les critères de l'évaluation des impacts ;

- l'évaluation et l'analyse des impacts sur les différentes composantes (eau, sol, faune, air, milieu humain) pendant les phases de préparation, de construction et d'exploitation/maintenance.

III.4.11. L'analyse résumée et les mesures d'atténuation / compensation / bonification des impacts majeurs

Les mesures d'atténuation ou de compensation sont constituées par les différentes solutions que le consultant propose en face des impacts négatifs depuis la phase de préparation, de construction jusqu'à l'exploitation des ouvrages ; un suivi sera proposé pour les impacts résiduels.

Le consultant proposera des mesures de bonification mettant en valeur les éléments positifs du sous projet a toutes ces phases en général, et en particulier durant les travaux et pour : les plantations de compensations, le recrutement de la main d'œuvre locale, les achats locaux, etc.

Le consultant accordera une place de choix aux aspects liés à la Qualité, au Travail (flux de migrants durant les travaux, conditions de travail en phase de travaux notamment la sécurité routière, respect de la Législation, Normes HQSE applicables, etc.), à l'évaluation des risques et dangers (en phases de travaux et d'exploitation/maintenance), à la Sécurité du chantier (personnel, riverains, usagers), à la biodiversité, à l'engagement citoyen et à la préparation en réponse aux situations d'urgence ou de crise liées aux changements climatiques, notamment de résilience/d'adaptation.

III.4.12. Les modalités de consultation et de participation des parties prenantes

Le consultant prendra toutes les dispositions pour que les populations locales, les autorités administratives, les CVD et les responsables coutumiers soient informés, sensibilisés et participent également à la réalisation des projets de lignes et de postes et des centrales solaires. Le consultant utilisera toute forme de communication (réunions, presse, communiqués radio, circulaires administratives, crieurs publics, porte-à-porte, etc.) nécessaire pour l'information et la sensibilisation des populations, des Organisations de la Société Civile (OSC), du secteur privé, des autorités administratives et coutumières, des services déconcentrés des Ministères concernés, ainsi que de toutes les personnes ressources indispensables au bon déroulement du projet. Des comptes rendus et des PV de toutes les rencontres, avec des images (photos, films ou vidéos) doivent être élaborés et transmis au promoteur.

Une étroite collaboration entre le consultant, la SONABEL, les services déconcentrés du Ministère de l'Environnement de l'Economie Verte et du Changement Climatique (MEEVCC), les OSC et le Secteur privé, et les responsables administratifs et coutumiers des localités concernées est indispensable pour faire passer les messages adéquats de sensibilisation auprès des usagers des sites et des populations riveraines des couloirs des lignes et des postes électriques.

III.4.13. Estimation du coût de réalisation de chaque NIES

Pour la réalisation de la NIES de chaque ligne électrique, le consultant mettra une équipe d'experts cités dans le tableau ci-après.

Réf.	Experts	Homme/mois
1	Chef de mission environnementaliste	2.5
2	Socio-économiste/Sociologue	2
3	Botaniste/Forestier/Technicien supérieur de l'Environnement	2
4	Technicien de lignes Haute Tension	1
5	Autres Spécialistes ; SIG, HQSE et Communication	4
	TOTAL	11.5

Pour la réalisation de la NIES de chaque centrale solaire, le consultant mettra une équipe d'experts cités dans le tableau ci-après.

Réf.	Experts	Homme/mois
1	Chef de mission environnementaliste	1
2	Socio-économiste/Sociologue	1
3	Botaniste/Forestier//Technicien supérieur de l'Environnement	1
4	Technicien de centrales électriques	1
5	Autres Spécialistes : SIG, HQSE et Communication	3
	TOTAL	7

III.4.14. OFFRE DES SOUMISSIONNAIRES POUR LES NIES

CADRE DE DEVIS RECAPITULATIF ESTIMATIF POUR CHAQUE LIGNE ELECTRIQUE

En plus des prix de détail se référant aux hommes-mois, le soumissionnaire présentera son devis récapitulatif global sous le format suivant par ligne incluant le poste électrique :

N°	Désignation	Quantité	Prix unitaire (F CFA)	Prix total (F CFA)
01	Sensibilisation/ Communication /Information des autorités et des populations locales			
02	Analyse de l'état initial de l'environnement physique et humain du projet			
03	Optimisation environnementale du projet			
04	Balisage définitif du couloir de ligne et du terrain du poste électrique			
05	Enquêtes socio-économiques des populations affectées par le projet et consultation des parties prenantes			
06	Inventaires détaillés des communautés, des personnes et des biens affectés par le projet, évaluation des coûts des biens situés dans le couloir de ligne et le site du poste électrique			
07	Evaluation et analyse des impacts potentiels et des risques et propositions des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification			
08	Elaboration des rapports (NIES, PGES, etc)			
09	Validation des documents (SONABEL+UCP/ PASEL, Banque mondiale, atelier de validation)			
10	Elaborations des rapports finaux			
TOTAL				

CADRE DE DEVIS RECAPITULATIF ESTIMATIF POUR CHAQUE CENTRALE SOLAIRE

En plus des prix de détail se référant aux hommes-mois, le soumissionnaire présentera son devis récapitulatif global sous le format suivant par centrale solaire :

N°	Désignation	Quantité	Prix unitaire (F CFA)	Prix total (F CFA)
01	Sensibilisation/ Communication /Information des autorités et des populations locales			
02	Analyse de l'état initial de l'environnement physique et humain du projet-études géotechniques			
03	Optimisation environnementale du projet			
04	Balisage définitif du terrain de la centrale solaire			
05	Enquêtes socio-économiques des populations affectées par le projet et consultation des parties prenantes			
06	Inventaires détaillés des communautés, des personnes et des biens affectés par le projet, évaluation des coûts des biens situés dans le domaine de la centrale solaire			
07	Evaluation et analyse des impacts potentiels et des risques et propositions des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification			
08	Elaboration des rapports (NIES, PGES, etc)			
09	Validation des documents (SONABEL + UCP/ PASEL, Banque mondiale, atelier de validation)			
10	Elaborations des rapports finaux			
TOTAL				

V. SUIVI DE LA MISSION

La réalisation de la mission se fera sous la supervision de la SONABEL en collaboration avec l'UCP/PASEL. Sur la base d'un programme de suivi de l'élaboration des NIES, SONABEL organisera avec l'UCP/PASEL des rencontres avec le consultant et des visites sur le terrain pour s'assurer que la mission est exécutée en temps voulu et conformément aux TDR.

Les points de vérification concerneront particulièrement les objectifs et les résultats attendus de la mission, la méthodologie de conduite de la mission et les tâches du consultant.

Les rencontres avec le consultant (réunions de cadrage ou de démarrage, atelier de restitution, etc) et les visites sur le terrain doivent permettre d'une part de faire le point sur l'état d'avancement de l'étude, de valider le calendrier détaillé de la mission, les outils/documents produits et les résultats des travaux réalisés et d'autre part de vérifier les modalités de conduite de la mission sur le terrain.

VI. METHODE DE SELECTION POUR LA MISSION NIES

Le consultant sera recruté suivant la méthode de sélection par entente directe conformément aux dispositions des Directives de sélection et emploi de consultants par les emprunteurs de la Banque Mondiale dans le cadre des prêts de la Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement (BIRD) et des Crédits et Dons de l'AID», version révisée en Juillet 2014.

L'analyse de la proposition technique du consultant portera principalement sur :

- les qualifications et l'expérience des experts proposés ;

- la conformité de l'approche technique, la méthodologie et le plan de travail proposé avec les TDR.

L'offre technique comprendra :

- L'expérience du bureau pour des études similaires, soit NIES de projets linéaires (routes, lignes téléphoniques fibre optique, lignes électriques) ;
- L'équipe proposée pour le projet avec l'expérience de chaque expert ;
- La méthodologie proposée pour atteindre les résultats : tracé optimal, inventaire des différents biens, évaluations des dédommagements

L'offre financière comprendra :

- L'engagement signé du bureau comprenant le montant total et le délai proposé pour la transmission du rapport provisoire, le rapport final étant livré deux semaines après réception des observations.

Annexe 2 : Liste des personnes rencontrées

REALISATION DE TROIS (03) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEDOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA ET DES POSTES HT ASSOCIES , DE DEUX (02) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DES CENTRALES SOLAIRES PHOTOVOLTAIQUES DE 20MWC A KOUDOUGOU ET DE 10 MWC A KAYA ET DE TROIS (03) PLANS D'ACTION DE REINSTALLATION (PAR) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEDOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA.

LISTE DE PRESENCE

Région Commune/Département : Localité ou Ville : Date :

N°	Noms et prénoms	Tranche d'âge		Sexe	Fonction	Organisme	Contact (Tel. et mail)	Signature
		Moins de 35 ans	Plus de 35 ans					
1	Coulibaly Inène	X		F	Gouverneur Région TGI	RAIDC	60744453 numéro de contact 216 9999 500	
2	RANDE W. VINIT	X		M	Région TGI	TGI	70538718	
3	BANCE Theodore	X		M	Président du FAG	TGI	71604665	
4	OUEDRAOGO Abdoulay	X		M	Président Société	NGSHFAH	70836170	

REALISATION DE TROIS (03) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEDOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA ET DES POSTES HT ASSOCIES , DE DEUX (02) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DES CENTRALES SOLAIRES PHOTOVOLTAÏQUES DE 20MWC A KOUDOUGOU ET DE 10 MWC A KAYA ET DE TROIS (03) PLANS D'ACTION DE REINSTALLATION (PAR) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEDOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA.

LISTE DE PRESENCE

Région Commune/Département : Localité ou Ville : Date :

N°	Noms et prénoms	Tranche d'âge		Sexe	Fonction	Organisme	Contact (Tél. et mail)	Signature
		Moins de 35 ans	Plus de 35 ans					
	Jamégo Michel		X	M	Coordinateur Appartenance	Radiocentre Bureau de la conciliation	70282504	

REALISATION DE TROIS (03) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEDOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA ET DES POSTES HT ASSOCIES , DE DEUX (02) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DES CENTRALES SOLAIRES PHOTOVOLTAÏQUES DE 20MWC A KOUDOUGOU ET DE 10 MWC A KAYA ET DE TROIS (03) PLANS D'ACTION DE REINSTALLATION (PAR) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEDOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA.

LISTE DE PRESENCE

Région Commune/Département : Localité ou Ville : Date :

N°	Noms et prénoms	Tranche d'âge		Sexe	Fonction	Organisme	Contact (Tél. et mail)	Signature
		Moins de 35 ans	Plus de 35 ans					
1	Koudougou Norbert Jany		X	Masculin	Chef de programme	Radio Palabre	7074 2857	

REALISATION DE TROIS (03) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEDOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA ET DES POSTES HT ASSOCIES , DE DEUX (02) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DES CENTRALES SOLAIRES PHOTOVOLTAIQUES DE 20MWC A KOUDOUGOU ET DE 10 MWC A KAYA ET DE TROIS (03) PLANS D'ACTION DE REINSTALLATION (PAR) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEDOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA.

LISTE DE PRESENCE

Région Commune/Département : Localité ou Ville : Date :

N°	Noms et prénoms	Tranche d'âge		Sexe	Fonction	Organisme	Contact (Tél. et mail)	Signature
		Moins de 35 ans	Plus de 35 ans					
	GANSADRE SIMON		X	M	Président CCK	RADIO PALABRE	7043 simon@radio-palabre.com	

REALISATION DE TROIS (03) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEDOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA ET DES POSTES HT ASSOCIES , DE DEUX (02) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DES CENTRALES SOLAIRES PHOTOVOLTAIQUES DE 20MWC A KOUDOUGOU ET DE 10 MWC A KAYA ET DE TROIS (03) PLANS D'ACTION DE REINSTALLATION (PAR) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEDOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA.

LISTE DE PRESENCE

Région *Sikasso* Commune/Département : *Koulikoro* Localité ou Ville : *Koulikoro* Date : *23/08/2020*

N°	Noms et prénoms	Tranche d'âge		Sexe	Fonction	Organisme	Contact (Tél. et mail)	Signature
		Moins de 35 ans	Plus de 35 ans					
	<i>MENDREBOGBO Arsène</i>		X	<i>M</i>	<i>GERBUDG</i>	<i>ONEA</i>	<i>702222049</i>	<i>[Signature]</i>
	<i>BANGRE MOROU</i>		X	<i>M</i>	<i>Cadastre</i>	<i>Etat</i>	<i>70235711</i>	<i>[Signature]</i>
	<i>MANO KOKO</i>		X	<i>M</i>	<i>O. Q. Symba</i>	<i>DONABAL</i>	<i>70286340</i>	<i>[Signature]</i>
	<i>KOEDA OUI Pierre</i>		X	<i>M</i>	<i>SNTS</i>	<i>SOMABEL</i>	<i>70260477</i>	<i>[Signature]</i>
	<i>Lamine Mam et Vautro</i>		X	<i>M</i>	<i>pepère</i>		<i>71338034</i>	<i>[Signature]</i>

REALISATION DE TROIS (03) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEBOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA ET DES POSTES HT ASSOCIES , DE DEUX (02) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DES CENTRALES SOLAIRES PHOTOVOLTAÏQUES DE 20MWC A KOUDOUGOU ET DE 10 MWC A KAYA ET DE TROIS (03) PLANS D'ACTION DE REINSTALLATION (PAR) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEBOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA.

Région Centre Commune/Département : Koudougou Localité ou Ville : Secteur de Goudin Date : 28/07/2020

LISTE DE PRESENCE

N°	Noms et prénoms	Tranche d'âge		Sexe	Fonction	Organisme	Contact (Tél. et mail)	Signature
		Moins de 35 ans	Plus de 35 ans					
01	Maaba Signé / chef de Goudin		X	H	chef contenancier	-	70 72 75 83	
02	Somdo Souleymane	X		H		-	70 35 21 86	
03	NIENAN Tubirou		X	H	DR	Recources Armes	71645463	
04	KANZIE Nathalie		X	F	DP	"	70 28 54 33	
05	COULIBALY Yuyou	X		H	chef de service Production	"	72 79 10 68	
06	KANZIE Boungoua Rize			F		"		
	Zoungana Rofler		X	H	chef de service Police et appui	"	70 23 45 77	
	OUEDRAGO Oumar		X	H	RSEP	DRRAH COS	70 16 66 59	

REALISATION DE TROIS (03) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEDOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA ET DES POSTES HT ASSOCIES, DE DEUX (02) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DES CENTRALES SOLAIRES PHOTOVOLTAÏQUES DE 20MWC A KOUDOUGOU ET DE 10 MWC A KAYA ET DE TROIS (03) PLANS D'ACTION DE REINSTALLATION (PAR) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEDOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA.

Région *Casamance*... Commune/Département : *Koulikoro*... Localité ou Ville : *Koulikoro*... Date : *23/07/20*

LISTE DE PRESENCE

N°	Noms et prénoms	Tranche d'âge		Sexe	Fonction	Organisme	Contact (Tel. et mail)	Signature
		Moins de 35 ans	Plus de 35 ans					
01	MAGALO Nehlo Jérémie		<input checked="" type="checkbox"/>	M	Directeur	Environnement	70311666 magalojeremie@yahoo.fr	
02	DAKIO Valentin		<input checked="" type="checkbox"/>	M	C/SR/PSS	DREVECC/COS Environnement	70 70 5112 dakiovalentin@yahoo.fr	
03	YADIEGO G. Gustave		<input checked="" type="checkbox"/>	M	C/SR/PF	DREVECC/COS	70 70 5112 yadiego@yadiego.com	
04	DA Yapo	<input checked="" type="checkbox"/>		M	Agent/SRPE	DREVECC/COS	72-23-32-59 yapo@yapo.com	

REALISATION DE TROIS (03) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEDOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA ET DES POSTES HT ASSOCIES, DE DEUX (02) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DES CENTRALES SOLAIRES PHOTOVOLTAÏQUES DE 20MWC A KOUDOUGOU ET DE 10 MWCA KAYA ET DE TROIS (03) PLANS D'ACTION DE REINSTALLATION (PAR) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEDOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA.

Région *Centre-Ouest*... Commune/Département : *Koundara*... Localité ou Ville : *Koundara*... Date : *29.07.20*

N°	Noms et prénoms	Tranche d'âge		Sexe	Fonction	Organisme	Contact (Tél. et mail)	Signature
		Moins de 35 ans	Plus de 35 ans					
1	<i>Tagnan Oumarou</i>		<input checked="" type="checkbox"/>	<i>M</i>	<i>chef SCM Direction DKS-CO</i>	<i>Direction 70.00.73.17</i>	<i>70.00.73.17</i>	<i>[Signature]</i>

REALISATION DE TROIS (03) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEDOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA ET DES POSTES HT ASSOCIES , DE DEUX (02) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DES CENTRALES SOLAIRES PHOTOVOLTAÏQUES DE 20MWC A KOUDOUGOU ET DE 10 MWC A KAYA ET DE TROIS (03) PLANS D'ACTION DE REINSTALLATION (PAR) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEDOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA.

LISTE DE PRESENCE

Région *Centre-Ouest*... Commune/Département : *Koudougou*... Localité ou Ville : *Koudougou*... Date : *20.07.20*

N°	Noms et prénoms	Tranche d'âge		Sexe	Fonction	Organisme	Contact (Tél. et mail)	Signature
		Moins de 35 ans	Plus de 35 ans					
1	<i>Kabore B. Fulgence</i>		<input checked="" type="checkbox"/>	<i>M</i>	<i>Coordonnateur</i>	<i>RASS/BF</i>	<i>70.09.72 - 12 kaborefulgence@orange.ci</i>	<i>[Signature]</i>
2	<i>Bayli epio</i>		<input checked="" type="checkbox"/>	<i>F</i>	<i>Chargée de Recherche</i>	<i>ACTIV</i>	<i>07 67 20 5 epio.bayli@orange.ci</i>	<i>[Signature]</i>

REALISATION DE TROIS (03) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEDOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA ET DES POSTES HT ASSOCIES, DE DEUX (02) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DES CENTRALES SOLAIRES PHOTOVOLTAIQUES DE 20MWC A KOUDOUGOU ET DE 10 MWC A KAYA ET DE TROIS (03) PLANS D'ACTION DE REINSTALLATION (PAR) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEDOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA.

Région *Centre-Ouest*.....Département : *Koulikoro*..... Localité ou Ville : *Koulikoro*..... Date : *13.08.20*

LISTE DE PRESENCE

N°	Noms et prénoms	Tranche d'âge		Sexe	Fonction	Organisme	Contact (Tél. et mail)	Signature
		Moins de 35 ans	Plus de 35 ans					
01	Bonkougou Madi		X	M	enseignant	CGT-B	70412224	<i>MH</i>
02	Sanou Amoro		X	M	SYNTSHA	Agent de Service	70226488A	<i>AS</i>

Annexe 3: PV et listes des participants de la consultation des parties

Procès-Verbal

DE CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES DANS LE CADRE DE LA REALISATION DE TROIS (03) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA – DEDOUGOU 225 KV PA – DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE – KAYA ET DES POSTES HT ASSOCIES , DE DEUX (02) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DES CENTRALES SOLAIRES PHOTOVOLTAÏQUES DE 20MWC A KOUDOUGOU ET DE 10 MWC A KAYA ET DE TROIS (03) PLANS D'ACTION DE REINSTALLATION (PAR) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA – DEDOUGOU 225 KV PA – DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE – KAYA.

L'an deux mil vingt et le 03 juillet.....
s'est tenu dans
l'enceinte du secteur 3....., une rencontre
d'information et d'échange avec les membres du SYNATEB.....dans le cadre de la
réalisation de trois (03) Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous
projet de construction de trois (03) lignes électriques 90 KV Wona – Dédougou 225 KV
Pâ – Diébougou et 225 KV Ziniaré – Kaya et des postes HT associés , de deux (02)
Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous projet de construction des
centrales solaires photovoltaïques de 20Mwc à Koudougou et de 10 Mwc à Kaya et de
trois (03) Plans d'Action de Réinstallation (PAR) du sous projet de construction de trois
(03) lignes électriques 90 KV Wona – Dédougou 225 KV Pâ – Diébougou et 225 KV
Ziniaré – Kaya.

Cette rencontre qui a regroupé les membres du SYNATEB et le responsable de
la représentation de leur secteur S.E.R.F.
a été présidée par madame/monsieur
QUEBBAOGO Karim.....

Etaient présents : voir liste de présence jointe en annexe.

Après l'ouverture de la rencontre par NIKIEKIA Assana.....,

la parole a été donnée aux Experts pour situer le contexte de la mission et ont fait une
présentation succincte du sous projet en précisant que la mission s'inscrit dans le cadre de la
réalisation de trois (03) Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous
projet de construction de trois (03) lignes électriques 90 KV Wona – Dédougou 225 KV
Pâ – Diébougou et 225 KV Ziniaré – Kaya et des postes HT associés , de deux (02)
Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous projet de construction des
centrales solaires photovoltaïques de 20Mwc à Koudougou et de 10 Mwc à Kaya et de
trois (03) Plans d'Action de Réinstallation (PAR) du sous projet de construction de trois
(03) lignes électriques 90 KV Wona – Dédougou 225 KV Pâ – Diébougou et 225 KV
Ziniaré – Kaya.

Les débats se sont focalisés autour des points suivants :

les accidents de travail
la gestion des cas d'accident
les textes régissant le travail au Burkina Faso
les perceptions
la trajectoire des enfants / violences contre les enfants
l'impact du projet / sous-projet

.....

A la suite des débats, les Experts ont recueilli les recommandations suivantes :

❖ LISTE DES QUESTIONS POSEES PAR LES EXPERTS

1. Comment se fait la gestion des plaintes ou des conflits dans la localité. Décrire le processus d'enregistrement des plaintes et traitements, ainsi que les délais. Et qui est chargé d'informer le plaignant ?
2. Existe-t-il des Violences Basées sur le Genre (VBG) et des Violences Contre les Enfants (VCE) ? Citer les et dire comment ces violences sont traitées.
3. Y a-t-il des comités de gestion et de surveillance des infrastructures électriques ? si oui fonctionnent-ils ?
4. Ces comités ont-ils eu des formations en suivi environnemental et social des projets ?
5. Quels sont les besoins de ces comités en matière de renforcement de capacité ?
6. Comment peut-on connaître une personne vulnérable (femmes, jeunes) ?
7. Quels sont les types de problèmes fonciers de la localité et la démarche pour leurs résolutions ?
8. La présente ces infrastructures électriques a été sécurisée (titre foncier ou autre document administratif) ;
9. Existe-t-il une procédure pour la gestion des problèmes fonciers dans la localité (sur plan coutumier et sur le plan administratif) ?
10. Existe-t-il des risques de Violences Basées sur le Genre (VBG) et de Violence Contre les Enfants (VCE) lors de la mise en œuvre du sous projet, dû à la présence de la main d'œuvre ?
11. Quel est la procédure de la gestion des plaintes liées aux VBG et les VCE (emploi des enfants, viol, détournement de mineur et toute forme de travail forcé) ?
12. Quel sont les problèmes spécifiques aux femmes (accès à la terre, accès au crédit, etc.) dans la localité ?
13. Quelles sont les radios locales les plus écoutées dans la zone du sous projet ?
14. Quels sont les journaux les plus lus dans la zone du sous projet ?
15. Quelles sont les autres préoccupations et principales recommandations pour assurer le succès du sous projet ?
16. Fréquence des accidents de la circulation routière ?

❖ REPONSES APPORTEES PAR LES PARTICIPANTS

REALISATION DE TROIS (03) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEDOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA ET DES POSTES HT ASSOCIES , DE DEUX (02) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DES CENTRALES SOLAIRES PHOTOVOLTAIQUES DE 20MWC A KOUDOUGOU ET DE 10 MWC A KAYA ET DE TROIS (03) PLANS D'ACTION DE REINSTALLATION (PAR) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEDOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA.

LISTE DE PRESENCE

Région Commune/Département : Localité ou Ville : Date :

N°	Noms et prénoms	Tranche d'âge		Sexe	Fonction	Organisme	Contact (Tél. et mail)	Signature
		Moins de 35 ans	Plus de 35 ans					
	NIKIEMA ARSENE			Masculin	Inspecteur	SYNATEB	78785726	
	MOUMOU LA SALFO			Masculin			70300857	
	NEGNIAN MOUSSA			Masculin			70534322	
	ZONGO PAUL			Masculin			70591722	

Dans la fonction publique, c'est l'insécurité de travail que les employés paient le plus souvent. Mais dans le privé par exemple car il y a problème et que la justice donne raison à l'employé, l'employeur fait appel dans une autre localité où il sait que son employé n'aura pas les moyens pour les déplacements répétés.

Le Maltraitance des filles mineures, des vendeuses de produits de jus, des vendeuses de lotus peut des violences contre les enfants, l'exploitation des enfants à travers la mendicité

les moyens de communication sont la radio, la télé, les réseaux sociaux, les magazines, la presse écrite

Radio: Tiligui, Palatine, RFD, Notre dame, Presse écrite: sudwaya, Pays la procureur de justice des plaintes liées aux VBG: amiable, atri en sociale, gendarmerie, contraindre et religieux

les activités telles la soudure, couture, alimentation commerciale ont besoin de courant pour fonctionner

❖ LISTE DES QUESTIONS POSEES PAR LES PARTICIPANTS

Est-ce les réseaux pour l'éclairage sont-ils pris en compte (autres, animaux)?

C'est un système rélai (centralisé solaire) ou une continuité? Et comment?

Quelles sont les conditions d'accès à l'énergie solaire?

Comment sera faite la distribution?

Est-ce que les populations sont démunies au niveau des sites?

❖ REPONSES APORTEES PAR LES EXPERTS

Notre travail consiste à recueillir vos points de vue et vos connaissances sur les potentiels risques. Les services techniques et les décideurs verront la démarche à entreprendre. Les services techniques sont ceux qui connaissent comment la distribution va se faire mais vu l'ampleur du projet, ça ne peut pas être juste pour le relai en cas de délestage. Nous ignorons comment cela va techniquement se passer. Les conditions d'accès sont peut-être à fixer plus tard. Nous n'avons pas de réponse pour cette question. Les populations sont dédommagées.

❖ PREOCCUPATIONS / CRAINTES FORMULEES PAR LES PARTICIPANTS

Que la distribution ne soit pas pénétrée
Il y a des plantes qui seront détruites et qui on peut ne plus les trouver
nulle part ailleurs
Manque de suivi des projets et programmes pas de restitution, de rapport
longues démarches pour l'accès à l'électricité
le déplacement dans le cadre des services ne sont pas pris en compte
Quand il y a un problème de santé, d'accident c'est l'intéressé le
travailleur qui se fait en charge
les textes ne sont pas respectés en matière de protection de
l'employé/travailleur

❖ RECOMMANDATIONS FORMULEES PAR LES PARTICIPANTS

Faire des centrales indépendantes pour chaque provinces pour
que les payses n'affectent pas toute la zone/région
Réduire les espaces d'occupations si possible
Expérimenter le système location vente des plaques ou de l'énergie
Revoir le code du travail car l'actuel protège plus l'employeur
que l'employé
trouver le matériels performants

.....

Ces recommandations ont été validées en présence de Mme/M. NIKIERIA Arsène
 qui a par la suite levée la séance à 16h.....
 Fait à Koudougou, 04/08/2020 ; le 03/08/2020

Pour SERF Burkina	Pour les participants
<u>OUEDRAOGO Karim</u> 	<u>NIKIERIA ARSENE</u> 
	<u>MOUMOUA Salfou</u> 
	<u>NIGNAN MOUSSA</u> 

ZONGO PAUL


Procès-Verbal

DE CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES DANS LE CADRE DE LA REALISATION DE TROIS (03) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA – DEDOUGOU 225 KV PA – DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE – KAYA ET DES POSTES HT ASSOCIES , DE DEUX (02) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DES CENTRALES SOLAIRES PHOTOVOLTAÏQUES DE 20MWC A KOUDOUGOU ET DE 10 MWC A KAYA ET DE TROIS (03) PLANS D'ACTION DE REINSTALLATION (PAR) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA – DEDOUGOU 225 KV PA – DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE – KAYA.

L'an deux mil vingt et le *trante juillet*.....
s'est *l'association féminine des handicapés physiques Tégawassé* tenue dans
..... une rencontre
d'information et d'échange avec les dans le cadre de la la
réalisation de trois (03) Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous
projet de construction de trois (03) lignes électriques 90 KV Wona – Dédougou 225 KV
Pâ – Diébougou et 225 KV Ziniaré – Kaya et des postes HT associés , de deux (02)
Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous projet de construction des
centrales solaires photovoltaïques de 20Mwc à Koudougou et de 10 Mwc à Kaya et de
trois (03) Plans d'Action de Réinstallation (PAR) du sous projet de construction de trois
(03) lignes électriques 90 KV Wona – Dédougou 225 KV Pâ – Diébougou et 225 KV
Ziniaré – Kaya.

Cette rencontre qui a regroupé *un membre du Club handisport et quatre autres de l'association féminine des handicapés physiques Tégawassé de Kolda*
a été présidée par madame/monsieur
QUEBARAO Karam

Etaient présents : voir liste de présence jointe en annexe.

Après l'ouverture de la rencontre par *GUSSOU K. Victorine*.....

la parole a été donnée aux Experts pour situer le contexte de la mission et ont fait une
présentation succincte du sous projet en précisant que la mission s'inscrit dans le cadre de la
réalisation de trois (03) Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous
projet de construction de trois (03) lignes électriques 90 KV Wona – Dédougou 225 KV
Pâ – Diébougou et 225 KV Ziniaré – Kaya et des postes HT associés , de deux (02)
Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous projet de construction des
centrales solaires photovoltaïques de 20Mwc à Koudougou et de 10 Mwc à Kaya et de
trois (03) Plans d'Action de Réinstallation (PAR) du sous projet de construction de trois
(03) lignes électriques 90 KV Wona – Dédougou 225 KV Pâ – Diébougou et 225 KV
Ziniaré – Kaya.

1. Règlement à l'amiable, les gens ont la justice, quelle est l'intention
de l'injustice entre les individus.....
2. Pression sur les handicapés, filles de se marier à des hommes que leurs
parents imposent, interdiction des mariages entre handicapés et personnes
physiques bien portantes, Expulsion, mépris, répression
3. Pas de compte de gestion et de surveillance des infrastructures électriques.
4. Personne vulnérable : incapable de travailler, manquant de soutien
5. Les handicapés ne sont pas impliqués dans la mise en œuvre des projets

❖ LISTE DES QUESTIONS POSEES PAR LES PARTICIPANTS

- Est-ce que avec cette centrale le prix de l'électricité va-t-il
baisser ?
- Y aura-t-il du travail pour les populations lors des travaux
d'implantation ?
- Y aura-t-il du travail pour personne avec un handicap ?

REALISATION DE TROIS (03) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEDOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA ET DES POSTES HT ASSOCIES, DE DEUX (02) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DES CENTRALES SOLAIRES PHOTOVOLTAÏQUES DE 20MWC A KOUDOUGOU ET DE 10 MWC A KAYA ET DE TROIS (03) PLANS D'ACTION DE REINSTALLATION (PAR) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEDOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA.

LISTE DE PRESENCE

Région Commune/Département : Localité ou Ville : Date :

N°	Noms et prénoms	Tranche d'âge		Sexe	Fonction	Organisme	Contact (Tél. et mail)	Signature
		Moins de 35 ans	Plus de 35 ans					
1	Semél Bourra		X	M	coordonnier sport handball	Club handball sport handball	76 23 15 65	
2	Guisou K. Victorine	X		F	Coffeuse	AFT	76 41 84 06	
3	biakito Djamba		X	F	Tisseuse	AFT	68 73 70 85	
4	Kabori Galine	X		F	Tisseuse	AFT	64 01 37 28	
5	Koala Nodie	X		F	Tisseuse	AFT	68 82 17 94	
6	Baba Coule	X		F	Tisseuse	AFT	68 47 24 18	

.....

Ces recommandations ont été validées en présence de Mme/M. Guissou K. Victoire
 qui a par la suite levée la séance à 15h30.....
 Fait à Koulikoro ; le 20/07 2020

Pour SERF Burkina	Pour les participants
OUEDRAOGO Karim 	Sundi Moussa ---
	Guissou Victoire ---
	Diakité Djaneba ---

Kabore Béline ~~---~~

Koala Noélie ~~---~~

Bada Béatrice ~~---~~

Procès-Verbal

DE CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES DANS LE CADRE DE LA REALISATION DE TROIS (03) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA – DEDOUGOU 225 KV PA – DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE – KAYA ET DES POSTES HT ASSOCIES , DE DEUX (02) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DES CENTRALES SOLAIRES PHOTOVOLTAÏQUES DE 20MWC A KOUDOUGOU ET DE 10 MWC A KAYA ET DE TROIS (03) PLANS D'ACTION DE REINSTALLATION (PAR) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA – DEDOUGOU 225 KV PA – DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE – KAYA.

L'an deux mil vingt et le trante juillet.....
s'est tenue dans
les locaux du PNGT....., une rencontre
d'information et d'échange avec les Associations.....dans le cadre de la
réalisation de trois (03) Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous
projet de construction de trois (03) lignes électriques 90 KV Wona – Dédougou 225 KV
Pâ – Diébougou et 225 KV Ziniaré – Kaya et des postes HT associés , de deux (02)
Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous projet de construction des
centrales solaires photovoltaïques de 20Mw à Koudougou et de 10 Mw à Kaya et de
trois (03) Plans d'Action de Réinstallation (PAR) du sous projet de construction de trois
(03) lignes électriques 90 KV Wona – Dédougou 225 KV Pâ – Diébougou et 225 KV
Ziniaré – Kaya.

Cette rencontre qui a regroupé les responsables des associations ACAT, ACM, CRQSC, ADEMUS, CORAH, ASSD, AVO et l'union ZEP
a été présidée par madame/monsieur
QUEBRADO Karim.....

Etaient présents : voir liste de présence jointe en annexe.

Après l'ouverture de la rencontre par QUEBRADO Karim.....,

la parole a été donnée aux Experts pour situer le contexte de la mission et ont fait une
présentation succincte du sous projet en précisant que la mission s'inscrit dans le cadre de la
réalisation de trois (03) Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous
projet de construction de trois (03) lignes électriques 90 KV Wona – Dédougou 225 KV
Pâ – Diébougou et 225 KV Ziniaré – Kaya et des postes HT associés , de deux (02)
Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous projet de construction des
centrales solaires photovoltaïques de 20Mw à Koudougou et de 10 Mw à Kaya et de
trois (03) Plans d'Action de Réinstallation (PAR) du sous projet de construction de trois
(03) lignes électriques 90 KV Wona – Dédougou 225 KV Pâ – Diébougou et 225 KV
Ziniaré – Kaya.

Les débats se sont focalisés autour des points suivants :

- l'impact du projet centrale solaire
- les canaux de communications locaux
- les recommandations
- les retours sur le projet
- la gestion des plaintes
- les préoccupations
- la main d'œuvre locale
-
-

A la suite des débats, les Experts ont recueilli les recommandations suivantes :

❖ LISTE DES QUESTIONS POSEES PAR LES EXPERTS

1. Comment se fait la gestion des plaintes ou des conflits dans la localité. Décrire le processus d'enregistrement des plaintes et traitements, ainsi que les délais. Et qui est chargé d'informer le plaignant ?
2. Existe-t-il des Violences Basées sur le Genre (VBG) et des Violences Contre les Enfants (VCE) ? Citer les et dire comment ces violences sont traitées.
3. Y a-t-il des comités de gestion et de surveillance des infrastructures électriques ? si oui fonctionnent-ils ?
4. Ces comités ont-ils eu des formations en suivi environnemental et social des projets ?
5. Quels sont les besoins de ces comités en matière de renforcement de capacité ?
6. Comment peut-on connaître une personne vulnérable (femmes, jeunes, ...) ?
7. Quels sont les types de problèmes fonciers de la localité et la démarche pour leurs résolutions ?
8. La présente ces infrastructures électriques a été sécurisée (titre foncier ou autre document administratif) ;
9. Existe-t-il une procédure pour la gestion des problèmes fonciers dans la localité (sur plan coutumier et sur le plan administratif) ?
10. Existe-t-il des risques de Violences Basées sur le Genre (VBG) et de Violence Contre les Enfants (VCE) lors de la mise en œuvre du sous projet, dû à la présence de la main d'œuvre ?
11. Quel est la procédure de la gestion des plaintes liées aux VBG et les VCE (emploi des enfants, viol, détournement de mineur et toute forme de travail forcé) ?
12. Quel sont les problèmes spécifiques aux femmes (accès à la terre, accès au crédit, etc.) dans la localité ?
13. Quelles sont les radios locales les plus écoutées dans la zone du sous projet ?
14. Quels sont les journaux les plus lus dans la zone du sous projet ?
15. Quelles sont les autres préoccupations et principales recommandations pour assurer le succès du sous projet ?
16. Fréquence des accidents de la circulation routière ?

❖ REPONSES APPORTEES PAR LES PARTICIPANTS

REALISATION DE TROIS (03) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEBOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA ET DES POSTES HT ASSOCIES, DE DEUX (02) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DES CENTRALES SOLAIRES PHOTOVOLTAIQUES DE 20MWC A KOUDOUGOU ET DE 10 MWC A KAYA ET DE TROIS (03) PLANS D'ACTION DE REINSTALLATION (PAR) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEBOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA.

LISTE DE PRESENCE

Région Commune/Département : Localité ou Ville : Date :

N°	Noms et prénoms	Tranche d'âge		Sexe	Fonction	Organisme	Contact (Tél. et mail)	Signature
		Moins de 35 ans	Plus de 35 ans					
01	YAMEGO S. Dinandé		X	M	Informaticien	ADEHS	70578585	
02	Guisson K. Victorine	X		F	Coiffeuse	CORAH	70485144	
03	ZONGO Papedenoma	X		M	Instituteur	ASSA	70438280	
04	YAMEGO Mandoché	X		M	Entrepreneur	A.U.O	71.69.87.97	
05	ZONGO Malick		X	M	Instituteur	ACAT	70591948	
06	JAMEGO René		X	M	Commerçant	ACTM	70374924	
07	Yamego A. Sophie		X	M	I.P	CROSC	70652955	

la centrale va permettre d'avoir une indépendance énergétique, propulser le développement, réduire la pauvreté.
 L'impact négatif sera lié aux questions d'ondes magnétiques les câbles de communication : radio, télé, R.D.N., câbles d'opinion, religieux.
 L'enfant n'a pas droit à la parole, la femme aussi... la femme n'a pas droit à la terre, et la mort de son mari elle part dans les deux côtés (chez les parents et chez le mari) ces enfants ne sont pas heureux... Il y a des violences verbales contre les femmes, la femme de la femme en public ou privé tout le temps des violences la justice par ses décisions à la suite d'une plainte entraîne des guerres au niveau des familles ou couches sociales, les gens préfèrent se régler à l'amiable, l'intervention des religieux ou du coutumier ils se réfèrent à l'action sociale où les violences sont graves ou récurrentes ensuite la gendarmerie ou police, puis la justice.
 Radio palade, RFD, Horizon, Filigré, Radio du marché, Notre Dame, les presses écrites : Observateur Radio, Sidwaya, Quotidien, Faso.net / RSM aussi.
 les causes accablantes de routes : l'état des routes, ces musiques en roulant, l'alcool

❖ LISTE DES QUESTIONS POSEES PAR LES PARTICIPANTS

la centrale est pour Koulikoro ou les communes et villages environnants en bénéficieront ?

Comment passer du système ancien au système d'électrification moderne ?

Y'aura-t-il des modifications au niveau des poteaux, des compteurs ?

l'installation exigera-t-elle des moyens financiers des populations ?

Y'aura-t-il baisse du prix du kWh ?

❖ REPONSES APORTEES PAR LES EXPERTS

le distributeur devrait aller au-delà des frontières de l'entourage car d'une grande centrale.

la question comment passer de l'ancien mode au solaire ne relève pas de nos compétences mais des services de la SONABEL ils s'auraient tout fait pour vous satisfaire.

les modifications sur les poteaux à compteurs nous ne pourrions rien dire là-dessus.

les moyens financiers: De toute la manière le projet vise à soulager les populations et à proposer le développement comme vous l'avez dit. Par conséquent, ne vous inquiéter pas trop des charges financières car même s'il y en aura, elle sera minimiser.

le soin de l'œuvre la SONABEL donnera par la suite des éclaircissements sur les modalités de distribution, de consommation et de paiement.

❖ PREOCCUPATIONS / CRAINTES FORMULEES PAR LES PARTICIPANTS

A tout moment on a l'impression qu'il y a une forte
de responsabilité dans la gestion des infrastructures publiques

les associations d'O.S.C sont oubliés lors de la mise en
œuvre des projets et programmes

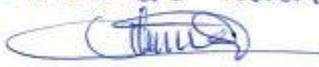
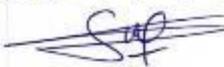
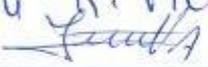
les projets prennent trop de temps, nous sommes tenus en
attente pendant longtemps et à la fin nous ne sentons rien que
nous n'importe ou nous concerne.

❖ RECOMMANDATIONS FORMULEES PAR LES PARTICIPANTS

- Travailler à miniaturiser les plaques afin de réduire les
espaces d'occupation
- Au lieu de dédramatiser en espèces, traverser d'autres terrains dans villages etc
- Impliquer toutes les couches sociales dans les programmes de dédramatiser
- Opter pour le système des plaques sur les toits des maisons
- Gérer la politisation des projets
- Baisser le prix du kWh
- Sensibiliser les population au respect du code de la route
- Intégrer le code dans le système éducatif
- S'il y a des travaux qui peuvent recommander le recours à la main
d'œuvre locale, qu'on le fasse de façon transparente.

Ces recommandations ont été validées en présence de Mme/M. QUEBRADO Karim
 qui a par la suite levée la séance à 10h30.....

Fait à Koudougou... ; le 30/07/2020

Pour SERF Burkina	Pour les participants
<u>QUEBRADO Karim</u> 	<u>Yameogo A. Sorbère</u> 
	<u>YAMEOGO René</u> 
	<u>ZONGO Malick</u> 
	<u>YAMEOGO Mandochée</u> 
	<u>ZONGO PEGUEDENOMA</u> 
	<u>YAMEOGO S. Dimande</u> 
	<u>Quissou K. Victoire</u> 

Procès-Verbal

DE CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES DANS LE CADRE DE LA REALISATION DE TROIS (03) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA – DEDOUGOU 225 KV PA – DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE – KAYA ET DES POSTES HT ASSOCIES , DE DEUX (02) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DES CENTRALES SOLAIRES PHOTOVOLTAÏQUES DE 20MWC A KOUDOUGOU ET DE 10 MWC A KAYA ET DE TROIS (03) PLANS D'ACTION DE REINSTALLATION (PAR) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA – DEDOUGOU 225 KV PA – DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE – KAYA.

L'an deux mil vingt et le 28 juillet....., s'est tenue dans le palais du chef de Gouding..... une rencontre d'information et d'échange avec les responsables commun. et coopératives..... dans le cadre de la réalisation de trois (03) Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous projet de construction de trois (03) lignes électriques 90 KV Wona – Dédougou 225 KV Pâ – Diébougou et 225 KV Ziniaré – Kaya et des postes HT associés , de deux (02) Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous projet de construction des centrales solaires photovoltaïques de 20MWc à Koudougou et de 10 MWc à Kaya et de trois (03) Plans d'Action de Réinstallation (PAR) du sous projet de construction de trois (03) lignes électriques 90 KV Wona – Dédougou 225 KV Pâ – Diébougou et 225 KV Ziniaré – Kaya.

Cette rencontre qui a regroupé le chef. s. par. représentant et le bureau d'études..... a été présidée par madame/monsieur QUEBRAOGO Lassané.....

Etaient présents : voir liste de présence jointe en annexe.

Après l'ouverture de la rencontre par SEMDE Souleymane.....,

la parole a été donnée aux Experts pour situer le contexte de la mission et ont fait une présentation succincte du sous projet en précisant que la mission s'inscrit dans le cadre de la réalisation de trois (03) Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous projet de construction de trois (03) lignes électriques 90 KV Wona – Dédougou 225 KV Pâ – Diébougou et 225 KV Ziniaré – Kaya et des postes HT associés , de deux (02) Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous projet de construction des centrales solaires photovoltaïques de 20MWc à Koudougou et de 10 MWc à Kaya et de trois (03) Plans d'Action de Réinstallation (PAR) du sous projet de construction de trois (03) lignes électriques 90 KV Wona – Dédougou 225 KV Pâ – Diébougou et 225 KV Ziniaré – Kaya.

Les débats se sont focalisés autour des points suivants :

- l'expulsion du quartz et agrégat par les femmes sur le site
- le dépôt de ordures à proximité du site
- la borne terrassée par un paysan
- et la position de deux sites lieux de culte au niveau du site

A la suite des débats, les Experts ont recueilli les recommandations suivantes :

❖ LISTE DES QUESTIONS POSEES PAR LES EXPERTS

1. Comment se fait la gestion des plaintes ou des conflits dans la localité. Décrire le processus d'enregistrement des plaintes et traitements, ainsi que les délais. Et qui est chargé d'informer le plaignant ?
2. Existe-t-il des Violences Basées sur le Genre (VBG) et des Violences Contre les Enfants (VCE) ? Citer les et dire comment ces violences sont traitées.
3. Y a-t-il des comités de gestion et de surveillance des infrastructures électriques ? si oui fonctionnent-ils ?
4. Ces comités ont-ils eu des formations en suivi environnemental et social des projets ?
5. Quels sont les besoins de ces comités en matière de renforcement de capacité ?
6. Comment peut-on connaître une personne vulnérable (femmes, jeunes) ?
7. Quels sont les types de problèmes fonciers de la localité et la démarche pour leurs résolutions ?
8. La présente ces infrastructures électriques a été sécurisée (titre foncier ou autre document administratif) ;
9. Existe-t-il une procédure pour la gestion des problèmes fonciers dans la localité (sur plan coutumier et sur le plan administratif) ?
10. Existe-t-il des risques de Violences Basées sur le Genre (VBG) et de Violence Contre les Enfants (VCE) lors de la mise en œuvre du sous projet, dû à la présence de la main d'œuvre ?
11. Quel est la procédure de la gestion des plaintes liées aux VBG et les VCE (emploi des enfants, viol, détournement de mineur et toute forme de travail forcé) ?
12. Quel sont les problèmes spécifiques aux femmes (accès à la terre, accès au crédit, etc.) dans la localité ?
13. Quelles sont les radios locales les plus écoutées dans la zone du sous projet ?
14. Quels sont les journaux les plus lus dans la zone du sous projet ?
15. Quelles sont les autres préoccupations et principales recommandations pour assurer le succès du sous projet ?
16. Fréquence des accidents de la circulation routière ?

❖ REPONSES APPORTEES PAR LES PARTICIPANTS

Reponse du chef

2) de l'exploitation du quartz et apozats, le chef a fait comprendre que les femmes ont été sensibilisées. Elles n'interviennent plus comme avant, mais les triocycles interviennent de façon sporadique.

Comme solution il envisage faire un Allo-Allo avec mégaphone au niveau des secteur 6 et 7.

2) du dépôt de ordures; cette activité ne se poursuivra plus.

Toute fois il est précisé qu'il serait souhaitable qu'un gardien de lieux soit recruté à temps car même les parcelles d'habitation dont les propriétaires sont absents font l'objet d'exploitation.

3) De la borne terracée

le chef a demandé plus d'informations à Maitre Soudé Soukaymène qui a

❖ LISTE DES QUESTIONS POSEES PAR LES PARTICIPANTS

fait comprendre qu'il s'agissait de la borne de traite par SENDE Boukari.

Le chef a pris l'engagement de l'approcher afin de la sensibiliser et au cas où il resterait sur sa position, le PAIC sera saisi de la question.

4) Quant aux deux lieux de cultes encastrés dans le site, les populations n'ont pas trouvé en cela un problème, donc il ne faut

pas qu'à soulever des problèmes
inexistants.

❖ REPONSES APORTEES PAR LES EXPERTS

des experts d'ont remercié pour
sa disponibilité constante
et lui ont demandé ses
préoccupations et craintes

❖ PREOCCUPATIONS / CRAINTES FORMULÉES PAR LES PARTICIPANTS

.....
..... Cette structure va améliorer nos conditions
de vie, réduire la délinquance, développer
l'économie et faciliter l'étude des enfants
mais,
..... il faudrait en cas d'embuche tenir
compte de ceux qui ont perdu leurs
champs.
..... sous l'opération; ils sont au total 26.
..... Il y a aussi des travaux de gardiennage,
..... de nettoyage qui ne demandent pas de
spécialisation.
.....

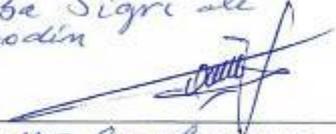
❖ RECOMMANDATIONS FORMULÉES PAR LES PARTICIPANTS

..... Pour la main d'œuvre non
qualifiée, recruter prioritaire-
ment ceux qui ont perdu
leurs
..... champs.
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....

Ces recommandations ont été validées en présence de Mme/M.
qui a par la suite levée la séance à

Fait à Koudougou ; le 29/07 2020

Pour SERF Burkina	Pour les participants
<p>Ouedraogo Lassané </p>	<p>Naba Sigri all Goodin </p>
	<p>SERIFE Souleymane </p>

REALISATION DE TROIS (03) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEDOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA ET DES POSTES HT ASSOCIES , DE DEUX (02) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DES CENTRALES SOLAIRES PHOTOVOLTAÏQUES DE 20MWC A KOUDOUGOU ET DE 10 MWC A KAYA ET DE TROIS (03) PLANS D'ACTION DE REINSTALLATION (PAR) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEDOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA.

Région *Courcès* Commune/Département : *Montauban* Localité ou Ville : *Montauban* Date : *27/07/20*

LISTE DE PRESENCE

N°	Noms et prénoms	Tranche d'âge		Sexe	Fonction	Organisme	Contact (Tél. et mail)	Signature
		Moins de 35 ans	Plus de 35 ans					
01	<i>Maraiba Sigri chef de</i> <i>Coopération</i>		X	H	<i>chef</i> <i>Coopération</i>	<i>cooperation</i>	<i>70727583</i>	
02	<i>SEIDE Soudrymane</i>	X		H			<i>70357186</i>	

Les débats se sont focalisés autour des points suivants :

- *opportunités offertes par le projet*
.....
.....
aux acteurs

.....
.....
la crainte

.....
.....
rôle attendu des acteurs

.....

A la suite des débats, les Experts ont recueilli les recommandations suivantes :

❖ **LISTE DES QUESTIONS POSEES PAR LES EXPERTS**

1. Comment se fait la gestion des plaintes ou des conflits dans la localité. Décrire le processus d'enregistrement des plaintes et traitements, ainsi que les délais. Et qui est chargé d'informer le plaignant ?
2. Existe-t-il des Violences Basées sur le Genre (VBG) et des Violences Contre les Enfants (VCE) ? Citer les et dire comment ces violences sont traitées.
3. Y a-t-il des comités de gestion et de surveillance des infrastructures électriques ? si oui fonctionnent-ils ?
4. Ces comités ont-ils eu des formations en suivi environnemental et social des projets ?
5. Quels sont les besoins de ces comités en matière de renforcement de capacité ?
6. Comment peut-on connaître une personne vulnérable (femmes, jeunes, ...) ?
7. Quels sont les types de problèmes fonciers de la localité et la démarche pour leurs résolutions ?
8. La présente ces infrastructures électriques a été sécurisée (titre foncier ou autre document administratif) ;
9. Existe-t-il une procédure pour la gestion des problèmes fonciers dans la localité (sur plan coutumier et sur le plan administratif) ?
10. Existe-t-il des risques de Violences Basées sur le Genre (VBG) et de Violence Contre les Enfants (VCE) lors de la mise en œuvre du sous projet, dû à la présence de la main d'œuvre ?
11. Quel est la procédure de la gestion des plaintes liées aux VBG et les VCE (emploi des enfants, viol, détournement de mineur et toute forme de travail forcé) ?
12. Quel sont les problèmes spécifiques aux femmes (accès à la terre, accès au crédit, etc.) dans la localité ?
13. Quelles sont les radios locales les plus écoutées dans la zone du sous projet ?
14. Quels sont les journaux les plus lus dans la zone du sous projet ?
15. Quelles sont les autres préoccupations et principales recommandations pour assurer le succès du sous projet ?
16. Fréquence des accidents de la circulation routière ?

❖ **REPONSES APORTEES PAR LES PARTICIPANTS**

Les conflits de terre sont gérés de
l'amiable le plus souvent
Les organisations (groupements et associations
du secteur environnement) ne sont pas unis

❖ LISTE DES QUESTIONS POSEES PAR LES PARTICIPANTS

Le projet peut-il nous aider dans
les domaines de l'organisation ou regroupement
des Associations ou Fédération ?

Le renforcement de capacités est une
préoccupation majeure; peut-on espérer
un appui ?

Dans le cadre de la mise en œuvre du
P.G.E.S., quel peut être notre rôle ?

❖ REPONSES APORTEES PAR LES EXPERTS

Vous n'avez pas besoin d'attendre un
appui pour vous organiser, faire au
regroupement au fonction des objectifs
par ex faire des fédérations.
L'union fait la force.

Quant à votre rôle dans la mise en oeuvre
des PSES, cela n'est pas évident
puisque la DR ne sait pas à qui s'adresser
dans cette confusion.

Si jamais des opportunités de renforça-
ment des capacités se présentaient, la
DR
vous ferait signe.

❖ PREOCCUPATIONS / CRAINTES FORMULEES PAR LES PARTICIPANTS

Il serait souhaitable que des projets de telle envergure contribuent

au développement de la Région; pour cela l'accompagnement du tiers est nécessaire

❖ RECOMMANDATIONS FORMULEES PAR LES PARTICIPANTS

Que cette centrale favorise l'émergence d'un Plan de promotion de Produits Forestiers Non Ligneux.

REALISATION DE TROIS (03) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEBOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA ET DES POSTES HT ASSOCIES , DE DEUX (02) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DES CENTRALES SOLAIRES PHOTOVOLTAÏQUES DE 20MWC A KOUDOUGOU ET DE 10MWC A KAYA ET DE TROIS (03) PLANS D'ACTION DE REINSTALLATION (PAR) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEBOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA.

LISTE DE PRESENCE

Région : *Côte d'Ivoire* Commune/Département : *Koulikoro* Localité ou Ville : *Koulikoro* Date : *20.10.2020*

N°	Noms et prénoms	Tranche d'âge		Sexe	Fonction	Organisme	Contact (Tel. et mail)	Signature
		Moins de 35 ans	Plus de 35 ans					
01	SILIBE Braham	X		H	SEVICI DIEBOUGOU	DIEBOUGOU	73 36 25 82	<i>[Signature]</i>
02	DUIBREGD Harwa		X	H	SAITF	DIEBOUGOU	70 16 22 02	<i>[Signature]</i>
02	Bereunidoukou Houmeoune		X	H	TESS - LG VILLI	PRESTOIR Fiss lahou	70 66 22 44	<i>[Signature]</i>
04	Nama Agalle		X	F		coopérative DIEBOUGOU	63 29 30 36	<i>[Signature]</i>
05	Bougala Diana Bell		X	F		coopérative KOUKOU	70 85 07 30	<i>[Signature]</i>

REALISATION DE TROIS (03) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEDOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA ET DES POSTES HT ASSOCIES, DE DEUX (02) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DES CENTRALES SOLAIRES PHOTOVOLTAIQUES DE 20MWC A KOUDOUGOU ET DE 10 MWC A KAYA ET DE TROIS (03) PLANS D'ACTION DE REINSTALLATION (PAR) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEDOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA.

LISTE DE PRESENCE

Région *Côte d'Ivoire* Commune/Département : *Komo* Localité ou Ville : *Komo* Date *20/07/20*

N°	Noms et prénoms	Tranche d'âge		Sexe	Fonction	Organisme	Contact (Tél. et mail)	Signature
		Moins de 35 ans	Plus de 35 ans					
1	Bama Bapio Jules			M	Pepeviste	A.S. Pezivié/Kofo	61634356	<i>[Signature]</i>
2	BADLO Bonstantin			M	Protection de l'environnement	A-S-L-B	57273513/7312328	<i>[Signature]</i>
3	PANGUI L-S. Jonathan			M	Protection de l'environnement	A-S-L-B	56-00-15-00 01-06-41-52	<i>[Signature]</i>
4	Zongo Jérôme			M	Catechiste		78, 92, 91, 85	<i>[Signature]</i>
05	Yameogo Seidou			M			66, 81, 74, 81	<i>[Signature]</i>
06	ZAGRE/COLCO-N-Jeune		X	F	membres locale	association zementala	76401179 68840066	<i>[Signature]</i>
07	Nana Koumouma Kenrick		X	F	Membre	URBAY	9056483 75553435	<i>[Signature]</i>

Procès-Verbal

DE CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES DANS LE CADRE DE LA REALISATION DE TROIS (03) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA – DEDOUGOU 225 KV PA – DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE – KAYA ET DES POSTES HT ASSOCIES , DE DEUX (02) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DES CENTRALES SOLAIRES PHOTOVOLTAÏQUES DE 20MWC A KOUDOUGOU ET DE 10 MWC A KAYA ET DE TROIS (03) PLANS D'ACTION DE REINSTALLATION (PAR) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA – DEDOUGOU 225 KV PA – DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE – KAYA.

L'an deux mil vingt et le vingt neuf juillet.....
s'est tenu(e) dans
les locaux de la mairie de Koudougou une rencontre
d'information et d'échange avec les Maire et les services.....dans le cadre de la
réalisation de trois (03) Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous
projet de construction de trois (03) lignes électriques 90 KV Wona – Dédougou 225 KV
Pâ – Diébougou et 225 KV Ziniaré – Kaya et des postes HT associés , de deux (02)
Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous projet de construction des
centrales solaires photovoltaïques de 20MwC à Koudougou et de 10 MwC à Kaya et de
trois (03) Plans d'Action de Réinstallation (PAR) du sous projet de construction de trois
(03) lignes électriques 90 KV Wona – Dédougou 225 KV Pâ – Diébougou et 225 KV
Ziniaré – Kaya.

Cette rencontre qui a regroupé les élus de la Mairie le SG
de la Mairie et des services techniques
a été présidée par madame/monsieur
Monsieur Zongo Maurice M. Maire
de la Commune de Koudougou
Etaient présents : voir liste de présence jointe en annexe.

Après l'ouverture de la rencontre par Monsieur le Maire de la Commune

la parole a été donnée aux Experts pour situer le contexte de la mission et ont fait une
présentation succincte du sous projet en précisant que la mission s'inscrit dans le cadre de la
réalisation de trois (03) Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous
projet de construction de trois (03) lignes électriques 90 KV Wona – Dédougou 225 KV
Pâ – Diébougou et 225 KV Ziniaré – Kaya et des postes HT associés , de deux (02)
Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous projet de construction des
centrales solaires photovoltaïques de 20MwC à Koudougou et de 10 MwC à Kaya et de
trois (03) Plans d'Action de Réinstallation (PAR) du sous projet de construction de trois
(03) lignes électriques 90 KV Wona – Dédougou 225 KV Pâ – Diébougou et 225 KV
Ziniaré – Kaya.

Les débats se sont focalisés autour des points suivants :

- le foncier avec un accent sur l'accès des femmes à la terre
- l'importance de la centrale pour la commune
- les réactions par rapport aux impacts positifs ou négatifs du sous-projet
- la communication avec les exploitants qui ^{ont} cède leurs terres ainsi qu'avec les citoyens de la commune
- les préoccupations relatives à l'implantation de la centrale

A la suite des débats, les Experts ont recueilli les recommandations suivantes :

❖ LISTE DES QUESTIONS POSEES PAR LES EXPERTS

1. Comment se fait la gestion des plaintes ou des conflits dans la localité. Décrire le processus d'enregistrement des plaintes et traitements, ainsi que les délais. Et qui est chargé d'informer le plaignant ?
2. Existe-t-il des Violences Basées sur le Genre (VBG) et des Violences Contre les Enfants (VCE) ? Citer les et dire comment ces violences sont traitées.
3. Y a-t-il des comités de gestion et de surveillance des infrastructures électriques ? si oui fonctionnent-ils ?
4. Ces comités ont-ils eu des formations en suivi environnemental et social des projets ?
5. Quels sont les besoins de ces comités en matière de renforcement de capacité ?
6. Comment peut-on connaître une personne vulnérable (femmes, jeunes) ?
7. Quels sont les types de problèmes fonciers de la localité et la démarche pour leurs résolutions ?
8. La présente ces infrastructures électriques a été sécurisée (titre foncier ou autre document administratif) ;
9. Existe-t-il une procédure pour la gestion des problèmes fonciers dans la localité (sur plan coutumier et sur le plan administratif) ?
10. Existe-t-il des risques de Violences Basées sur le Genre (VBG) et de Violence Contre les Enfants (VCE) lors de la mise en œuvre du sous projet, dû à la présence de la main d'œuvre ?
11. Quel est la procédure de la gestion des plaintes liées aux VBG et les VCE (emploi des enfants, viol, détournement de mineur et toute forme de travail forcé) ?
12. Quel sont les problèmes spécifiques aux femmes (accès à la terre, accès au crédit, etc.) dans la localité ?
13. Quelles sont les radios locales les plus écoutées dans la zone du sous projet ?
14. Quels sont les journaux les plus lus dans la zone du sous projet ?
15. Quelles sont les autres préoccupations et principales recommandations pour assurer le succès du sous projet ?
16. Fréquence des accidents de la circulation routière ?

❖ REPONSES APORTEES PAR LES PARTICIPANTS

La question foncière a été résolue avec le processus de négociation qui a permis d'aboutir à un accord avec les exploitants de la zone (qui ont tous été dédommages). La Mairie dispose d'un service aménagement du territoire qui intègre les questions foncières ainsi que leur gestion. Un Comité de gestion communal des ex-exploitants est en cours d'installation. Les questions genre sont prises en compte dans le plan global de développement de la commune. Un fonds d'autonomisation des femmes a été mis en place pour l'octroi de crédit allant de 250.000 FFA à 1.000.000 FFA. Les radios, les conseillers, le chef cantonier ainsi que les exploitants constituent les canaux de communication principaux pour la diffusion de l'information. L'existence de la direction des affaires communales et foncières. La tenue d'un forum annuel des femmes ainsi que la formation en profit des femmes.

❖ LISTE DES QUESTIONS POSEES PAR LES PARTICIPANTS

Les parties prenantes en présence ont une parfaite connaissance du projet notamment Mr le Maire qui est impliqué depuis le début du processus. A ce titre ils n'ont pas formulé de questions.

❖ PREOCCUPATIONS / CRAINTES FORMULEES PAR LES PARTICIPANTS

→ La préoccupation majeure faite par l'appui des femmes exploitantes de la carrière afin qu'elles cessent toutes activités de collecte de granite sur le site.

❖ RECOMMANDATIONS FORMULEES PAR LES PARTICIPANTS

→ Implication de la collectivité à travers les jeunes pendant les travaux de construction

→ Utilisation également de la main d'œuvre non qualifiée après la construction (gardiennage, nettoyage)

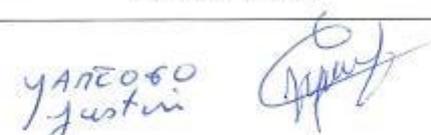
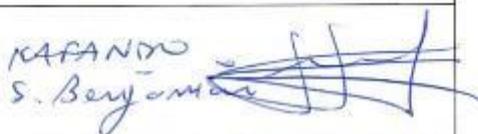
→ Veille citoyen à travers un comité de suivi pendant la réalisation et l'exploitation impliquant la collectivité territoriale

→ Installation d'un dialogue permanent entre la Mairie et la SONABEL

.....

Ces recommandations ont été validées en présence de Mme/M. le Meira
 qui a par la suite levée la séance à

Fait à Koudougou ; le 22.07.2020

Pour SERF Burkina	Pour les participants
	
	

Revue avec le Maire

REALISATION DE TROIS (03) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEDOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA ET DES POSTES HT ASSOCIES, DE DEUX (02) NOTICES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DES CENTRALES SOLAIRES PHOTOVOLTAIQUES DE 20MWC A KOUDOUGOU ET DE 10 MWC A KAYA ET DE TROIS (03) PLANS D'ACTION DE REINSTALLATION (PAR) DU SOUS PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS (03) LIGNES ELECTRIQUES 90 KV WONA - DEDOUGOU 225 KV PA - DIEBOUGOU ET 225 KV ZINIARE - KAYA.

LISTE DE PRESENCE
 Région *Côte d'Ivoire* Commune/Département : *Koudougou* Localité ou Ville : *Koudougou* Date *29.07.20*

N°	Noms et prénoms	Tranche d'âge		Sexe	Fonction	Organisme	Contact (Tél. et mail)	Signature
		Moins de 35 ans	Plus de 35 ans					
01	Zongo Maurice M		X	M	Maire	Mairie	20248398	
02	NANA Herbert		X	M	2 nd Adjoint	Mairie	70563423	
03	OUEBRAOAO Lassane		X	M	DRH-co	MUH	29107165	
04	IKHANNO S. Bougouma		X	M	SE Maire	Mairie	70485942	
05	Beissou K Patrice		X	M	Président Aménagement	Mairie	70233261	
06	KABORE Kassim		X	M	chef de son conseil de Mairie	Mairie	60701802	
07	YALICHO John		X	M	1 ^{er} adjoint Maire	Mairie	70257867	

Annexe 4: Liste des structures communautaires, publiques et privées de la commune de Koudougou

LISTE DES STRUCTURES COMMUNAUTAIRES, PUBLIQUES ET PRIVEES

BOULKIEMDE				
N° D'ORDRE	NOM L'ASSOCIATION	DESIGLE	NOM DU RESPONSABLE Adresse email	ADRESSE
1.	Association Mouvement et œuvre d'intérêt au service des enfants	MOISE	KIENO Marcel moise_vie@yahoo.fr	70233083/ 78434424
2.	Association Promotion de la Femme et de l'Enfant	APFE	KABORE Zalissa apfe.burkina@gmail.com	78 56 76 74
3.	Association pour le bien-être de l'enfance en difficultés	ABED	NABAI/KABORE Zalissa	70110582/ 76606751
4.	Alliance Missionnaire Internationale	AMI	Mr ZOUNGRANA	70-95-05-10/78-69-32-77
5.	Association SOS Santé et Développement/saboo	ASD	Mr SEDEGO	70-52-89-75
6.	Association télé-vision solidaire	AVS	BAZIE S. Barthélémy	76646310/ 78047840 70972025
7.	Association des paysans pour les orphelins du Boulkiemdé Wend-ngudi	APOBWG	ZONGO Jeanne	72124838/ 78023865
8.	Association dounia solidarité +	ADS+	TARO H.Aminata	25 43 55 03/ 25 50 84 40
9.	Association wend zoodo de Sabou	WDS	ZONGO Justine	72547075/ 76505459
10.	Association laafi de Koudougou	ALK	NIVELEAU ALEXANDRA MME ZONGO village]@laafi.com	51-71-79-92 70-09-49-96
11.	Association Lumière d'Espoir	ALES	Mr Kientega	70 72 29 81
12.	Association de la défense des droits de l'enfant	ADDE	ZOPOULA George	50413241/ 70319265
13.	Association des Femmes Catholiques	AFC	Mme KIENTEGA	70-07-35-16/79-15-37-36
14.	Association Poug songo	APS	SIMPORE MARIAM	79-54-31-64

15.	Association pou le Développement Rural intégré	ADRI	Mr ROUAMBA association_adri@yahoo.fr	70-02-31-42/79-59-70-09
16.	Association wend la panga des personnes infectées et affectées du VIH/Sida du Boulkiemdé	AWP	YAMEOGO EMMANUEL	75558770/ 70817959
17.	Fondation rayimi	FR	ROSSI Patrik patrickrossi@yahoo.fr	70-13-01-56
18.	Association des Jeunes pour l'Education Sur la Santé Sexulle	AJESSR	Mr KABORE Fulgence	70-09-12-12-78-17-00-68
19.	Association des Petits Commerçants voyageurs du Boulkiemdé	APCVB	ROUAMBA Kouka	78842415/70581159
20.	Association pour l'amélioration des conditions de vie des enfants affectés et infectés par le VIH/Sida dans le Boulkiemde	ACVOB	KONDOMBO Paul-Henri	76538750
21.	Association Beneere	AB	GUISSOU Abel	78 84 81 97
22.	Groupement féminin relwend song taaba	GFRS	BEREWOUDOGOU Monika Koudougou secteur 6. moniquebrehoudougou@yahoo.fr	Tél : 73 06 99 21
23.	Association action entraide enfance et développement	AAEED	YAMEOGO Aimé Pascal	70 07 35 71/76 68 25 82
24.	Association action pour les initiatives positives	ACTI+	ANAYA/YAMEOGO Clarisse positivesactions@yahoo.fr	C70-26-86-60/78-25-8540
25.	Association fraternité wendbénédo	AFW	KORBEOGO Justine korbeogojustine@yahoo.fr/afwfraternete@yahoo.fr	70110704
26.	Association aide aux veuves et orphelins	AVO	YAMEOGO/SIMPORE Esther avo_association@yahoo.fr	70771392
27.	Association initiative communautaire du Centre-Ouest	AICCO	KAFANDO cheick kafandocheick@yahoo.fr	78568680/25 44 94 75
28.	Association benere/koudougou	AB	COMPAORE Cécile	70109976/79345044
29.	Association lagm taab la bumb des dolotières	ALTBD	ZOMA Monique moniquebrehoudougou@yahoo.fr	76532509

30.	Association Santé et Développement /Solidarité	ASED	SOUBEIGA W Rodolphe asedkdg@yahoo.fr zizou_rod@yahoo.fr	70-44-37-64
31.	Association wend-waoga	AWW	Mme BENAO Georgette	76 56 66 10/70-52-99-79
32.	Association Penguedwindé de Sabou	APS	KOALA Joël Patrick pwendelamita@yahoo.fr joelpatrickk7@yahoo.fr	70-27-92-27/78-57-87-95/64-63-62-20
33.	Association pour le bien être de la familiale	ABBEF	LALOGO Nestor	78157193 25 44 08 95/70 59 21 39
34.	Association trait d'union des jeunes du Burkina	ATUJB	BATIONO P. Samuel samuelpemson@yahoo.fr	70 26 72 41
35.	Union Chrétienne Médicale et Paramédicale	UCMP	Mr KAFANDO	70-03-96-79/78-17-67-45
36.	Association Féminine Passonde	AFP	ZONGO Maïmouna	78 23 00 42
37.	Association D'Assistance Pour les Maladies Infectieuses	ADAPMI	CONGO Adama	25 50 73 96/70-04-04-50
38.	Mission Burkinabé Humanitaire	MBH	Yo Pauline	70 80 45 54/70 26 31 12
39.	Collectif des Associations Santé Environnement Education et Développement	CASED	OUADEBA Roger	50 44 90 36/70 26 31 12
40.	Association pour la promotion du social marketing en santé de la reproduction section Koudougou	PSMSR	NAON/ZOUNGRANA Françoise	
41.	Association des jeunes pour le développement action paysanne	AJDAP	OUEDRAOGO Gedeon	70173872
42.	Association des veuves et orphelins du Boulikiemdé	AVOB	NONGUERMA Magloire	70738750
43.	Association des veuves et orphelins de Sabou Relwendé	AVOSB	ZONGO/ZOUNDI Brigitte	
44.	Association Wend Bark de Godin	AWBG/S	NEBIE/ZONGO Justine	72547075
45.	Association Femme développement	AFDE/TW-K	KABORE/KIEMTORE Claire	78881056

	environnement Teega wendé de Kandaga			
46.	Association de la Jeunesse de Koudougou pour le Développement	AJKD	YAMEOGO Sylvain	74497229
47.	Association Songtaaba d'Issouka	ASI	YAMEOGO Emmanuel	76609063
48.	Association mécanique Leader	MECLE	Zongo Maimouna	70-14-83-17
49.	Association Pagb Loko	APL	SORE/KOANDA Safiatou	70274487
50.	Association Songtaaba pour le développement	ASD	NABI Lamine	70071719/76641178
51.	Centre d'études et de coopération internationale	CECI	Abdoul Aziz ZORM	71 07 70 67
52.	Union des religieux et coutumiers du Burkina pour la promotion de la santé et le développement	URCB	pasteur	78-93-37-40
53.	Coordination islamique des actions de lutte contre les IST et le Sida	CIALIS	T. Mohamed Ali YAMEOGO	71 09 99 50
54.	Comité Diocésain de Lutte contre le Sida(CDLS)	CDLS	Abbé Jean Marie OUEDRAOGO	70769470/76475026
55.	Association Contribuera l'Avenir de la Famille/ Burkina	ACAF/B	PARE Goeffroy	70-36-78-10
56.	Association des pépiniéristes Professionnels du Boulkiemdé	APPB	ZONGO Toussain	70-75-65-45/ 78-11-95-50
57.	Association pour la Promotion et le Développement Paysan Kog-liyan	APPBK	OUEDRAOGO Michel Yougba.ipala@yahoo.fr	70-64-32-42/ 76-68-95-58
58.	Association pour la Promotion des Initiatives et le Développement Communautaire/Boulkiemdé	APID	NANA Colette	78-15-77-63/70-22-59-41
59.	Association pour la Protection et le Soutient à l'Enfance Défavorisée	APROSED	SEOGO Vincent	70-74-97-19/ 76-66-03-96 aprsed01@gmail.com

60.	Association Namanga-Zanga/Koudougou	ANZ	ILBOUDO Albert	71-33-67-61
61.	Association Amis des Jumeaux du	AAJB	BATIONO Adrien	76-64-32-26
62.	Association Zaitaaba pour l'Avenir	AZA	KONDOMBO Abdoulaye	70-11-03-17/ 78-90-07-92
63.	Association pour la Promotion de la Santé Laafi la Bumbu	APROSLB	KABORE Mariam	71-18-55-63
64.	Groupement Féminine Gu Wend Kuni	GFG	OUEDRAOGO Eugénie	70-27-69-91
65.	Association Des Jeunes Commerçants Du Grand Marche De Koudougou	AJCGMK	Président : M. KABRE Issouf ajc@yahoo.fr/maigusdou@yahoo.fr	70 28 52 89 / 70 68 07 18 / 71 55 03 24
66.	Association Wendlamagda	AW	Président : OUEDRAOGO Jean de Dieu	Tél : 76 6812 13
67.	Organisation des Transporteurs Routiers du Centre-Ouest	OTRAF	GUISSOU Harouna	78-36-19-24/70-61-65-09
68.	Association Nouvelle Chance du Boulkiemdé	ANCB	DADIAN Abdou	70-80-48-02/78-06-48-02
69.	Association des Producteurs Avicoles et Assimilés	AP2A	GUISSOU Joseph Ap2akdg@gmail.com	78-63-32-33/56-94-27-24
70.	Association Zaitaba	AZ	KONDOMBO Abdoulaye	70-11-03-17/78-90-07-92
71.	Association Beogo Yondo	ABY	SIMPORE Berthe	70720557
72.	Coordonatrice régionale des femmes	CRF	ZOMA/YAMEOGO Léontine	70727494
73.	Association Insertion Aide aux Orphelins	AIAO	NAGALO Abou	72-14-75-65
74.	Réseau des associations de lutte contre le Sida du Centre-Ouest	RALIS	Mme NANA Colette	78 15 77 63
75.	Union Feminine Paagb Yidgr soul de Villy	UFPV	Mme KIEMDE Djénéba	78-82-10-72
76.	RAJS/BF/Boulkiemdé	RAJS/BF	KABORE B.Fulgence	70 32 11 86/ 78 17 00 63
77.	Association PIA			78660165

MINISTERE DE L'ECONOMIE, DES FINANCES ET DU
DEVELOPPEMENT

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION GENERALE DES IMPOTS

DIRECTION REGIONALE DES
IMPOTS DU CENTRE OUEST

DIRECTION PROVINCIALE DES IMPOTS
DU BOULKIEMDE

RECETTE DES DOMAINES ET DE LA
PUBLICITE FONCIERE BOULKIEMDE.

BURKINA FASO

UNITE - PROGRES - JUSTICE



N°2018-059 / MINEFID/ SG/DGI/DRI-CO/DPI-BLK/RDPF-BLK

ACTE DE CESSION AMIABLE DE DROITS FONCIERS

(Article 36 de la loi n°034-2009/AN du 16 juin 2009 et article 238 de la loi n°034-2012/AN du 02 juillet 2012)

L'an deux mil dix-huit et le vingt décembre, nous soussignés, Monsieur KADEBA Daniel représentant le Receveur des Domaines et la Publicité Foncière du Boulkiemde assisté de Monsieur GUISSOU K. Patrice CNIB N° B4708256 du 22/03/2012 représentant du Maire de la commune de Koudougou, avons procédé à la consultation des personnes ci-dessous citées :

- 1) La SOCIETE NATIONALE BURKINABE D'ELECTRICITE (SONABEL) s/c Sibiri COMPAORE
- 2) YAMEOGO louis CNIB B6017818 du 26/11/2010 superficiaire
- 3) EL HADJ SIEMDE Seydou CNIB B5299623 du 15/07/2014 superficiaire
- 4) SEMDE Gilbert CNIB B0668699 du 06/06/2008 superficiaire
- 5) SEMDE Soumaila (Boureima Bi) B3565829 du 30/03/2010 superficiaire
- 6) SEMDE Koudregma Alassane B8030801 du 17/12/2015 superficiaire
- 7) SIMPORE Saidou B0472698 du 02/07/2008 superficiaire
- 8) SEMDE Amadou B0989819 du 24/10/2008 superficiaire
- 9) SEMDE Boukary (Ratba) B10664738 du 09/10/2018 superficiaire
- 10) SEMDE Boureima (1975) B3611399 du 12/05/2010 superficiaire
- 11) SEMDE Somwoubnoma felix B3174138 du 29/05/2010 superficiaire
- 12) SIEMDE Issaka B8549725 du 29/06/2016 superficiaire
- 13) SEMDE Lazare B6691662 du 13/11/2010 superficiaire
- 14) SEMDE Pousbila (Mathias) B2695028 du 08/05/2010 superficiaire
- 15) SIEMDE Oumarou B2386931 du 05/01/2010 superficiaire
- 16) SEMDE Saidou (Nimbé) B3626709-2009 s/c SEMDE Boukary B4014896 du 23/08/2010 superficiaire
- 17) SIMDE Victor B2070798 du 16/06/2010 superficiaire
- 18) SIEMDE Yacouba B3477513 du 04/02/2010 superficiaire
- 19) SIEMDE Issaka s/c SIMPORE Sompegyan Madi B1072783 du 10/02/2009 superficiaire
- 20) SEMDE Youroubé Saidou (K) B1272955 du 12/05/2009 superficiaire
- 21) SIEMDE Oumarou (de Boureima Bi) B10071901 du 07/03/2018 superficiaire
- 22) SIMPORE Tanderegma B3565508 du 30/03/2010 superficiaire
- 23) SEMDE Boukari B3534614 du 16/07/2010 superficiaire
- 24) SIEMDE Gustave Marie Vincent s/c ZOMA W B Armelle B6689374 du 13/11/2010 superficiaire
- 25) SEMDE Pawindé dit Mahamoudou B5139082 du 23/11/2012 superficiaire
- 26) SIMPORE Sompegyan Madi B1072783 du 10/02/2009 superficiaire
- 27) NABI Hamidou B3565467 du 30/05/2010 superficiaire

• JAMEOGO Louis



EL HADJ SIEMDE Seydou



• SEMDE Gilbert



• SEMDE Soumaïla (Boureïma Di)



• SEMDE K. Alassane



• SIMPORE Saidou



• SEMDE Amadou



• SEMDE Boukray Ratba



• SEMDE Bouréma/1975



• SEMDE Youroubé Saidou



• SEMDE Oumanou de Bouréma Bi



• SIMPORE Vanderegma



• SEMDE Boukari



• SEMDE^a Mame Vicent
SIC ZOMA W.B. Armelle



• SEMDE Pawindé dit
Mahamoudou



• Simpore S. Madi



• NABI Hamidou



Point	UTM-N	UTM-W	Point	UTM-N	UTM-W	points	UTM-N	UTM-W
B1	569 806	1 350 633	B5	569 386	1 349 981	B9	569 303	1 350 374
B2	750 023	1 350 121	B6	569 378	1 349 997	B10	569 259	1 350 491
B3	569 437	1 349 684	B7	569 320	1 349 963	B11	569 699.55	1 350 678
B4	569 327	1 349 947	B8	569 173	1 350 311	B12	569 675	1 350 641

Après la reconnaissance des limites du terrain, les détenteurs des droits fonciers soussignés ont accepté céder définitivement lesdits droits à la SOCIETE NATIONALE BURKINABE D'ELECTRICITE (SONABEL) et ont précisé les conditions de cession qui sont :

- le paiement de la somme de 74.162.699francs CFA ;
- la compensation par la réalisation de.....
- le sacrifice selon les us et coutumes de.....
- l'abandon gratuit des droits fonciers.....

Autres déclarations, s'il y a lieu.....

Le RDPF ou son représentant a rappelé le caractère définitif de l'immatriculation qui aboutit à la création du titre foncier qui est définitif et inattaquable.

En foi de quoi, nous avons dressé le présent acte de cession amiable pour servir et valoir ce que de droit.

Ont signé :

M. SONABEL
S. SEMDE S. Felix
S. SEMDE Lazare

M. SEMDE S. Felix

M. SIEMDE Issaka

M. SEMDE Lazare

M. SEMDE P. Mathias

M. SIEMDE Oumarou

M. SEMDE Saidou (NIMBE)
S. SEMDE BAUKA

M. SIMDE Victor

M. SIEMDE Yacouba

M. SIEMDE Issaka S.C.
S. SEMDE S. Maï

Le Chef du Village ou son Représentant

Le Chef de Terre ou son Représentant

Le Représentant du RDPF

Le Représentant de la MAIRIE


KADIBA Daniel


Ouissou K Patricia

- Kardus
24. SIEMEN Guitane Maus : 2.256.1952 - No 17
 Vivant BEL 73376 du 13/11/2000
 s/c 2044 W.B. Marie Bernelle du 15/26/03
25. SITHLE Pawindit : 3 273003 -
 Mahamandan B5739080 du
 23/11/2002
26. SIMPORA S. Madi : 4477104 -
 C.M. 10 n° 1072783
 du 10/02/2009
27. NABI Hamidan : #752004 -
 C.M. 10 n° B3565467 du
 20/05/10

-1.6-